



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

BUKU KURIKULUM

**PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK
UNIVERSITAS IBNU SINA**

TAHUN 2025





YAYASAN PENDIDIKAN IBNU SINA BATAM (YAPISTA)
UNIVERSITAS IBNU SINA (UIS)

FAKULTAS SAIN DAN TEKNOLOGI

Jalan Teuku Umar, Lubuk Baja Kota Batam – Indonesia Telp. 0778 – 425391
Email: fakultas.teknik@uis.ac.id Website : ft.uis.ac.id

SURAT KEPUTUSAN

No: 072/SK/FST-UIS/YAPISTA/III/2025

TENTANG

**PENETAPAN DOKUMEN KURIKUL PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBNU SINA**

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan bertawakal kepada Allah SWT. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi,
setelah:

- Menimbang
- Bahwa kurikulum merupakan acuan utama dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi, yang harus disusun sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan kebutuhan dunia kerja;
 - Bahwa dalam rangka menjamin mutu dan relevansi penyelenggaraan pendidikan, Program Studi Teknik Logistik perlu menetapkan dan mengesahkan dokumen kurikulum terbaru;
 - Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan b, maka perlu ditetapkan Keputusan Dekan tentang Penetapan Dokumen Kurikulum Program Studi Teknik Logistik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibnu Sina.
- Mengingat
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 - Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 - Statuta Universitas Ibnu Sina;
- Memperhatikan :
- Peraturan pemerintah No.17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan
- Pertama : Mengesahkan Dokumen Kurikulum Program Studi Teknik Logistik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibnu Sina
- Kedua : Dokumen Kurikulum sebagaimana dimaksud dalam diktum pertama menjadi pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di Program Studi Teknik Logistik
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapannya, akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.



YAYASAN PENDIDIKAN IBNU SINA BATAM (YAPISTA)
UNIVERSITAS IBNU SINA (UIS)
FAKULTAS SAIN DAN TEKNOLOGI

Jalan Teuku Umar, Lubuk Baja Kota Batam – Indonesia Telp. 0778 – 425391
Email: fakultas.teknik@uis.ac.id Website : ft.uis.ac.id

Ditetapkan di : Batam.
Pada tanggal : 20 Maret 2025
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Ibnu Sina Dekan



Ir. Sanusi, ST., M.Eng., Ph.D., IPM

NIP: 7770517640

Tembusan:

1. Arsip
2. Rektor
3. Yayasan

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya Buku Kurikulum Program Studi Teknik Logistik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibnu Sina ini dapat disusun dengan baik. Buku kurikulum ini disusun sebagai pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di Program Studi Teknik Logistik, serta menjadi acuan utama dalam proses pembelajaran bagi dosen maupun mahasiswa.

Penyusunan kurikulum ini dilakukan dengan memperhatikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kebutuhan dunia industri dan dunia usaha, serta regulasi terbaru di bidang pendidikan tinggi. Selain itu, kurikulum ini juga dirancang agar selaras dengan Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran Fakultas Sains dan Teknologi, serta mendukung pencapaian Visi Universitas Ibnu Sina untuk menghasilkan lulusan yang unggul, berintegritas, berjiwa teknopreneurship, dan mampu berkontribusi di tingkat nasional maupun internasional.

Kami menyadari bahwa penyusunan buku kurikulum ini tidak terlepas dari masukan berbagai pihak, baik dari kalangan akademisi, praktisi industri, maupun pemangku kepentingan lainnya. Untuk itu, kami menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada seluruh tim penyusun, dosen, dan pihak terkait yang telah memberikan kontribusi dalam proses penyusunan dokumen ini.

Harapan kami, buku kurikulum ini dapat menjadi pedoman yang jelas dan aplikatif bagi seluruh sivitas akademika dalam melaksanakan tridarma perguruan tinggi. Kami juga terbuka terhadap masukan dan saran dari berbagai pihak guna penyempurnaan kurikulum di masa mendatang.

Semoga buku kurikulum ini memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi pengembangan Program Studi Teknik Logistik, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ibnu Sina, serta mendukung tercapainya lulusan yang berdaya saing, inovatif, dan berkarakter.

1. IDENTITAS PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK

Nama Perguruan Tinggi	:	Universitas Ibnu Sina
Fakultas	:	Teknik
Program Studi	:	Teknik Logistik
Akreditasi Program Studi	:	Baik
Tanggal SK	:	1072/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/S/III/2023
Berlaku Sampai	:	28 Maret 2028
Status	:	Terakreditasi
Jenjang Pendidikan	:	S1
Gelar Lulusan	:	S.T
Visi	:	Menjadi Program Studi Unggulan, Bermartabat, Berjiwa Technopreneur, dan Bereputasi Nasional di Bidang Teknik Logistik pada Tahun 2029.
Misi	:	1. Menyelenggarakan dan mengembangkan sistem pendidikan berstandar mutu Nasional dibidang Teknik Logistik yang relevan dengan perkembangan global berjiwa Technopreneurship yang dilandasi dengan nilai-nilai keimanan dan ketaqwaan. 2. Mengembangkan keilmuan Teknik Logistik melalui kegiatan penelitian yang berkualitas nasional dan berwawasan global. 3. Menyelenggarakan dan meningkatkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dibidang teknologi yang dapat memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi oleh masyarakat Logistik dan pemerintah.

2. EVALUASI KURIKULUM dan TRACER STUDY

2.1. Evaluasi Kurikulum

Sejak didirikan pada tahun 2023, Program Studi Teknik Logistik Universitas Ibnu Sina telah menetapkan kurikulumnya sebagai dokumen akademik yang bersifat dinamis dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Meskipun masih tergolong baru, kurikulum prodi ini telah dirancang dengan mekanisme evaluasi berkelanjutan untuk memastikan kesesuaian dengan perkembangan ilmu pengetahuan, kebijakan pemerintah, dan kebutuhan Logistik logistik. Dengan demikian, evaluasi kurikulum diposisikan sebagai bagian integral dari sistem penjaminan mutu internal yang bertujuan menjaga relevansi capaian pembelajaran lulusan (CPL) dengan profil lulusan yang telah ditetapkan.

Evaluasi kurikulum di Prodi Teknik Logistik berlandaskan pada regulasi nasional seperti KKNl, SN-Dikti, serta kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Selain itu, penyusunan dan evaluasi kurikulum juga diarahkan oleh dokumen strategis fakultas, yaitu Rencana Induk

Pengembangan (RIP), Rencana Strategis (Renstra), dan Rencana Operasional (Renop) Fakultas Sains dan Teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun prodi baru berdiri, arah pengembangan kurikulum telah disiapkan secara terstruktur agar sejalan dengan visi fakultas dan universitas.

Proses evaluasi kurikulum direncanakan melalui dua mekanisme, yaitu minor review tahunan dan major review setiap empat tahun. Minor review difokuskan pada pembaruan materi perkuliahan, metode pembelajaran, serta kesesuaian Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dengan perkembangan ilmu logistik. Sementara itu, major review akan dilakukan untuk meninjau struktur kurikulum secara menyeluruh, termasuk kemungkinan penambahan mata kuliah baru, integrasi mata kuliah eksisting, serta penyesuaian dengan tuntutan Logistik logistik global.

Meskipun implementasi evaluasi jangka panjang belum sepenuhnya berjalan, mekanisme pelibatan pemangku kepentingan telah dipersiapkan sejak awal. Proses ini mencakup keterlibatan dosen, mahasiswa, alumni, mitra Logistik, serta asosiasi profesi di bidang logistik. Dengan pendekatan partisipatif, diharapkan kurikulum dapat terus berkembang mengikuti kebutuhan nyata di lapangan, baik dalam aspek teknis seperti sistem transportasi, pergudangan, dan distribusi, maupun aspek strategis seperti green logistics dan digital supply chain management.

Sebagai program studi yang relatif baru, hasil evaluasi kurikulum ke depan akan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam perbaikan berkelanjutan (continuous improvement). Temuan dari tracer study, audit mutu internal, serta benchmarking dengan program studi sejenis akan menjadi rujukan penting dalam mengembangkan kurikulum yang lebih adaptif. Dengan demikian, Prodi Teknik Logistik UIS dapat memastikan kurikulumnya selalu relevan dengan kebutuhan Logistik dan mampu mendukung dua peminatan utama yang ditawarkan, yaitu Global Supply Chain Management dan SMART Supply Chain Management.

Berikut kondisi eksternal dan internal yang menjadi pertimbangan dalam peninjauan atau review:

A. Kondisi Eksternal

1. Posisi Geografis dan Potensi Wilayah

Prodi Teknik Logistik UIS berlokasi di Kepulauan Riau, yang merupakan wilayah strategis jalur perdagangan internasional. Kedekatan dengan pelabuhan internasional, kawasan Logistik, dan jalur pelayaran dunia memberikan peluang besar bagi pengembangan kompetensi mahasiswa melalui kerja sama dengan mitra Logistik. Hal ini sekaligus menempatkan prodi pada posisi penting dalam mendukung pembangunan ekonomi regional maupun nasional.

2. Kebutuhan Logistik Logistik dan Supply Chain

Pertumbuhan Logistik di Indonesia, khususnya di kawasan perdagangan bebas Batam–Bintan–Karimun (BBK), mendorong permintaan tinggi terhadap tenaga ahli logistik yang profesional.

Dunia Logistik menuntut lulusan yang tidak hanya memahami konsep logistik, tetapi juga mampu menguasai teknologi digital, analisis data, dan sistem rantai pasok berkelanjutan. Kondisi ini menjadi peluang bagi Prodi Teknik Logistik UIS untuk mengisi kebutuhan SDM logistik yang kompeten.

3. Perkembangan Teknologi dan Tantangan Global

Revolusi Logistik 4.0 dan peralihan menuju era Society 5.0 membawa tantangan baru dalam bidang logistik. Penerapan big data analytics, artificial intelligence, blockchain, green logistics, dan smart supply chain menjadi keharusan bagi Logistik. Hal ini menuntut Prodi Teknik Logistik UIS untuk terus memperbarui kurikulumnya agar mahasiswa memiliki daya saing global. Di sisi lain, persaingan dengan program studi logistik di universitas lain menuntut keunggulan diferensiasi yang dapat diwujudkan melalui penguatan peminatan dan kerjasama internasional.

B. Kondisi Internal

1. Sumber Daya Manusia (SDM) Dosen dan Tenaga Kependidikan

Program Studi Teknik Logistik UIS didukung oleh dosen dengan latar belakang pendidikan di bidang teknik Logistik, logistik, manajemen, dan teknologi terkait. Sebagai prodi baru, dosen yang ada masih terbatas jumlahnya, namun memiliki kompetensi akademik yang memadai serta semangat dalam mengembangkan keilmuan logistik. Ke depan, penambahan dosen tetap dan penguatan kompetensi melalui studi lanjut serta sertifikasi profesi menjadi prioritas.

2. Sarana dan Prasarana Pembelajaran

Prodi telah memiliki ruang kuliah yang representatif, laboratorium komputer, serta akses ke perangkat lunak yang mendukung analisis logistik dan supply chain. Perpustakaan digital dan sistem informasi akademik juga telah tersedia untuk menunjang kegiatan belajar-mengajar. Meski demikian, laboratorium logistik khusus dan fasilitas praktikum berbasis smart supply chain masih perlu dikembangkan agar mahasiswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih aplikatif

3. Kurikulum dan Sistem Akademik

Kurikulum Prodi Teknik Logistik UIS dirancang berbasis KKNI, SN-Dikti, dan mendukung kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Dengan total 144 SKS, kurikulum ini membekali mahasiswa dengan kompetensi inti logistik, transportasi, pergudangan, distribusi, serta keterampilan tambahan melalui dua peminatan, yaitu Global Supply Chain Management dan SMART Supply Chain Management. Sistem akademik telah berjalan dengan baik menggunakan platform digital, namun perlu diperkuat dengan monitoring evaluasi berkelanjutan agar tetap relevan dengan perkembangan Logistik.

3. LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

Perancangan dan pengembangan kurikulum pada setiap program studi di perguruan tinggi, termasuk Program Studi Teknik Logistik Universitas Ibnu Sina, harus berlandaskan pada berbagai aspek yang mencakup landasan filosofis, sosiologis, psikologis, historis, dan yuridis. Landasan ini menjadi pijakan penting agar kurikulum tidak hanya memenuhi ketentuan formal, tetapi juga mampu menghasilkan lulusan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat, dunia kerja, serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Landasan filosofis memberikan pedoman dalam perancangan, pelaksanaan, dan evaluasi kurikulum. Kurikulum tidak hanya dipandang sebagai perangkat pendidikan teknis, tetapi juga sebagai sarana untuk membantu mahasiswa memahami hakikat hidup, nilai, dan tujuan keberadaan manusia. Seperti disampaikan Ornstein & Hunkins (2014) serta Zais (1976), landasan filosofis ini memastikan kurikulum mampu mengarahkan mahasiswa menjadi individu yang bijaksana, memiliki integritas, dan berdaya dalam meningkatkan kualitas hidupnya, baik secara pribadi maupun sebagai anggota masyarakat.

Landasan sosiologis menekankan fungsi kurikulum sebagai wahana pewarisan budaya dan nilai sosial dari satu generasi ke generasi berikutnya. Kurikulum berfungsi membekali mahasiswa agar mampu hidup secara bermasyarakat dengan memperhatikan norma, adat, dan kearifan lokal. Di tengah derasnya arus globalisasi yang kerap mengikis identitas budaya, kurikulum harus berperan sebagai benteng yang menjaga eksistensi budaya lokal sekaligus menyiapkan mahasiswa menghadapi dinamika global (Ornstein & Hunkins, 2014; Ascher & Heffron, 2010). Dalam konteks Prodi Teknik Logistik, hal ini berarti membekali mahasiswa tidak hanya dengan keahlian teknis, tetapi juga kesadaran sosial dan budaya dalam praktik logistik internasional maupun domestik.

Landasan psikologis berperan dalam memastikan kurikulum mampu mendorong motivasi belajar sepanjang hayat, membangun keingintahuan, serta mengembangkan potensi mahasiswa secara optimal. Menurut Zais (1976), kurikulum yang baik adalah kurikulum yang dapat memfasilitasi mahasiswa untuk berpikir kritis, memiliki kemampuan higher order thinking skills, percaya diri, dan berkarakter. Pada Prodi Teknik Logistik UIS, hal ini diterjemahkan ke dalam pembelajaran berbasis proyek, simulasi, dan praktik Logistik yang menumbuhkan kemandirian, kemampuan problem solving, serta kolaborasi tim lintas disiplin.

Landasan historis mengingatkan bahwa kurikulum harus mampu memfasilitasi mahasiswa belajar sesuai dengan zamannya, sekaligus mewariskan nilai-nilai sejarah bangsa. Dalam konteks pendidikan logistik, sejarah perkembangan transportasi, perdagangan maritim, dan dinamika supply chain global menjadi materi penting yang perlu dipahami mahasiswa. Dengan demikian, mahasiswa tidak hanya mempelajari teori kontemporer, tetapi juga memahami akar historis yang membentuk praktik

logistik saat ini. Hal ini menyiapkan lulusan agar lebih siap menghadapi tantangan abad ke-21, khususnya dalam era Revolusi Logistik 4.0 dan Society 5.0.

Landasan yuridis merupakan rujukan hukum dalam merancang dan melaksanakan kurikulum. Dasar hukum utama penyusunan kurikulum adalah UUD 1945, Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, serta Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) yang dituangkan dalam Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020. Selain itu, Permendikbudristek Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi juga menjadi acuan penting, khususnya dalam menjamin pelaksanaan kurikulum berbasis siklus penjaminan mutu. Dengan berlandaskan pada ketentuan tersebut, kurikulum Prodi Teknik Logistik UIS dipastikan memiliki legitimasi hukum, sekaligus memenuhi standar nasional pendidikan tinggi di Indonesia.

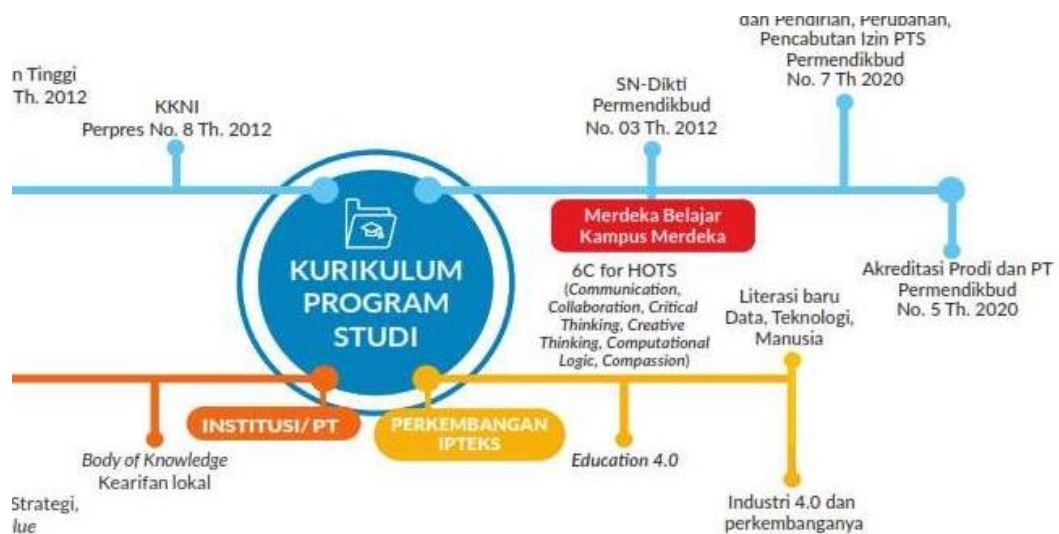
Landasan perancangan dan pengembangan kurikulum pada setiap program studi di perguruan tinggi harus berlandaskan mulai dari UUD 1945, UU No. 12 Tahun 2012, Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang dituangkan dalam Permendikbud No. 3 Tahun 2020, serta ketentuan lain yang berlaku. Penyusunan kurikulum dilandasi dengan fondasi yang kuat, baik secara filosofis, sosiologis, psikologis, historis, maupun secara yuridis.

Landasan yuridis, adalah landasan hukum yang menjadi dasar atau rujukan pada tahapan perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi, serta sistem penjaminan mutu perguruan tinggi yang menjamin pelaksanaan kurikulum dan tercapainya tujuan kurikulum. Berikut adalah landasan hukum yang diacu dalam penyusunan dan pelaksanaan kurikulum:

- A. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
- B. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
- C. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
- D. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
- E. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
- F. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 59 tahun 2018, tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar dan Tata Cara Penulisan Gelar di Perguruan Tinggi;
- G. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 123

Tahun 2019 tentang Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Logistik untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan.

- H. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
 - I. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 5 tahun 2020, tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi
 - J. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta.
 - K. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2020, tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
 - L. Statuta Yayasan Tahun 2021 Pasal 23 Point (1) Tentang Penyusunan Kurikulum Universitas Ibnu Sina
 - M. Peraturan Rektor tentang Pengembangan Kurikulum dalam Program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) Universitas Ibnu Sina
- Landasan yuridis pengembangan kurikulum Pendidikan tinggi diatur dalam UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi yang memuat pengertian kurikulum pendidikan tinggi pada pasal 35 ayat 1 sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan ajar serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi. Kurikulum yang dikembangkan prodi haruslah memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan Menteri. Dalam Pasal 29 UU Pendidikan Tinggi dinyatakan acuan pokok dalam penetapan kompetensi lulusan Pendidikan Akademik, Pendidikan Vokasi, dan Pendidikan Profesi adalah Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). KKNI telah diatur melalui Peraturan Presiden No. Tahun 2012. Pengembangan kurikulum juga mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi untuk setiap Program Studi yang mencakup pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan, pada saat ini Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang berlaku adalah Permendikbud No. 03 Tahun 2020 menggantikan Permenristekdikti No 44 tahun 2015. Gambar 1 menunjukkan rangkaian landasan hukum, kebijakan nasional dan institusional pengembangan kurikulum Pendidikan tinggi.



Gambar 1. Landasan Hukum, Kebijakan Nasional dan Institusional Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi
(Sumber: Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi, Ditjen Dikti 2020)

Standar Proses yang ada dalam SN-Dikti menjadi dasar kebijakan Merdeka Belajar- Kampus Merdeka di Perguruan Tinggi. Mahasiswa mendapat kesempatan untuk mendapatkan pengalaman belajar di luar program studinya dan diorientasikan untuk mendapatkan keterampilan abad 21 yang diperlukan di era Logistik 4.0 antara lain komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, berpikir kreatif, juga logika komputasi dan kepedulian. Peran penting kurikulum dalam penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi juga diatur dalam Permendikbud No. 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi.

3.1 Kerangka Kurikulum Outcome Based Education (OBE)

Penyusunan Kurikulum Program Studi Teknik Logistik Universitas Ibnu Sina didesain dengan mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNi) yang tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 serta menerapkan pendekatan Outcome Based Education (OBE) sebagaimana direkomendasikan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Penerapan OBE juga sejalan dengan arah kebijakan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) yang dituangkan dalam Peraturan BAN-PT Nomor 4 Tahun 2017, di mana sistem akreditasi program studi diarahkan pada ketercapaian kinerja Tridharma perguruan tinggi berbasis capaian (Outcome Based Accreditation). Dengan demikian, kurikulum Prodi Teknik Logistik dirancang agar fokus pada pencapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) sesuai dengan profil lulusan yang telah ditetapkan.

OBE atau pendidikan berbasis capaian didefinisikan oleh Spady (1994) sebagai suatu pendekatan yang “clearly focusing and organizing everything in an educational system around what is essential for all students to be able to do successfully at the end of their learning experience.” Dalam konteks Prodi Teknik Logistik, hal ini berarti kurikulum harus memastikan setiap mahasiswa memiliki kemampuan inti yang relevan dengan dunia logistik dan rantai pasok pada akhir masa studinya, misalnya dalam perencanaan transportasi, manajemen pergudangan, pengelolaan distribusi, perancangan sistem supply chain global, serta pemanfaatan teknologi digital dalam logistik cerdas (smart logistics).

OBE berfokus pada pertanyaan mendasar: apa yang akan dapat dilakukan oleh lulusan pada akhir masa studinya? Dengan orientasi ini, kurikulum Prodi Teknik Logistik UIS disusun agar dapat menjadi instrumen yang mengantarkan mahasiswa mencapai kualitas lulusan yang diharapkan. CPL yang ditetapkan tidak hanya mencakup penguasaan teori dan keterampilan teknis logistik, tetapi juga keterampilan berpikir kritis, kemampuan problem solving, literasi digital, kemampuan beradaptasi, serta sikap profesional dan etis dalam menjalankan peran di sektor logistik.

Dalam praktiknya, penyusunan kurikulum berbasis OBE pada Prodi Teknik Logistik UIS menggunakan kerangka Design Down Principle. Prinsip ini dimulai dari penetapan profil lulusan (graduate profile), misalnya menjadi analis logistik, manajer supply chain, konsultan distribusi, atau wirausahawan di bidang logistik. Dari profil tersebut, diturunkan capaian jenjang (degree outcomes) yang sesuai dengan level 6 KKNI, kemudian dijabarkan lagi ke dalam capaian program (program outcomes), dan selanjutnya dirinci ke dalam capaian pembelajaran mata kuliah (course learning outcomes/CLO).

Dengan pendekatan ini, setiap mata kuliah dalam kurikulum Prodi Teknik Logistik memiliki kontribusi yang jelas terhadap pencapaian CPL. Misalnya, mata kuliah Manajemen Transportasi berkontribusi pada penguasaan keterampilan teknis logistik, sementara mata kuliah Smart Supply Chain berkontribusi pada penguasaan teknologi berbasis data dan IoT. Pemetaan keterkaitan antara CPL, CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah), dan RPS (Rencana Pembelajaran Semester) dilakukan secara sistematis sehingga setiap aktivitas pembelajaran terukur kontribusinya terhadap outcome yang ditargetkan.

Dengan penerapan OBE, kurikulum Prodi Teknik Logistik UIS tidak hanya memenuhi standar nasional, tetapi juga memiliki fleksibilitas untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan Logistik. Hal ini sekaligus mendukung implementasi dua peminatan utama, yaitu Global Supply Chain Management dan SMART Supply Chain Management, yang diproyeksikan mampu menjawab tantangan Logistik di tingkat lokal, nasional, maupun global.

4. RUMUSAN VISI, MISI, TUJUAN, STRATEGI, DAN UNIVERSITY VALUE.

4.1.Visi dan Misi Universitas Ibnu Sina

Visi

Unggul, Berintegritas, Berjiwa Entrepreneurship.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang unggul dengan mengintegrasikan nilai-nilai integritas dan kewirausahaan dalam proses pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada Masyarakat
2. Mengembangkan penelitian inovatif dan relevan yang berkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, dan pemecahan masalah di masyarakat.
3. Membangun ekosistem kewirausahaan yang mendorong kreativitas, inovasi, dan kemandirian di kalangan civitas akademika dan masyarakat luas.
4. Menerapkan tata kelola universitas yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggung jawab dan berintegritas tinggi untuk mendukung pencapaian keunggulan institusi.
5. Menjalin kerjasama strategis dengan berbagai pemangku kepentingan untuk meningkatkan daya saing, reputasi, dan kontribusi universitas di tingkat nasional dan internasional.

4.2.Visi, Misi, Tujuan, Strategi Fakultas Sains dan Teknologi

Visi

“Unggul, Berintegritas, Berjiwa Entrepreneurship di bidang Sains dan Teknologi”

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang unggul di bidang Sains dan Teknologi dengan mengintegrasikan nilai-nilai integritas, inovasi, dan entrepreneurship dalam pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
2. Mengembangkan penelitian inovatif dan relevan di bidang Sains dan Teknologi yang berkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, entrepreneurship dan pemecahan masalah yang ada terdapat di masyarakat.
3. Mengembangkan pengabdian melalui ekosistem entrepreneurship yang mendorong kreativitas, inovasi, dan kemandirian di kalangan civitas akademika dan masyarakat luas di bidang sains dan teknologi.
4. Menjalin kerjasama strategis dengan berbagai pemangku kepentingan untuk meningkatkan daya saing, reputasi, dan kontribusi Fakultas Sains dan Teknologi di tingkat nasional dan internasional.
5. Menerapkan tata kelola Fakultas Sains dan Teknologi yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggung jawab, berintegritas tinggi yang berdaya saing dan memiliki standar mutu yang terukur.

Tujuan FST-UIS:

1. Fakultas Sains dan Teknologi mampu mencetak lulusan yang kompeten, berintegritas, dan berjiwa entrepreneurship siap berkontribusi dalam bidang sains dan teknologi di masyarakat.
2. Menghasilkan riset dan inovasi aplikatif yang berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta solusi bagi permasalahan yang ada di masyarakat.
3. Mendorong terciptanya ekosistem entrepreneurship yang produktif dan berkelanjutan melalui pengabdian masyarakat, guna meningkatkan kreativitas, inovasi, dan kemandirian civitas akademika serta masyarakat luas di bidang sains dan teknologi
4. Memperkuat daya saing melalui kerja sama strategis untuk meningkatkan standar mutu pendidikan yang unggul, riset berkualitas, pengabdian masyarakat di tingkat nasional dan internasional.
5. Mengelola fakultas dengan sistem yang transparan, akuntabel, dan berbasis digital untuk mendukung lingkungan akademik yang produktif dan berintegritas.

Sasaran FST-UIS:

1. Tercapainya mutu pembelajaran dan lulusan yang memiliki kompetensi yang unggul dan berdaya saing di bidang sains dan teknologi
2. Tercapainya mutu penelitian, dan publikasi ilmiah yang berkontribusi pada IPTEK dan inovasi di bidang sains dan teknologi.
3. Tercapainya mutu pengabdian kepada masyarakat berbasis riset dan inovasi, serta penerapan entrepreneurship melalui pelatihan, inkubasi, dan kemitraan bidang sains dan teknologi.
4. Terwujudnya daya saing fakultas yang kuat melalui kerja sama strategis dengan berbagai mitra nasional dan internasional, guna meningkatkan standar mutu pendidikan yang unggul, dengan menghasilkan riset berkualitas, serta melaksanakan pengabdian kepada masyarakat secara profesional dan berkelanjutan
5. Terciptanya tata kelola fakultas yang modern dan efisien melalui penerapan sistem manajemen berbasis digital yang transparan dan akuntabel, guna mendukung terciptanya lingkungan akademik yang produktif, berintegritas, dan berdaya saing tinggi

4.3. Visi, Misi, Tujuan Program Studi Teknik Logistik**Visi**

“Unggul, Berintegritas, Berjiwa Technopreneur Di Bidang Logistik Dan Manajemen Rantai Pasok.”

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang unggul di bidang logistik dan manajemen rantai pasok dengan mengintegrasikan nilai-nilai integritas, inovasi, dan entrepreneurship dalam pembelajaran,

- penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
2. Mengembangkan penelitian inovatif dan relevan di bidang logistik dan manajemen rantai pasok yang berkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, entrepreneurship dan pemecahan masalah yang ada terdapat di masyarakat.
 3. Mengembangkan pengabdian melalui ekosistem entrepreneurship yang mendorong kreativitas, inovasi, dan kemandirian di kalangan civitas akademika dan masyarakat luas di bidang logistik dan manajemen rantai pasok.
 4. Menjalin kerjasama strategis dengan berbagai pemangku kepentingan untuk meningkatkan daya saing, reputasi, dan kontribusi Program Studi Teknik Logistik Fakultas Sains dan Teknologi di tingkat nasional dan internasional.
 5. Menerapkan tata kelola Program Studi Teknik Logistik Fakultas Sains dan Teknologi yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggung jawab, berintegritas tinggi yang berdaya saing dan memiliki standar mutu yang terukur.

Tujuan Prodi Teknik Logistik

1. Program Studi Teknik Logistik Fakultas Sains dan Teknologi mampu mencetak lulusan yang kompeten, berintegritas, dan berjiwa entrepreneurship siap berkontribusi dalam bidang sains dan teknologi di masyarakat.
2. Menghasilkan riset dan inovasi aplikatif yang berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta solusi bagi permasalahan yang ada di masyarakat.
3. Mendorong terciptanya ekosistem entrepreneurship yang produktif dan berkelanjutan melalui pengabdian masyarakat, guna meningkatkan kreativitas, inovasi, dan kemandirian civitas akademika serta masyarakat luas di bidang logistik dan manajemen rantai pasok
4. Memperkuat daya saing melalui kerja sama strategis untuk meningkatkan standar mutu pendidikan yang unggul, riset berkualitas, pengabdian masyarakat di tingkat nasional dan internasional.
5. Mengelola fakultas dengan sistem yang transparan, akuntabel, dan berbasis digital untuk mendukung lingkungan akademik yang produktif dan berintegritas.

4.4. University Value

- a. **Keunggulan Akademik dan Riset:** Mengutamakan kualitas pendidikan dan penelitian yang inovatif dan berstandar tinggi untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan berdaya saing.
- b. **Martabat dan Integritas:** Menjunjung tinggi nilai-nilai etika, moral, dan integritas dalam seluruh aktivitas akademik dan non-akademik, menciptakan lingkungan yang bermartabat dan terhormat.

- c. **Reputasi Nasional dan Internasional:** Berkomitmen untuk membangun dan menjaga reputasi yang baik di tingkat nasional dan internasional melalui kolaborasi, publikasi, dan partisipasi aktif dalam komunitas global.
- d. **Entrepreneurship:** Mendorong semangat kewirausahaan di kalangan mahasiswa, staf, dan fakultas, dengan memberikan dukungan dan peluang untuk mengembangkan inovasi dan usaha yang berdampak positif.
- e. **Berbasis Imtak (Iman dan Taqwa):** Memadukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan nilai-nilai spiritual dan religius, sehingga menghasilkan insan yang beriman, bertaqwa, dan berakhlak mulia.
- f. **Kolaborasi dan Kemitraan:** Menjalin hubungan yang erat dengan Logistik, pemerintah, dan lembaga internasional untuk memperkuat jaringan dan meningkatkan kontribusi dalam pembangunan masyarakat.
- g. **Kepedulian Sosial dan Lingkungan:** Berperan aktif dalam kegiatan yang mendukung kesejahteraan sosial dan kelestarian lingkungan, serta mengembangkan solusi berkelanjutan untuk tantangan global.

5. PROFIL LULUSAN (PL) DAN RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN

Standar kompetensi lulusan (SKL) merupakan hal yang penting untuk menentukan kompetensi lulusan program studi Teknik Logistik. Selanjutnya SKL digunakan sebagai acuan dalam penilaian peserta didik dan sebagai pedoman penyusunan kurikulum. Yang menjadi bagian dalam bab rumusan ini adalah profil lulusan, profesi/lapangan kerja lulusan, dan capaian pembelajaran lulusan (CPL).

5.1. Profil Lulusan

Tabel 5.1. Profil Lulusan

No	Kode PL	Profil Lulusan (PL)	Deskripsi Profil lulusan
1	PL01	Smart Supply Chain Analyst	Lulusan mampu menganalisis aliran material, informasi, dan keuangan dalam rantai pasok menggunakan pendekatan berbasis data dan teknologi digital. Berperan sebagai analis yang mengoptimalkan efisiensi supply chain melalui penggunaan software ERP, big data analytics, dan tools prediksi permintaan.
2	PL02	Digital Logistics Manager	Profesional yang mengelola operasi logistik berbasis digital, termasuk e-logistics, transportasi online, dan digital warehouse. Mampu merancang strategi distribusi dengan

			memanfaatkan Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence (AI), serta platform integrasi logistik untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi layanan.
3	PL03	Data Scientist for Logistics	Spesialis yang mengembangkan model analitik prediktif dan preskriptif untuk logistik. Menggunakan machine learning dan big data untuk memprediksi pola permintaan, merencanakan jalur distribusi optimal, serta mendukung pengambilan keputusan strategis dalam rantai pasok global.
4	PL04	Technology Integration Consultant in Supply Chain	Konsultan yang membantu perusahaan mengintegrasikan teknologi terkini (AI, blockchain, robotics, IoT) ke dalam sistem supply chain. Memastikan transformasi digital berjalan lancar sehingga meningkatkan transparansi, keamanan, dan kecepatan dalam proses bisnis logistik.
5	PL05	Warehouse Automation Specialist	Tenaga ahli yang merancang, mengimplementasikan, dan mengelola sistem otomatisasi gudang, termasuk penggunaan Automated Guided Vehicles (AGV), robotic arms, dan smart inventory management. Fokus pada peningkatan akurasi, pengurangan lead time, serta efisiensi biaya operasional gudang.
6	PL06	International Supply Chain Manager	Manajer yang mengelola rantai pasok lintas negara dengan memperhatikan aspek regulasi internasional, perbedaan budaya, serta risiko geopolitik. Memiliki kompetensi dalam cross-border logistics, global sourcing, manajemen risiko, serta strategi global supply chain yang adaptif dan kompetitif.
7	PL07	Global Logistics Coordinator	Profesional yang mengatur dan memantau distribusi internasional, koordinasi transportasi multimoda (laut, udara, darat), serta memastikan kelancaran arus barang dari pemasok ke konsumen di seluruh dunia. Mampu bernegosiasi dengan berbagai pihak internasional untuk menjaga efisiensi rantai

			pasok global.
8	PL08	Freight Forwarding Specialist	Spesialis yang menangani pengelolaan dokumen, perizinan, bea cukai, dan pengaturan transportasi lintas negara. Bertugas memastikan barang dapat dikirim secara aman, tepat waktu, dan sesuai regulasi internasional, dengan pemanfaatan digital freight forwarding system.
9	PL09	Procurement & Export-Import	Tenaga ahli dalam pengadaan barang dan jasa, negosiasi kontrak internasional, serta prosedur ekspor-impor sesuai regulasi nasional maupun internasional (Incoterms, WTO, dan kebijakan perdagangan). Mampu mengelola supply sourcing dan hubungan dengan pemasok global.
10	PL10	Konsultan logistik	Konsultan profesional yang memberikan solusi strategis dan teknis untuk peningkatan efisiensi logistik perusahaan. Berperan dalam perencanaan supply chain, digitalisasi proses logistik, implementasi green logistics, serta manajemen risiko distribusi untuk meningkatkan daya saing perusahaan.

Profil lulusan adalah tolak ukur dalam menentukan standar kompetensi lulusan Program Studi Teknik Logistik. Penguasaan terhadap pengetahuan di topik Teknik Logistik ini tercermin dalam beberapa profil yang sudah dirumuskan. Lulusan Program Studi Teknik Logistik nantinya akan mempunyai keterampilan dan pengetahuan, rincian penjelasan dari masing-masing profil dijelaskan pada Tabel berikut.

Capaian Pembelajaran Lulusan adalah kemampuan yang dapat didemonstrasikan oleh lulusan setelah menyelesaikan pengalaman belajarnya di Perguruan Tinggi Rujukan yang digunakan dalam penyusunan capaian pembelajaran ini adalah capaian pembelajaran lulusan SN-DIKTI, capaian pembelajaran Pengembangan Kurikulum KKNi berdasarkan Outcome Based Education (OBE) bidang Teknik Logistik, Badan Kerjasama Penyelenggara Pendidikan Tinggi Teknik Logistik Indonesia (BKSTI), dan capaian pembelajaran dari lembaga Akreditasi IABEE.

5.2. Capaian Pembelajaran Lulusan SN-DIKTI

Berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan Program Studi Teknik Informatika Permenristekdikti Nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, Pasal 5 ayat 1 yang menyebutkan bahwa

Standar Kompetensi Lulusan merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, serta keterampilan umum dan keterampilan khusus yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan.

Sikap merupakan perilaku benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.

Keterampilan merupakan kemampuan melakukan unjuk kerja dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrumen, yang diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran, mencakup: keterampilan umum sebagai kemampuan kerja umum yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan sesuai tingkat program dan jenis pendidikan tinggi. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang sesuai dengan SN-Dikti dapat dilihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2. Capaian Pembelajaran Lulusan SN-Dikti

No	CPL SN- DIKTI	Deskripsi
A	Sikap (S)	
1	S01	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
2	S02	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika.
3	S03	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.
4	S04	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa.
5	S05	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
6	S06	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
7	S07	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
8	S08	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
9	S09	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
10	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

C Keterampilan Umum		
1	KU01	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
2	KU02	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
3	KU03	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
4	KU04	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
5	KU05	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data
6	KU06	Mampu memelihara dan mengembangkan hubungan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar institusinya
7	KU07	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya
8	KU08	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
9	KU09	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

5.3. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi

Dengan menggunakan kurikulum berbasis Outcome Based Education (OBE) Mahasiswa Program Studi Teknik Logistik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibnu Sina mengharapkan mahasiswanya memiliki memenuhi 10 (sepuluh) capaian pembelajaran (CP) pada saat lulus. Capaian Pembelajaran Program Studi telah dirumuskan berdasarkan standar lembaga akreditasi internasional (ABET, IABEE), Asosiasi Program Studi (BKSTI), jenjang kualifikasi KKNi dan SN-Dikti. Selengkapnya standar lembaga akreditasi internasional, Asosiasi Program Studi (BKSTI), jenjang kualifikasi KKNi dan SN-Dikti terkait Capaian Pembelajaran Lulusan dapat dilihat pada

Lampiran I. Berikut ini 10 (sepuluh) Capaian Pembelajaran Program Studi Sarjana Teknik Logistik.

1. Mampu merencanakan, mengorganisir, dan mengendalikan operasi logistik serta manajemen rantai pasok secara efektif dan efisien, dengan menggunakan prinsip-prinsip manajemen modern dan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja sistem.
Able to plan, organize, and control logistics operations and supply chain management effectively and efficiently, using modern management principles and information technology to improve system performance.
2. Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerapkan data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok, termasuk identifikasi risiko dan penerapan praktik keberlanjutan yang bertanggung jawab.
Able to collect, analyze, and apply data to support strategic decision making in supply chain management, including risk identification and implementation of responsible sustainability practices.
3. Mampu berkomunikasi dan bernegosiasi secara efektif dengan berbagai pemangku kepentingan dalam konteks global, serta menunjukkan etika profesional dan tanggung jawab sosial dalam praktik logistik dan manajemen rantai pasok.
Able to communicate and negotiate effectively with various stakeholders in a global context, and demonstrate professional ethics and social responsibility in logistics and supply chain management practices.
4. Mampu menerapkan teknologi terbaru, seperti Internet of Things (IoT), blockchain, dan kecerdasan buatan (AI), untuk menciptakan solusi inovatif dalam manajemen rantai pasok yang meningkatkan transparansi, efisiensi, dan responsivitas terhadap perubahan pasar.
Able to apply the latest technologies, such as the Internet of Things (IoT), blockchain, and artificial intelligence (AI), to create innovative solutions in supply chain management that increase transparency, efficiency, and responsiveness to market changes.
5. Memahami dan mampu mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam strategi rantai pasok, serta dapat merancang dan menerapkan inisiatif yang mendukung tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) dalam konteks global.
Understand and be able to integrate sustainability principles into supply chain strategies, and be able to design and implement initiatives that support corporate social responsibility (CSR) in a global context.
6. Mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan merespons perubahan dan ketidakpastian dalam lingkungan bisnis global, serta mengembangkan strategi adaptif untuk menjaga kelangsungan dan kinerja rantai pasok.

Able to identify, analyze, and respond to changes and uncertainties in the global business environment, and develop adaptive strategies to maintain supply chain continuity and performance.

7. Memahami regulasi, hukum, dan kebijakan yang mempengaruhi operasi rantai pasok, serta mampu menerapkan pengetahuan ini dalam pengambilan keputusan yang sesuai dengan praktik terbaik dan kepatuhan hukum.

Understand regulations, laws and policies that affect supply chain operations, and be able to apply this knowledge in decision making that is in accordance with best practices and legal compliance.

8. Mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek-proyek yang berkaitan dengan manajemen rantai pasok, dengan menggunakan metodologi manajemen proyek yang sesuai untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif.

Able to plan, implement and evaluate projects related to supply chain management, using appropriate project management methodologies to achieve organizational goals effectively.

9. Mampu merancang dan mengelola strategi rantai pasok global yang mempertimbangkan faktor-faktor ekonomi, politik, dan budaya, serta mampu beradaptasi dengan dinamika pasar internasional untuk meningkatkan daya saing perusahaan, dengan fokus pada pengelolaan hubungan lintas negara dan pemahaman tentang peraturan perdagangan internasional.

Able to design and manage global supply chain strategies that take into account economic, political and cultural factors, and able to adapt to international market dynamics to improve the company's competitiveness, with a focus on managing cross-country relationships and understanding international trade regulations.

10. Mampu menerapkan teknologi canggih dan analitik data dalam pengelolaan rantai pasok, termasuk penggunaan kecerdasan buatan, machine learning, dan big data untuk meningkatkan efisiensi operasional, prediksi permintaan, dan pengambilan keputusan berbasis data dalam konteks supply chain yang cerdas dan responsif.

Able to apply advanced technology and data analytics in supply chain management, including the use of artificial intelligence, machine learning, and big data to improve operational efficiency, demand prediction, and data-driven decision making in the context of an intelligent and responsive supply chain.

pemenuhan Capaian Pembelajaran Program Studi/ Lulusan terhadap kriteria capaian pembelajaran BKSTI dan jenjang kualifikasi KKNI dalam SN-Dikti. Rumusan CPL program studi Teknik Logistik dapat dilihat pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3 Pemetaan CPL SNDikti – CPL Prodi

No	CPL SNDIKT I	CPL PRODI									
		CP L 01	C PL 02	C PL 03	C PL 04	C PL 05	C PL 06	C PL 07	C PL 08	CP L 09	C PL 10
SIKAP (S)											
1	S01									v	
2	S02									v	
3	S03									v	
4	S04									v	
5	S05										
6	S06								v	v	
7	S07							v		v	
8	S08									v	
9	-S09							v		v	
10	S10							v			v
KETERAMPILAN UMUM (KU)											
11	KU01	v	v			v					
12	KU02							v			
13	KU03	v	v	v	v						
14	KU04						v				
15	KU05		v	v							
16	KU06						v				
17	KU07						v		v	v	
18	KU08								v		v
19	KU09			v			v				

Keterkaitan antara dengan CPL program studi Teknik Logistik dengan Profil Lulusan (PL) dapat dilihat pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5. Pemetaan CPL dan PL

NO	Kode CPL	CPL	PL 01	PL 02	PL 03	PL 04	PL 05	PL 06	PL 07	PL 08	PL 09	PL 10
1	CPL0 1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh	v	v		v	v	v				v

		pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikLogistikan .										
2	CPL0 2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan) serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik Logistik.	v		v						v	v
3	CPL0 3	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung						v	v	v	v	v

		proses pengambilan keputusan keteknikLogistikan .										
4	CPL0 4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik Logistik.		v	v	v	v					v
5	CPL0 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikLogistikan .	v	v								v
6	CPL0 6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif.			v	v		v	v	v	v	v
7	CPL0 7	Kemampuan untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi tugas dengan memperhatikan batasan yang diberikan.						v		v	v	v
8	CPL0 8	Kemampuan untuk bekerja dalam tim multidisiplin dan multibudaya.		v		v	v					v
9	CPL0 9	Kemampuan untuk						v	v	v	v	v

		bertanggungjawab kepada masyarakat, akuntabel, dan menjalankan etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikLogistikan .										
10	CPL10	Kemampuan untuk terlibat dalam pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan yang relevan dari isu-isu terkini.	v		v	v	v					v

6. PENETAPAN BAHAN KAJIAN

6.1 Ranah Keilmuan/Bahan Kajian

Setiap capaian pembelajaran yang telah dirumuskan oleh program studi mengandung kemampuan yang harus dimiliki dan bahan kajian yang harus dipelajari oleh mahasiswa. Sehingga dalam perumusan capaian pembelajaran perlu dilakukan analisis kebutuhan untuk mengetahui kemampuan apa yang diperlukan oleh pemangku kepentingan (stakeholders) dan diperlukan kajian- kajian dari pengembangan disiplin bidang ilmu (*Body of Knowledge*) di program studi untuk menentukan bahan kajian yang akan dipelajari oleh mahasiswa:

1. Warehouse management & Operations
2. Transportation management & Operations
3. Freight Forwarding & Operations
4. Sales & Customer Service
5. Logistics Solutioning & Programme Management
6. Logistics Process Improvement & Information Systems

Bahan kajian yang dirumuskan oleh Program Studi Sarjana Teknik Logistik Universitas telah mengacu kepada *Body of Knowledge Teknik Logistik* ditambah dengan bahan kajian sains dasar yang menjadi pengetahuan dasar untuk bidang ilmu keteknikan, bahan kajian wajib Dikti dan universitas serta pengetahuan umum lainnya yang mendukung capaian pembelajaran program studi.

6.2 Pemetaan Mata Kuliah *Logistik Engineering Science* dan *Logistik Engineering Design* terhadap BoK

Proses pemetaan mata kuliah terhadap BoK dilakukan untuk menunjukkan materi pembelajaran yang mendukung setiap MK. Dalam satu MK, dapat terdapat satu atau lebih BoK yang relevan.

1. Warehouse Management & Operations

Fokus pada manajemen pergudangan, pengendalian persediaan, layout, otomasi, dan proses operasional.

- **Sistem Persediaan**
- **Penanganan Material**
- **Warehouse & Distribution System (Praktikum Sistem Distribusi + Sistem Distribusi)**
- **Perancangan Sistem Logistik Terintegrasi**
- **Statistika dalam Logistik** (untuk perhitungan demand & safety stock)

2. Transportation Management & Operations

Fokus pada transportasi multimoda, perencanaan rute, biaya transportasi, efisiensi & regulasi.

- **Logistik Maritim**
- **Transportasi & Distribusi** (bagian dari Sistem Distribusi)
- **Perencanaan & Pengendalian Logistik**
- **Manajemen Transportasi & Armada** (apabila masuk di pilihan konsentrasi)
- **Pengantar Teknik Logistik** (dasar transportasi dalam supply chain)

3. Freight Forwarding & Operations

Fokus pada ekspor-impor, kepabeanan, dokumen perdagangan, dan jasa forwarder.

- **Hukum Perdagangan Internasional**
- **Aspek Hukum dalam Logistik**
- **Procurement & Export-Import Management**
- **Manajemen Rantai Pasok Global** (membahas freight forwarding dalam konteks internasional)

4. Sales & Customer Service

Fokus pada manajemen pelanggan, layanan, negosiasi, dan hubungan bisnis.

- **Manajemen & Organisasi Logistik**
- **Bahasa Inggris** (komunikasi bisnis internasional)
- **Sejarah Ibnu Sina & Kepemimpinan Islam** (softskill kepemimpinan & etika)
- **Minat Bakat & Tamadun Melayu** (konteks lokal & budaya layanan)

5. Logistics Solutioning & Programme Management

Fokus pada desain solusi logistik, project management, dan inovasi rantai pasok.

- **Perancangan Sistem Logistik Terintegrasi**

- **Metodologi Penelitian** (untuk solusi berbasis riset)
- **Tugas Akhir / Skripsi** (sebagai capstone project berbasis solusi nyata)
- **Algoritma Pemrograman + Praktikum Algoritma Pemrograman** (solution modeling berbasis sistem)
- **Praktikum Statistika & Probabilitas** (analisis data proyek logistik)

6. Logistics Process Improvement & Information Systems

Fokus pada digitalisasi logistik, continuous improvement, smart supply chain & teknologi.

- **Sistem Informasi Logistik** (terintegrasi dengan SIAKAD & Edlink)
- **Statistika dalam Logistik** (analitik & optimasi)
- **Pengantar Teknik Logistik** (dasar sistem & teknologi logistik)
- **Smart Supply Chain Management** (bila tersedia dalam konsentrasi global & smart SCM)
- **Praktikum Menggambar Teknik & Menggambar Teknik** (visualisasi sistem logistik, layout, flow)

7. PEMBENTUKAN MATA KULIAH (MK) DAN PENENTUAN BOBOT SKS

7.1 Pemetaan CPL terhadap CPMK

Berdasarkan bahan kajian yang telah ditetapkan oleh Program Studi Sarjana Teknik Logistik yang mengacu kepada Body of Knowledge (BoK) keilmuan Teknik Logistik (IISE, 2021), ditambah dengan bahan kajian Matematika dan Ilmu Sains Dasar yang merupakan pengetahuan dasar untuk bidang keteknikan, bahan kajian wajib nasional (Dikti) dan universitas serta pengetahuan umum lainnya tersebut, maka dibentuklah mata kuliah - mata kuliah beserta bobot sks yang terdiri dari satu atau beberapa bahan kajian. Mata kuliah – mata kuliah yang dibentuk tersebut juga merupakan hasil review dari mata kuliah – mata kuliah yang ada pada kurikulum sebelumnya dimana dilakukan pemetaan antara mata kuliah tersebut dengan bahan kajian yang sudah ditetapkan oleh Program Studi.

Tabel 7.1. Pemetaan CPL terhadap Mata Kuliah

No	MK	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)									
		CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10
1	Pengantar Teknik Logistik	✓		✓	✓			✓			✓
2	Aspek Hukum dalam Logistik		✓				✓		✓		
3	Manajemen dan Organisasi Logistik	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
4	Matematika Dasar I	✓	✓	✓	✓	✓					
5	Fisika Dasar I	✓			✓					✓	
6	Pendidikan Agama						✓		✓		
7	Pendidikan Pancasila						✓		✓		
8	Bahasa Indonesia				✓				✓		
9	Praktikum Fisika Dasar II	✓			✓					✓	
10	Matematika Dasar II	✓	✓	✓	✓	✓					
11	Fisika Dasar II	✓			✓					✓	

No	MK	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)									
		CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10
12	Kimia Dasar	✓			✓						✓
13	Perencanaan dan Pengendalian Logistik	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
14	Penelitian Operasional I	✓	✓	✓	✓			✓		✓	
15	Biologi	✓			✓						
16	Kewarganegaraan						✓		✓		
17	Praktikum Menggambar Teknik		✓		✓	✓					✓
18	Praktikum Statistika Dasar & Probabilitas	✓	✓		✓			✓			✓
19	Menggambar Teknik		✓		✓	✓					✓
20	Statistika Dasar & Probabilitas	✓	✓		✓			✓			✓
21	Penanganan Material	✓	✓	✓		✓	✓				✓
22	Bahasa Inggris I				✓						✓
23	Sistem Persediaan	✓	✓	✓							✓
24	Metodologi Penelitian	✓	✓	✓		✓	✓				✓
25	Sejarah Ibnu Sina dan Kepemimpinan Islam						✓		✓		
26	Logistik Maritim	✓	✓	✓				✓		✓	
27	Praktikum Sistem Distribusi	✓	✓	✓	✓					✓	
28	Praktikum Algoritma Pemrograman	✓	✓	✓						✓	

No	MK	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)									
		CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10
29	Sistem Distribusi	✓	✓	✓				✓		✓	
30	Algoritma Pemrograman	✓	✓	✓						✓	
31	Statistika dalam Logistik	✓	✓		✓			✓			✓
32	Hukum Perdagangan Internasional		✓				✓	✓	✓		
33	Minat Bakat dan Tamadun Melayu								✓		
34	Perancangan Fasilitas Logistik	✓	✓	✓	✓				✓	✓	
35	Ekonomi Teknik	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
36	Kewirausahaan		✓	✓	✓			✓			
37	Praktikum Pemanfaatan dan Perencanaan Sumber Daya Peru	✓	✓	✓	✓						
38	Praktikum Perancangan Sistem Informasi Logistik	✓	✓	✓	✓			✓		✓	
39	Analisis dan Estimasi Biaya Logistik	✓	✓	✓	✓			✓		✓	
40	Kesehatan, Keselamatan, keamanan kerja dan lingkungan	✓	✓	✓			✓		✓		✓
41	Sistem Pergudangan	✓	✓	✓				✓		✓	
42	Pemanfaatan dan Perencanaan Sumber Daya Perusahaan	✓	✓	✓	✓		✓			✓	

No	MK	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)									
		CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10
43	Manajemen Rantai Pasok	✓	✓	✓			✓			✓	
44	Pemodelan Sistem	✓	✓	✓			✓		✓	✓	
45	Penelitian Operasional II	✓	✓	✓	✓			✓		✓	
46	Sistem Transportasi (Darat, Udara, Laut)	✓	✓	✓				✓		✓	
47	Mata Kuliah Pilihan Semester 6	✓	✓	✓	✓				✓		
48	Mata Kuliah Pilihan Semester 6	✓	✓	✓	✓				✓		
49	Mata Kuliah Pilihan Semester 6	✓	✓	✓	✓				✓		
50	Pendidikan Anti Korupsi			✓		✓	✓		✓		
51	Kerja Praktek	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓
52	Kuliah Pengabdian Masyarakat		✓	✓		✓	✓		✓		✓
53	Seminar Proposal	✓	✓	✓			✓			✓	
54	Perancangan Sistem Logistik Terintegrasi	✓	✓	✓	✓		✓			✓	
55	Kualitas Logistik	✓	✓	✓	✓				✓		
56	Mata Kuliah Pilihan Semester 7	✓	✓	✓	✓					✓	
57	Skripsi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

7.2 Susunan Mata Kuliah dan Penentuan Bobot SKS

Dalam menentukan bobot Satuan Kredit Semester (SKS) suatu mata kuliah, beberapa faktor perlu dipertimbangkan, termasuk keluasan dan kedalaman materi pembelajaran serta dampak mata kuliah terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).

Struktur mata kuliah wajib perlu dipertimbangkan secara cermat, dengan memastikan bahwa setiap mata kuliah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pencapaian CPL Program Studi. Pemilihan kata kunci dan konten pembelajaran dalam setiap mata kuliah seharusnya mencerminkan tahapan taksonomi Bloom yang relevan dengan tingkat mata kuliah tersebut. Berikut daftar mata kuliah Program Studi Sarjana Teknik Logistik beserta bobot sksnya.

Tabel 7.2 Susunan Mata Kuliah

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS TEORI	SEMESTER
1	1TLMKK301	Pengantar Teknik Logistik	2	1
2	1TLMKK202	Aspek Hukum dalam Logistik	2	1
3	1TLMKK303	Manajemen dan Organisasi Logistik	3	1
4	1TLMKD403	Matematika Dasar I	4	1
5	1TLMKD304	Fisika Dasar I	3	1
6	1.01.MWU.001	Pendidikan Agama	2	1
7	1.01.MWU.004	Pendidikan Pancasila	2	1
8	1.01.MWU.002	Bahasa Indonesia	2	1
9	2TLMKD107	Praktikum Fisika Dasar II	1	2
10	2TLMKD305	Matematika Dasar II	3	2
11	2TLMKD306	Fisika Dasar II	3	2
12	2TLMKD308	Kimia Dasar	3	2
13	2TLMKK305	Perencanaan dan Pengendalian Logistik	3	2
14	2TLMKU206	Penelitian Operasional I	2	2
15	2TLMKD311	Biologi	3	3
16	2.01.MWU.006	Kewarganegaraan	2	2
17	3TLMKU102	Praktikum Menggambar Teknik	1	3
18	3TLMKD110	Praktikum Statistika Dasar & Probabilitas	1	3
19	3TLMKU201	Menggambar Teknik	2	3
20	3TLMKD209	Statistika Dasar & Probabilitas	4	3
21	3TLMKK210	Penanganan Material	2	3
22	1.01.MWU.003	Bahasa Inggris I	2	3
23	3TLMKK311	Sistem Persediaan	3	3

24	3TLMKU312	Metodologi Penelitian	3	3
25	1.01.MWU.005	Sejarah Ibnu Sina dan Kepemimpinan Islam	2	3
26	3TLMKK314	Logistik Maritim	3	3
27	4TLMKK116	Praktikum Sistem Distribusi	1	4
28	4TLMKK122	Praktikum Algoritma Pemrograman	1	4
29	4TLMKK215	Sistem Distribusi	3	4
30	4TLMKK218	Algoritma Pemrograman	2	4
31	4TLMKK221	Statistika dalam Logistik	3	4
32	4TLMKK317	Hukum Perdagangan Internasional	3	4
33	02.01.MWU.009	Minat Bakat dan Tamadun Melayu	2	4
34	4TLMKK320	Perancangan Fasilitas Logistik	3	4
35	4TLMKU323	Ekonomi Teknik	3	4
36	02.01.MWU.008	Kewirausahaan	2	4
37	5TLMKK128	Praktikum Pemanfaatan dan Perencanaan Sumber Daya Perusahaan	1	5
38	5TLMKK132	Praktikum Pemodelan Sistem	1	5
39	5TLMKK224	Analisis dan Estimasi Biaya Logistik	3	5
40	5TLMKK226	Kesehatan, Keselamatan, keamanan kerja dan lingkungan	2	5
41	5TLMKK227	Sistem Pergudangan	3	5
42	5TLMKK325	Pemanfaatan dan Perencanaan Sumber Daya Perusahaan	3	5
43	5TLMKK329	Manajemen Rantai Pasok	3	5
44	5TLMKK330	Pemodelan Sistem	3	5
45	5TLMKU109	Penelitian Operasional II	3	5
46	6TLMKK333	Sistem Transportasi (Darat, Udara, Laut)	3	6
47	6TLMKP3XX	Mata Kuliah Pilihan Semester 6	3	6
48	6TLMKP3XX	Mata Kuliah Pilihan Semester 6	3	6
49	6TLMKP3XX	Mata Kuliah Pilihan Semester 6	3	6
50	2.01.MWU.007	Pendidikan Anti Korupsi	2	6
51	6TLMKU210	Kerja Praktek	2	6
52	6.01.MWU.010	Kuliah Pengabdian Masyarakat	2	6
53	7.01.MWU.011	Seminar Proposal	2	7
54	7TLMKK335	Perancangan Sistem Logistik Terintegrasi	3	7
55	7TLMKK336	Kualitas Logistik	3	7
56	7TLMKP3XX	Mata Kuliah Pilihan Semester 7	3	7
57	8.01.MWU.012	Skripsi	4	8

58	7TLMKK334	Simulasi Sistem Logistik	3	8
TOTAL SKS TEKNIK LOGISTIK				

7.3 Organisasi Mata Kuliah

Organisasi mata kuliah pada Program Studi Teknik Logistik, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibnu Sina (FST UIS), dirancang secara sistematis untuk memastikan ketercapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) melalui kurikulum berbasis *Outcome-Based Education* (OBE). Struktur kurikulum dikelompokkan ke dalam Mata Kuliah Wajib Universitas (MWU), Mata Kuliah Wajib Fakultas (MKU), Mata Kuliah Wajib Program Studi (MKK), dan Mata Kuliah Pilihan (MKP). Setiap kelompok mata kuliah memiliki fungsi strategis dalam membangun kompetensi akademik, keterampilan profesional, serta karakter lulusan yang sesuai dengan profil lulusan program studi.

- Mata Kuliah Wajib Universitas (MWU) berfungsi sebagai fondasi karakter bangsa, etika, wawasan kebangsaan, keagamaan, dan bahasa, selaras dengan nilai-nilai Pancasila dan misi UIS.
- Mata Kuliah Wajib Fakultas (MKU) memperkuat dasar keilmuan bidang sains dan teknologi yang mendukung penguasaan teknik logistik, termasuk juga mata kuliah basic science seperti matematika, fisika dasar, kimia, serta statistika dasar.
- Mata Kuliah Wajib Program Studi (MKK) menjadi inti kompetensi yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa, meliputi perencanaan dan pengendalian logistik, manajemen rantai pasok, logistik maritim, sistem distribusi, cross docking, hukum perdagangan internasional, hingga penerapan teknologi digital dalam smart supply chain.
- Mata Kuliah Pilihan (MKP) memberi fleksibilitas bagi mahasiswa untuk mengembangkan minat spesifik sesuai konsentrasi program studi, yakni *Global Supply Chain Management* dan *Smart Supply Chain Management*.

Pengelompokan ini mendukung penyusunan **Pohon Kurikulum** yang menggambarkan keterhubungan antar-mata kuliah secara vertikal (dari dasar ke tingkat lanjut) maupun horizontal (lintas bidang), dengan memperhatikan prasyarat akademik yang memastikan *learning progression* yang terstruktur. Sebagai contoh, mata kuliah dasar seperti *Statistika Dasar & Probabilitas* menjadi prasyarat bagi *Statistika dalam Logistik* dan *Data Mining for Logistics*, sementara *Sistem Distribusi* menjadi prasyarat untuk mata kuliah lanjutan seperti *Cross Docking* dan *Global Supply Chain Strategy*.

7.4 Daftar Kelompok Mata Kuliah

Tabel 1. Mata Kuliah Basic Science				
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	sks	Seme ster
1	1TLMKU403	Matematika Dasar I	4	1
2	1TLMKU305	Fisika Dasar I	3	1
3	2TLMKD107	Praktikum Fisika Dasar II	1	2
4	2TLMKD305	Matematika Dasar II	3	2
5	2TLMKD306	Fisika Dasar II	3	2
6	2TLMKD308	Kimia Dasar	3	2
7	2TLMKD311	Biologi	3	3
8	3TLMKD110	Praktikum Statistika Dasar & Probabilitas	1	3
			25	
Tabel 2 Ilmu Dasar Sains dan Teknologi				
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	sks	Seme ster
1	2TLMKU206	Penelitian Operasional I	2	2
2	3TLMKU102	Praktikum Menggambar Teknik	1	3
3	3TLMKU201	Menggambar Teknik	2	3
4	3TLMKU312	Metodologi Penelitian	3	3
5	4TLMKU323	Ekonomi Teknik	3	4
6	5TLMKU109	Penelitian Operasional II	3	5
7	6TLMKU210	Kerja Praktek	2	6
			16	
Tabel 3. Mata Kuliah Wajib Program Studi				
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	sks	Seme ster
	1TLMKK301	Pengantar Teknik Logistik	2	1
	1TLMKK203	Aspek Hukum dalam Logistik	2	1
	1TLMKK302	Manajemen dan Organisasi Logistik	3	1
	2TLMKK305	Perencanaan dan Pengendalian Logistik	3	2

	3TLMKK210	Penanganan Material	2	3
	3TLMKK311	Sistem Persediaan	3	3
	3TLMKK314	Logistik Maritim	3	3
	4TLMKK116	Praktikum Ergonomi dalam Logistik	1	4
	4TLMKK122	Praktikum Algoritma Pemrograman	1	4
	4TLMKK215	Ergonomi dalam Logistik	3	4
	4TLMKK218	Algoritma Pemrograman	2	4
	4TLMKK221	Statistika dalam Logistik	3	4
	4TLMKK317	Hukum Perdagangan Internasional	3	4
	4TLMKK320	Perancangan Fasilitas Logistik	3	4
	5TLMKK128	Praktikum Pemanfaatan dan Perencanaan Sumber Daya Perusahaan	1	5
	5TLMKK132	Praktikum Pemodelan Sistem	1	5
	5TLMKK224	Analisis dan Estimasi Biaya Logistik	3	5
	5TLMKK226	Kesehatan, Keselamatan, keamanan kerja dan lingkungan	2	5
	5TLMKK227	Sistem Pergudangan dan Distribusi	3	5
	5TLMKK325	Pemanfaatan dan Perencanaan Sumber Daya Perusahaan	3	5
	5TLMKK329	Manajemen Rantai Pasok	3	5
	5TLMKK330	Pemodelan Sistem	3	5
	6TLMKK333	Sistem Transportasi (Darat, Udara, Laut)	3	6
	7TLMKK335	Perancangan Sistem Logistik Terintegrasi	3	7
	7TLMKK336	Kualitas Logistik	3	7
	7TLMKK334	Simulasi Sistem Logistik	3	8
			65	

Tabel 4. Mata Kuliah Wajib Universitas

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	sks	Semester
1	1.01.MWU.00 1	Pendidikan Agama	2	1
2	1.01.MWU.00 4	Pendidikan Pancasila	2	1

3	1.01.MWU.00 2	Bahasa Indonesia	2	1
4	2.01.MWU.00 6	Kewarganegaraan	2	2
5	1.01.MWU.00 3	Bahasa Inggris I	2	3
6	1.01.MWU.00 5	Sejarah Ibnu Sina dan Kepemimpinan Islam	2	3
7	2.01.MWU.00 9	Minat Bakat dan Tamadun Melayu	2	4
8	2.01.MWU.00 8	Kewirausahaan	2	4
9	2.01.MWU.00 7	Pendidikan Anti Korupsi	2	6
	6.01.MWU.01 0	Kuliah Pengabdian Masyarakat	2	6
	7.01.MWU.01 1	Seminar Proposal	2	7
	8.01.MWU.01 2	Skripsi	4	8
Total SKS			26	

Tabel 5 Daftar Mata Kuliah Peminatan prodi Teknik Logistik

N O	Peminatan	Kode MK Peminatan	Mata Kuliah Peminatan	SKS	Semest er
1	Global Supply Chain Management	6TLMKP335	Pengukuran Kinerja Perusahaan	3	6
		6TLMKP336	Ekspor Impor	3	
		6TLMKP337	Cross Docking	3	6
2	SMART Supply Chain Management	6TLMKP338	Revenue Management	3	6
		6TLMKP339	Sistem Dinamis	3	
		6TLMKP340	Pemeliharaan Fasilitas dan Alat-alat Logistik	3	6
1	Global Supply Chain Management	7TLMKP346	Global Supply Chain Management	3	7
2	SMART Supply Chain Management	7TLMKP348	Data Mining	3	7
Total SKS				24	

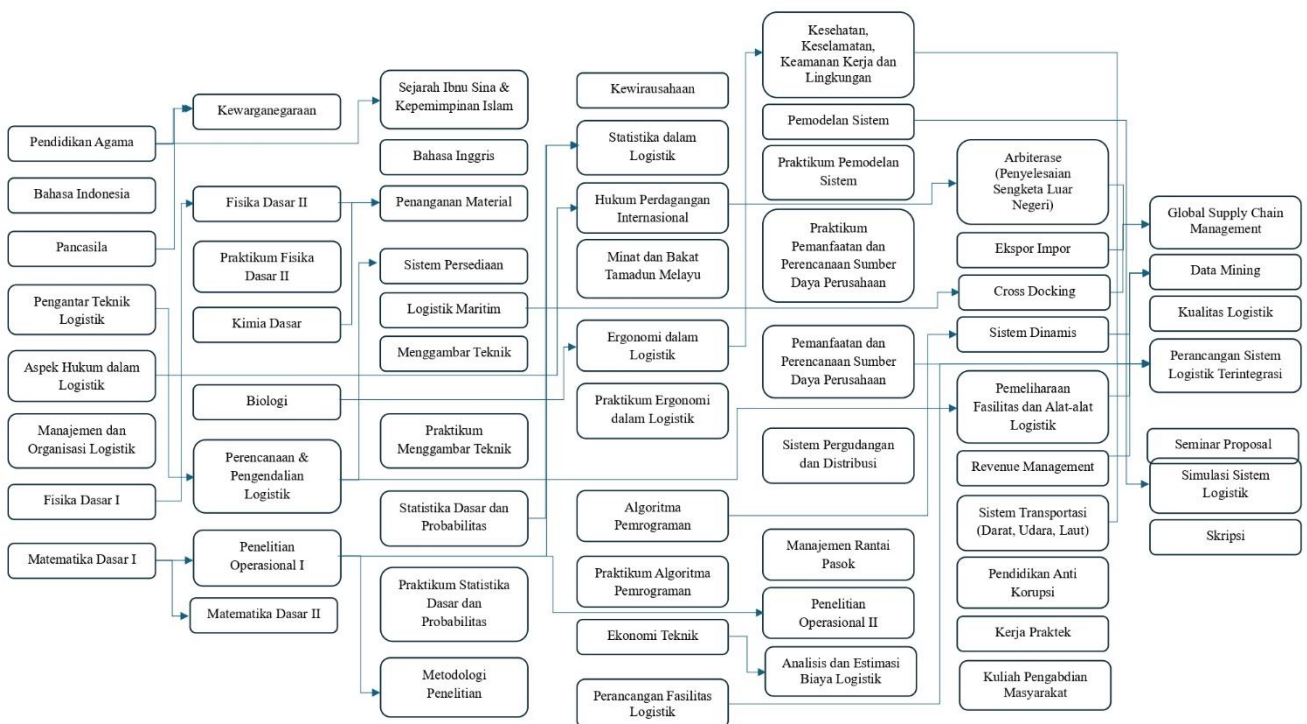
7.4 Peta Kurikulum

Peta kurikulum Program Studi Teknik Logistik, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibnu Sina (FST UIS), disusun untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai struktur, urutan, dan keterkaitan antar mata kuliah yang ditawarkan. Peta kurikulum berfungsi sebagai instrumen visual sekaligus konseptual yang menjelaskan alur capaian pembelajaran dari semester awal hingga akhir studi, mulai dari penguasaan ilmu dasar (*basic science*), mata kuliah umum dan institusional, hingga keahlian inti logistik dan manajemen rantai pasok.

Penyusunan peta kurikulum mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) Level 6, Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-DIKTI), serta pedoman Outcome-Based Education (OBE). Selain itu, kurikulum ini juga diselaraskan dengan visi, misi, tujuan, dan sasaran (VMTS) Universitas Ibnu Sina dan Fakultas Sains dan Teknologi, serta regulasi terbaru dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Melalui peta kurikulum, mahasiswa dapat memahami keterhubungan antara mata kuliah dasar, mata kuliah keahlian, dan mata kuliah pilihan sesuai dengan konsentrasi prodi yaitu *Global Supply Chain Management* dan *Smart Supply Chain Management*. Dengan demikian, peta kurikulum menjadi pedoman strategis untuk menjamin kesinambungan capaian pembelajaran lulusan (CPL), sekaligus memastikan relevansi lulusan dengan kebutuhan industri logistik dan supply chain di tingkat nasional maupun global.

Gambar 7.1. Peta Kurikulum



8. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Setelah dirumuskan mata kuliah yang berisi beberapa bahan kajian yang akan dipelajari dan capaian pembelajaran program studi yang terkait dengan mata kuliah, maka perancangan pembelajaran secara sistematis dilakukan agar dihasilkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) beserta perangkat pembelajaran yang lainnya, di antaranya instrumen penilaian, rencana tugas, bahan ajar, dan lain-lain yang dapat dijalankan dalam proses pembelajaran secara efisien dan efektif. Pada rencana pembelajaran semester ini juga dirumuskan capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) yang diturunkan dari capaian pembelajaran program studi yang terkait dengan mata kuliah tersebut. Pemetaan capaian pembelajaran mata kuliah dengan capaian pembelajaran program studi juga harus dilakukan. Selengkapny Rencana Pembelajaran Semester (RPS) untuk masing-masing mata kuliah disampaikan pada dokumen terpisah yang merupakan bagian yang terpisahkan dari dokumen kurikulum ini.

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) di Jurusan/Program Studi Teknik Logistik disusun dengan merinci analisis pembelajaran yang mencakup tiga aspek kunci, yaitu rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) berdasarkan Peta Pemenuhan Capaian Pembelajaran (CPL) dan Mata Kuliah (MK), pemetaan MK-CPL-CPMK, dan pemetaan MK-CPL-Sub CPMK. Analisis pembelajaran ini membentuk gambaran tahapan pencapaian kemampuan akhir mahasiswa, yang pada gilirannya memberikan kontribusi terhadap pencapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang diamanahkan pada setiap mata kuliah.

RPS yang disusun memastikan bahwa pembelajaran yang dirancang didasarkan pada prinsip Outcome Based Education (OBE), di mana fokusnya adalah pada luaran yang diharapkan dari proses pembelajaran. Format RPS mengacu pada panduan BKSTI dan mencakup elemen-elemen berikut:

1. Identitas dan Otorisasi MK: Menjelaskan informasi dasar mengenai mata kuliah, termasuk nama, kode, dan dosen pengampu.
2. Deskripsi Singkat MK: Memberikan gambaran ringkas tentang isi dan tujuan mata kuliah.
3. CPL dan CPMK: Menyajikan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang diharapkan dicapai.
4. Sub CPMK: Mendetailkan sub capaian pembelajaran khusus yang mendukung mencapai CPMK.
5. Bahan Kajian/Materi Pembelajaran: Menjelaskan isi materi pembelajaran yang akan disampaikan.
6. Bentuk dan Metode Pembelajaran: Menyajikan cara pembelajaran yang akan digunakan, seperti kuliah, praktikum, atau proyek.
7. Estimasi Waktu: Memberikan perkiraan waktu yang akan dialokasikan untuk setiap topik pembelajaran.
8. Pengalaman Belajar: Menggambarkan cara mahasiswa akan terlibat dalam pembelajaran dan pengembangan keterampilan.

9. Kriteria, Indikator, dan Bobot Penilaian: Menentukan standar penilaian, indikator pencapaian, dan bobot penilaian untuk setiap komponen evaluasi.
10. Daftar Referensi: Menyajikan sumber-sumber acuan yang digunakan dalam mata kuliah

Sebagai bagian dari implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) dan untuk memperkuat kesepahaman antara dosen dan mahasiswa, setiap awal perkuliahan selain menggunakan dokumen Rencana Pembelajaran Semester (RPS) juga dibuat Kontrak Perkuliahan. Kontrak perkuliahan ini berfungsi sebagai dokumen kesepakatan bersama yang menjelaskan aturan, tanggung jawab, serta tata tertib yang wajib ditaati sepanjang berlangsungnya perkuliahan.

Kontrak tersebut berisi antara lain:

1. Kehadiran dan Partisipasi – menetapkan kewajiban minimal kehadiran mahasiswa serta pentingnya keterlibatan aktif dalam diskusi maupun praktikum.
2. Tugas dan Penilaian – memuat aturan mengenai bentuk, tenggat waktu, dan kriteria penilaian tugas, laporan, maupun ujian.
3. Etika Akademik – mencakup komitmen terhadap integritas akademik, larangan plagiarisme, serta etika komunikasi antara dosen dan mahasiswa.
4. Kedisiplinan dan Tata Tertib – menyatakan aturan mengenai keterlambatan, penggunaan perangkat selama kelas, serta kepatuhan terhadap prosedur keselamatan (khusus pada mata kuliah praktikum).
5. Persetujuan Bersama – ditandatangani oleh dosen pengampu dan mahasiswa sebagai bentuk kesepahaman atas aturan yang berlaku.

Dengan demikian, kontrak perkuliahan berperan sebagai instrumen pengendalian mutu yang melengkapi RPS. Jika RPS berfungsi sebagai rencana akademik formal yang memuat capaian pembelajaran, materi, dan metode evaluasi, maka kontrak perkuliahan menekankan pada komitmen kedisiplinan, integritas, dan etika akademik yang harus dipatuhi bersama. Upaya ini mendukung terciptanya lingkungan belajar yang kondusif, adil, dan transparan, serta sejalan dengan kebijakan Outcome Based Education (OBE) dan regulasi nasional seperti Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang SN-DIKTI dan Permendikbudristek No. 39 Tahun 2025 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.

Detail Kontrak Perkuliahan dan RPS Teknik Logistik dapat dilihat di lampiran II

9. MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM

Penerapan Kurikulum 2025-2030 hasil proses review kurikulum yang telah ditetapkan dilakukan dengan mekanisme transisi kurikulum menggunakan Tabel dan Aturan Transisi Kurikulum. Dokumen kurikulum 2025 berlaku mulai ditetapkan sampai dengan update kurikulum Teknik Logistik selanjutnya. Namun demikian, apabila terdapat kekeliruan dalam dokumen ini, maka akan dilakukan perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- ABET Program Criteria (2022). ABET Program Criteria: Logistikal and Similarly Named Engineering Programs. Diakses online: <https://www.abet.org/accreditation/accreditation-criteria/criteria-for-accrediting-engineering-programs-2021-2022/>, pada April 2022.
- IABEE Criteria Guide (2022). Common Criteria and Criteria Guide for Engineering Programs. Diakses online: <https://iabee.or.id/en/accreditation/accreditation-criteria/criteria-guide/>, pada April 2022.
- IABEE Discipline Criteria (2022). Discipline Criteria for Logistikal and Similarly named Engineering Programs. Diakses online: <https://iabee.or.id/en/accreditation/accreditation-criteria/discipline-criteria/>, pada April 2022.
- IISE - Institute of Logistikal and Systems Engineers (2021). Logistikal and Systems Engineering Body of Knowledge. Diakses online: <https://iise.org/Details.aspx?id=43631>, pada Februari 2021.
- Kemendikbud (2020). Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Logistik 4.0 untuk mendukung Merdeka Belajar – Kampus Merdeka, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- LAM Teknik (2021). Matriks Penilaian Laporan Evaluasi Diri dan Laporan Kinerja Program Studi. Diakses online: <https://lamteknik.or.id/akreditasi/instrumen-akreditasi/>, pada April 2022.
- Pangkalan Data Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2022) Profil Prodi Teknik Logistik. Diakses online: <https://forlap.kemdikbud.go.id/prodi>, pada Januari 2022



LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran I. Standar Lembaga Akreditasi Internasional, Asosiasi Program Studi (BKSTI), Jenjang Kualifikasi KKNi Dan SN-Dikti Terkait Capaian Pembelajaran Lulusan

Daftar Capaian Pembelajaran Lembaga Akreditasi, BKSTI dan jenjang kualifikasi KKNi dan SN Dikti.

A. Daftar Capaian Pembelajaran (Student Outcomes) ABET:

1. an ability to identify, formulate and solve complex engineering problems by applying principles of engineering, science and mathematics
2. an ability to apply engineering design to produce solution that meet specific needs with consideration of public health, safety and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors
3. an ability to communicate effectively with a range of audiences
4. an ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and informed judgements, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal contexts
5. an ability to function effectively on a team whose members together provide leadership, create a collaborative and inclusive environment, establish goals, plan tasks and meet objectives
6. an ability to develop and conduct appropriate experimentation, analyze and interpret data and use engineering judgment to draw conclusions
7. an ability to acquire and apply new knowledge as needed, using appropriate learning strategies.

B. Daftar Capaian Pembelajaran IABEE:

1. Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan
2. Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan didalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.
3. Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian.
4. Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan.
5. Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti yang modern yang diperlukan untuk praktek keteknikan.
6. Kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan.
7. Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada.

8. Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.
9. Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan.
10. Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan.

C. Daftar Capaian Pembelajaran (Learning Outcomes) KKNi-SN Dikti (Lampiran Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015):

Rumusan Sikap (S);

- A. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious
- B. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
- C. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila
- D. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
- E. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
- F. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
- G. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
- H. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
- I. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
- J. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan

Keterampilan Umum (KU);

- A. mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
- B. mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
- C. mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
- D. menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
- E. mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;

- F. mampu memelihara dan mengembangk-an jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya
- G. mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada dibawah tanggung jawabnya
- H. mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan
- I. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

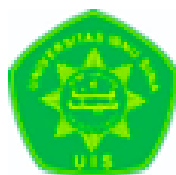
D. Capaian Pembelajaran Asosiasi Profesi (BKSTI-Badan Kerjasama Penyelenggara Pendidikan Tinggi Teknik Logistik Indonesia, 2019)

1. Menguasai konsep teoritis sains dalam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip- prinsip rekayasa (engineering fundamentals), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem terintegrasi
2. Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem terintegrasi dengan pendekatan sistem
3. Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini
4. Menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum
5. Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi (meliputi manusia,
6. material, peralatan, energi, dan informasi)
7. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan dan menganalisis masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi berdasarkan pendekatan analitik, komputasional atau eksperimental
8. Mampu merumuskan solusi untuk masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (environmental consideration)
9. Mampu merancang sistem terintegrasi sesuai standar teknis, keselamatan dan kesehatan lingkungan yang berlaku dengan mempertimbangkan aspek kinerja dan keandalan, kemudahan penerapan dan keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, sosial, dan kultural
10. Mampu meneliti dan menyelidiki masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi menggunakan dasar prinsip-prinsip rekayasa dan dengan
11. melaksanakan riset, analisis, interpretasi data dan sintesa informasi untuk memberikan solusi
12. Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi

dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa

13. Mampu melakukan komunikasi secara tertulis maupun lisan yang efektif
14. Memahami tanggung jawab profesi dan aspek etikal keprofesian
15. Mampu mengenali kebutuhan, dan mengelola pembelajaran diri seumur hidup
16. Mampu melakukan kerjasama dalam sebuah kelompok kerja

Lampiran II Kontrak Perkuliahan dan Rencana Pembelajaran Semester



YAYASAN PENDIDIKAN IBNU SINA BATAM (YAPISTA)
UNIVERSITAS IBNU SINA (UIS)
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Teuku Umar, Lubuk Baja Kota Batam – Indonesia Telp. 0778 – 425391
Email: fakultas.teknik@uis.ac.id Website : ft.uis.ac.id

KONTRAK PERKULIAHAN

Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	
Kode Mata Kuliah	
Program Studi	Teknik Logistik
Fakultas	Fakultas Sains dan Teknologi
Jumlah SKS	
Semester	

Dosen Pengampu

Nama Dosen :
Email :
Nomor Kontak :

Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini membahas [isi deskripsi singkat sesuai RPS], memberikan landasan teoritis dan praktis dalam bidang [bidang terkait], serta mendukung pencapaian CPL program studi.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. [CPMK-1]
2. [CPMK-2]
3. [CPMK-3]

Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran meliputi ceramah interaktif, diskusi kelas, studi kasus, presentasi kelompok, serta penggunaan Edlink atau Siakad UIS.

Evaluasi dan Penilaian

Komponen	Persentase
Kehadiran	10%
Partisipasi/Keaktifan	15%
Diskusi	15%
Tugas Individu	15%
Kuis / Tugas Kelompok	15%
Ujian Tengah Semester (UTS)	15%
Ujian Akhir Semester (UAS)	15%

Aturan Perkuliahan

1. Mahasiswa wajib hadir minimal 80% dari total pertemuan.
2. Mahasiswa wajib mengumpulkan tugas sesuai jadwal.
3. Keterlambatan lebih dari 15 menit dianggap tidak hadir.



YAYASAN PENDIDIKAN IBNU SINA BATAM (YAPISTA)
UNIVERSITAS IBNU SINA (UIS)
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Teuku Umar, Lubuk Baja Kota Batam – Indonesia Telp. 0778 – 425391
Email: fakultas.teknik@uis.ac.id Website : ft.uis.ac.id

4. Plagiarisme dalam bentuk apapun tidak ditoleransi.
5. Diskusi aktif dan etika akademik dijunjung tinggi.

Persetujuan

Dengan menandatangani kontrak perkuliahan ini, mahasiswa menyatakan telah membaca, memahami, dan menyetujui aturan yang berlaku.

Batam, ...

Dosen Pengampu Mahasiswa

(.....) (.....)



YAYASAN PENDIDIKAN IBNU SINA BATAM (YAPISTA)
UNIVERSITAS IBNU SINA (UIS)
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Teuku Umar, Lubuk Baja Kota Batam – Indonesia Telp. 0778 – 425391
Email: fakultas.teknik@uis.ac.id Website : ft.uis.ac.id

KONTRAK PERKULIAHAN PRAKTIKUM

Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	
Kode Mata Kuliah	
Jumlah SKS	
Semester	
Dosen Pengampu	
Asisten Praktikum	

Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah praktikum ini dirancang untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam mengaplikasikan teori yang telah dipelajari di kelas. Praktikum bertujuan untuk mengembangkan keterampilan teknis, analitis, dan problem solving di bidang yang relevan.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Setelah mengikuti perkuliahan praktikum ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Menguasai keterampilan dasar penggunaan alat, perangkat, atau perangkat lunak sesuai bidang.
2. Melakukan eksperimen atau simulasi sesuai prosedur.
3. Menganalisis data hasil praktikum secara sistematis.
4. Menyusun laporan praktikum sesuai standar akademik.

Aturan Praktikum

1. Mahasiswa wajib hadir minimal 80% dari seluruh pertemuan praktikum.
2. Mahasiswa wajib mengenakan perlengkapan keselamatan kerja (safety tools) jika diperlukan.
3. Setiap kelompok/individu wajib mengumpulkan laporan praktikum sesuai jadwal yang ditentukan.
4. Keterlambatan pengumpulan laporan dikenakan pengurangan nilai.
5. Mahasiswa dilarang melakukan plagiarisme dalam laporan praktikum.

Evaluasi Penilaian

Kehadiran & Partisipasi	15%
Tugas Individu	15%
Tugas Kelompok	15%
Perilaku selama Praktikum	20%
Laporan Praktikum	25%
Bimbingan	10%



YAYASAN PENDIDIKAN IBNU SINA BATAM (YAPISTA)
UNIVERSITAS IBNU SINA (UIS)
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Teuku Umar, Lubuk Baja Kota Batam – Indonesia Telp. 0778 – 425391
Email: fakultas.teknik@uis.ac.id Website : fl.uis.ac.id

Persetujuan

Dengan ditandatanganinya kontrak perkuliahan ini, mahasiswa setuju untuk mengikuti semua aturan yang telah ditetapkan.

Batam, ...

Dosen Pengampu,

Mahasiswa,

(_____)

(_____)

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Aspek Hukum dalam Logistik	1TLMKK202	Teknik	2	SKS	1	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. Abyan)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Aspek Hukum dalam Logistik membahas konsep dan prinsip dasar hukum yang berlaku dalam logistik, termasuk hukum perdata, hukum pidana, dan hukum internasional. Mata kuliah ini juga membahas peran dan fungsi hukum dalam mengatur kegiatan logistik, serta implikasi hukum terhadap kegiatan logistik. Dengan demikian, mahasiswa diharapkan dapat memahami pentingnya aspek hukum dalam logistik dan dapat menganalisis serta menyelesaikan masalah hukum yang terkait dengan kegiatan logistik. Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan oleh lulusan program studi Teknik Logistik dalam menghadapi tantangan dan peluang yang terkait dengan aspek hukum dalam logistik. <i>The Legal Aspects in Logistics course discusses the basic concepts and principles of law applicable in logistics, including civil law, criminal law, and international law. This course also discusses the role and function of law in regulating logistics activities, as well as the legal implications of logistics activities. Thus, students are expected to understand the importance of legal aspects in logistics and to be able to analyze and resolve legal problems related to logistics activities. This course is designed to provide the knowledge and skills needed by graduates of the Logistics Engineering study program in facing the challenges and opportunities related to legal aspects in logistics.</i>						
Capaian Pembelajaran Lulusan	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
&Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	CPL01	Mampu merencanakan, mengorganisir, dan mengendalikan operasi logistik serta manajemen rantai pasok secara efektif dan efisien, dengan menggunakan prinsip-prinsip manajemen modern dan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja sistem.					
	CPL02	Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerapkan data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok, termasuk identifikasi risiko dan penerapan praktik keberlanjutan yang bertanggung jawab.					

	CPL03	Mampu berkomunikasi dan bernegosiasi secara efektif dengan berbagai pemangku kepentingan dalam konteks global, serta menunjukkan etika profesional dan tanggung jawab sosial dalam praktik logistik dan manajemen rantai pasok.					
	CPL07	Memahami regulasi, hukum, dan kebijakan yang mempengaruhi operasi rantai pasok, serta mampu menerapkan pengetahuan ini dalam pengambilan keputusan yang sesuai dengan praktik terbaik dan kepatuhan hukum.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK-1	Mampu menjelaskan konsep dasar manajemen logistik, menganalisis, dan merancang sistem logistik yang efisien dengan mempertimbangkan biaya, waktu, kualitas, dan kepuasan pelanggan.				CPL01	
	CPMK-2	Mampu menerapkan strategi pengelolaan sumber daya manusia dan teknologi informasi dalam organisasi logistik, serta mengidentifikasi dan merespons risiko dalam rantai pasok.				CPL02	
	CPMK-3	Mampu menerapkan prinsip etika dan tanggung jawab sosial dalam pengambilan keputusan, berkomunikasi secara efektif dengan pemangku kepentingan, serta merancang indikator kinerja utama (KPI) untuk evaluasi dan perbaikan kinerja organisasi logistik.				CPL03	
	CPMK-4	Mampu menjelaskan konsep dasar hukum yang relevan dengan praktik logistik, termasuk peraturan perundang-undangan yang mengatur kegiatan logistik dan rantai pasok.				CPL07	
	CPMK-5	Mampu menganalisis dan merumuskan kontrak logistik yang efektif, serta memahami elemen-elemen penting dalam perjanjian yang berkaitan dengan pengadaan, penyimpanan, dan distribusi barang.				CPL07	
	CPMK-6	Mampu mengidentifikasi dan menerapkan prinsip-prinsip kepatuhan hukum dan etika dalam praktik logistik, serta memahami tanggung jawab hukum yang dihadapi oleh para pelaku industri logistik.				CPL07	
	CPMK-7	Mampu menjelaskan mekanisme penyelesaian sengketa dalam logistik dan memahami regulasi internasional yang mempengaruhi operasi logistik, termasuk perjanjian perdagangan dan konvensi yang relevan.				CPL07	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOTPER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK036	5	5	0	10	0	20
	CPMK037	5	5	0	20	0	30
	CPMK041	0	0	10	0	10	20

	CPMK042	0	0	10	0	20	30
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
Pustaka	Utama:						
	1. Abdullah, A. (2018). Hukum Logistik: Konsep dan Prinsip Dasar. Jakarta: Penerbit Erlangga. 2. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2019). Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2019 tentang Pengangkutan Barang dengan Kendaraan Bermotor. 3. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2018). Undang-Undang No. 17 Tahun 2018 tentang Perkeretaapian. 4. Pasal 1 Ayat 1 Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen. 5. Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2012 tentang Pengangkutan Multimoda. 6. Soekanto, S. (2019). Hukum Perdata dan Logistik. Jakarta: Penerbit RajaGrafindo Persada. 7. Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.						
	Pustaka Pendukung: 1. Adi, W. (2020). Aspek Hukum dalam Logistik. Jurnal Ilmu Hukum, 10(1), 1-10. 2. Marzuki, P. M. (2017). Hukum Internasional dan Logistik. Jurnal Hukum Internasional, 14(2), 1-15.						
Media Pembelajaran	Software:						Hardware :
	-						Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%						

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)

1	Mahasiswa dapat menjelaskan definisi dan ruang lingkup aspek hukum dalam logistik (20%) Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya aspek hukum dalam logistik (20%) Mahasiswa dapat memberikan contoh aplikasi aspek hukum dalam logistik (30%) Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang aspek hukum dalam logistik (30%)	Mampu menjelaskan definisi dan ruang lingkup aspek hukum dalam logistik (20%) Mampu menjelaskan pentingnya aspek hukum dalam logistik (20%) Mampu memberikan contoh aplikasi aspek hukum dalam logistik (30%) Mampu menjawab pertanyaan tentang aspek hukum dalam logistik (30%)	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kontrak Kuliah dan pengenalan Aspek Hukum dalam Logistik	2%
2	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar hukum ekspor – import (20%) Mahasiswa dapat menjelaskan aplikasi hukum ekspor – import dalam kegiatan logistik (20%) Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus hukum ekspor – import dalam logistik (30%) Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang hukum ekspor – import (30%).	Mampu menjelaskan konsep dasar hukum ekspor – import (20%) Mampu menjelaskan aplikasi hukum ekspor – import dalam kegiatan logistik (20%) Mampu memberikan contoh kasus hukum ekspor – import dalam logistik (30%) Mampu menjawab pertanyaan tentang hukum ekspor – import (30%).	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Hukum Ekspor Import	2%
3	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar hukum kontrak (20%) Mahasiswa dapat menjelaskan aplikasi hukum kontrak dalam kegiatan logistik (20%) Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus hukum kontrak dalam logistik (30%)	Mampu menjelaskan konsep dasar hukum kontrak (20%) Mampu menjelaskan aplikasi hukum kontrak dalam kegiatan logistik (20%) Mampu memberikan contoh kasus hukum kontrak dalam logistik (30%)	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	a. Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	b. Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Hukum Kontrak	2%

	(20%) Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus hukum kontrak dalam logistik (30%) Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang hukum kontrak (30%)	(30%) Mampu menjawab pertanyaan tentang hukum kontrak (30%)					
4	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar hukum transportasi (20%) Mahasiswa dapat menjelaskan aplikasi hukum transportasi dalam kegiatan logistik (20%) Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus hukum transportasi dalam logistik (30%) Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang hukum transportasi (30%)	Mampu menjelaskan konsep dasar hukum transportasi (20%) Mampu menjelaskan aplikasi hukum transportasi dalam kegiatan logistik (20%) Mampu memberikan contoh kasus hukum transportasi dalam logistik (30%) Mampu menjawab pertanyaan tentang hukum transportasi (30%)	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Hukum Transportasi	5%
5	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar hukum pengangkutan (20%) Mahasiswa dapat menjelaskan aplikasi hukum pengangkutan dalam kegiatan logistik (20%) Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus hukum pengangkutan dalam logistik (30%) Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang hukum pengangkutan (30%)	Mampu menjelaskan konsep dasar hukum pengangkutan (20%) Mampu menjelaskan aplikasi hukum pengangkutan dalam kegiatan logistik (20%) Mampu memberikan contoh kasus hukum pengangkutan dalam logistik (30%) Mampu menjawab pertanyaan tentang hukum pengangkutan (30%)	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Hukum Pengangkutan	3%

6	Mahasiswa dapat menjelaskan undang-undang tentang perlindungan konsumen (20%) Mahasiswa dapat menjelaskan aplikasi undang-undang perlindungan konsumen dalam kegiatan logistik (20%) Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus hukum perlindungan konsumen dalam logistik (30%) Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang hukum perlindungan konsumen (30%)	Mampu menjelaskan undang-undang tentang perlindungan konsumen (20%) Mampu menjelaskan aplikasi undang-undang perlindungan konsumen dalam kegiatan logistik (20%) Mampu memberikan contoh kasus hukum perlindungan konsumen dalam logistik (30%) Mampu menjawab pertanyaan tentang hukum perlindungan konsumen (30%)	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Hukum Perlindungan Konsumen	4%
7	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar hukum bisnis (20%) Mahasiswa dapat menjelaskan aplikasi hukum bisnis dalam kegiatan logistik (20%) Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus hukum bisnis dalam logistik (30%) Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang hukum bisnis (30%)	Mampu menjelaskan konsep dasar hukum bisnis (20%) Mampu menjelaskan aplikasi hukum bisnis dalam kegiatan logistik (20%) Mampu memberikan contoh kasus hukum bisnis dalam logistik (30%) Mampu menjawab pertanyaan tentang hukum bisnis (30%)	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Hukum Bisnis	4%
8	Ujian Tengah Semester(UTS)	Mampu menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-7 (40%) Mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah hukum dalam logistik	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester via Google Form	Ujian Tengah Semester (UTS)	

		(30%) Mampu memberikan contoh aplikasi hukum dalam logistik (30%)					
9	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar hukum transaksi bisnis internasional (20%) Mahasiswa dapat menjelaskan aplikasi hukum transaksi bisnis internasional dalam kegiatan logistik (20%) Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus hukum transaksi bisnis internasional dalam logistik (30%) Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang hukum transaksi bisnis internasional (30%)	Mampu menjelaskan konsep dasar hukum transaksi bisnis internasional (20%) Mampu menjelaskan aplikasi hukum transaksi bisnis internasional dalam kegiatan logistik (20%) Mampu memberikan contoh kasus hukum transaksi bisnis internasional dalam logistik (30%) Mampu menjawab pertanyaan tentang hukum transaksi bisnis internasional (30%)	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Hukum Transaksi Bisnis Internasional	2%
10	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar hukum perdagangan internasional (20%) Mahasiswa dapat menjelaskan aplikasi hukum perdagangan internasional dalam kegiatan logistik (20%) Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus hukum perdagangan internasional dalam logistik (30%) Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang hukum	Mampu menjelaskan konsep dasar hukum perdagangan internasional (20%) Mampu menjelaskan aplikasi hukum perdagangan internasional dalam kegiatan logistik (20%) Mampu memberikan contoh kasus hukum perdagangan internasional dalam logistik (30%) Mampu menjawab pertanyaan tentang hukum perdagangan internasional (30%)	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Hukum Perdagangan Internasional	2%

	perdagangan internasional (30%)						
11	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar hukum perpajakan (20%) Mahasiswa dapat menjelaskan aplikasi hukum perpajakan dalam kegiatan logistik (20%) Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus hukum perpajakan dalam logistik (30%) Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang hukum perpajakan (30%)	Mampu menjelaskan konsep dasar hukum perpajakan (20%) Mampu menjelaskan aplikasi hukum perpajakan dalam kegiatan logistik (20%) Mampu memberikan contoh kasus hukum perpajakan dalam logistik (30%) Mampu menjawab pertanyaan tentang hukum perpajakan (30%)	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Hukum Perpajakan	2%
12	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar hukum persaingan usaha (20%) Mahasiswa dapat menjelaskan aplikasi hukum persaingan usaha dalam kegiatan logistik (20%) Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus hukum persaingan usaha dalam logistik (30%) Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang hukum persaingan usaha (30%)	Mampu menjelaskan konsep dasar hukum persaingan usaha (20%) Mampu menjelaskan aplikasi hukum persaingan usaha dalam kegiatan logistik (20%) Mampu memberikan contoh kasus hukum persaingan usaha dalam logistik (30%) Mampu menjawab pertanyaan tentang hukum persaingan usaha (30%)	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	a. Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	a. Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Hukum Persaingan Usaha	5%
13	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar hukum perusahaan (20%)	Mampu menjelaskan konsep dasar hukum perusahaan (20%) Mampu menjelaskan aplikasi	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata	a. Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan	a. Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan	Hukum Perusahaan.	6%

	Mahasiswa dapat menjelaskan aplikasi hukum perusahaan dalam kegiatan logistik (20%) Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus hukum perusahaan dalam logistik (30%) Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang hukum perusahaan (30%)	hukum perusahaan dalam kegiatan logistik (20%) Mampu memberikan contoh kasus hukum perusahaan dalam logistik (30%) Mampu menjawab pertanyaan tentang hukum perusahaan (30%)	: 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	presentasi Studi kasus dan diskusi	masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi		
14	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar arbitrase atau penyelesaian sengketa alternatif (20%) Mahasiswa dapat menjelaskan aplikasi arbitrase atau penyelesaian sengketa alternatif dalam kegiatan logistik (20%) Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus arbitrase atau penyelesaian sengketa alternatif dalam logistik (30%) Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang arbitrase atau penyelesaian sengketa alternatif (30%)	Mampu menjelaskan konsep dasar arbitrase atau penyelesaian sengketa alternatif (20%) Mampu menjelaskan aplikasi arbitrase atau penyelesaian sengketa alternatif dalam kegiatan logistik (20%) Mampu memberikan contoh kasus arbitrase atau penyelesaian sengketa alternatif dalam logistik (30%) Mampu menjawab pertanyaan tentang arbitrase atau penyelesaian sengketa alternatif (30%)	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	a. Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Arbitrase atau penyelesaian sengketa alternatif	5%
15	Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-14 (40%) Mahasiswa dapat menganalisis dan menyelesaikan masalah hukum dalam logistik (30%) Mampu memberikan contoh	Mampu menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-14 (40%) Mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah hukum dalam logistik (30%) Mampu memberikan contoh	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Project, tugas, atau makalah	5%

	logistik (30%) Mahasiswa dapat memberikan contoh aplikasi hukum dalam logistik (30%)	aplikasi hukum dalam logistik (30%)	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif				
16	UAS	Mampu menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-15 (40%) Mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah hukum dalam logistik (30%) Mampu memberikan contoh aplikasi hukum dalam logistik (30%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester via Google Form	Ujian Akhir Semester (UAS)	30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Pendidikan Agama	1TLMKU201	Teknik	2	SKS	1	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. Abyan)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Pendidikan Agama Islam bertujuan untuk membentuk mahasiswa yang beriman dan bertaqwa, berbudi pekerti luhur, berpikir filosofis, serta memiliki sikap rasional dan dinamis. Mata kuliah ini mencakup pembahasan tentang 1. keimanan dan tauhid dalam Islam, 2. hakekat dan martabat manusia, serta 3. pengertian agama Islam dan ruang lingkup ajarannya. Selain itu, juga dibahas tentang isi dan 4. sistematika Al-Qur'an, akhlak, hukum Islam, serta 5. pembangunan kehidupan beragama. Topik lain meliputi hubungan 6. agama Islam dengan ekonomi, 7. dasar pembentukan keluarga, 8. politik dalam Islam, dan 9. pandangan Islam mengenai filsafat, serta 10. pembelajaran membaca Al-Qur'an. The Islamic Religious Education course aims to form students who are faithful and devout, have noble character, think philosophically, and have a rational and dynamic attitude. This course includes a discussion of 1. faith and monotheism in Islam, 2. the nature and dignity of humans, and 3. the meaning of the Islamic religion and the scope of its teachings. Apart from that, it also discusses the content and 4. systematics of the Al-Qur'an, morals, Islamic law, and 5. the development of religious life. Other topics include the relationship 6. Islamic religion and economics, 7. the basis of family formation, 8. politics in Islam, and 9. Islamic views on philosophy, as well as 10. learning to read the Koran.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Menjelaskan tentang 1. keimanan dan tauhid dalam Islam, 2. hakekat dan martabat manusia, serta 3. pengertian agama Islam dan ruang lingkup ajarannya. Selain itu, juga dibahas tentang isi dan 4. sistematika Al-Qur'an, akhlak, hukum Islam, serta 5. pembangunan kehidupan beragama. Topik lain meliputi hubungan 6. agama Islam dengan ekonomi, 7. dasar pembentukan keluarga, 8. politik dalam Islam, dan 9. pandangan Islam mengenai filsafat, serta pembelajaran membaca 10. Al-Qur'an.					
	CPL04	Mampu menjelaskan pengertian Agama Islam secara menyeluruh					

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		CPL yang di dukung					
	CPMK031	Memahami keimanan dan tauhid dalam Islam,				CPL03	
	CPMK032	hakekat dan martabat manusia				CPL03	
	CPMK033	pengertian agama Islam dan ruang lingkup ajarannya				CPL03	
	CPMK034	sistematika Al-Qur'an, akhlak, hukum Islam				CPL03	
	CPMK035	pembangunan kehidupan beragama				CPL03	
	CPMK036	agama Islam dengan ekonom				CPL03	
	CPMK037	politik dalam Islam dan pandangan Islam mengenai filsafat, serta pembelajaran membaca				CPL03	
	CPMK041	pembelajaran membaca Al-Qur'an.				CPL04	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK036	5	5	0	10	0	20
	CPMK037	5	5	0	20	0	30
	CPMK041	0	0	10	0	10	20
	CPMK042	0	0	10	0	20	30
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
	Pustaka	Utama:					
1. Departemen Agama Republik Indonesia, "Al-Qur'an dan Terjemahannya", Jakarta, 1984. 2. Prof. DR. H. Harun Nasution, "Islam (Ditinjau dari berbagai aspek)", UI Press, Jakarta, 1988. 3. Prof. DR. H. Harun Nasution, "Filsafat Agama", Bulan Bintang, Jakarta, 1973.							
Pustaka Pendukung: 1. Prof. DR. Hj. Zakiah Darajat, "Akhlak". 2. Drs. Miftah Faridl, "Pokok-Pokok Ajaran Islam", Pustaka, Bandung, 1991. 3. Drs. H. Abu Ahmadi & Drs. Noor Salimi, "Dasar-Dasar Pendidikan Agama Islam untuk Perguruan Tinggi"							
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :	
	-					Komputer/Laptop; Projector	
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							

Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian(%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu Menjelaskan	Sikap (Instrumen: observasi) Pengetahuan (Instrumen: tes)	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Self Directed Learning Metode pemaparan		Keimanan dan implikasi tauhid dalam islam Ketaqwaan dan implikasinya dalam Kehidupan.	2%
2	arti Tuhan Yang Maha Esa, Ketuhanan	Pemahaman dan penguasaan materi yang dipelajari.	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Self Directed Learning Metode pemaparan		Hakekat & Martabat Manusia dalam Islam Kelebihan manusia dan Makhluk Lainnya, Fungsi & Tanggung jawab	2%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan manusia dalam perspektif Islam	Pemahaman dan penguasaan materi yang dipelajari.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55	Metode pemaparan dan Small Group Discussion Case Study / Presentation (100 menit)		Pengertian Agama Islam & Ruang Lingkup Ajarannya Klasifikasi Agama ; Agama Islam Ruang Lingkup Ajaran Islam	2%

			Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif				
4	Mahasiswa mampu menjelaskan secara jelas sumber agama dan ajaran Agama Islam	Pemahaman dan penguasaan materi yang dipelajari.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Metode pemaparan dan Small Group Discussion Case Study / Presentation (100 menit)		Al-Qur'an: Isi & Sistematikanya As-Sunnah (Al-Hadits): Fungsi & Artinya Ra'yu yang Dilaksanakan dengan Ijtihad	5%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian Akhlak dalam kehidupan	Pemahaman dan penguasaan materi yang dipelajari.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Metode pemaparan dan Small Group Discussion Case Study / Presentation (100 menit)		Ruang Lingkup Akhlak Perbandingan Ukuran Baik Buruk dalam Akhlak. Aliran dalam Filsafat Etika Implementasi Akhlak dalam Kehidupan Bersama	3%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan Hukum Islam secara benar.	Pemahaman dan penguasaan dan Partisipasi dalam diskusi dan tugas	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Metode pemaparan dan Small Group Discussion Case Study / Presentation (100 menit)		Pengertian Hukum Islam Ruang Lingkup Hukum Islam: Ibadah Kalimat Syahadat Thaharah Sholat Zakat Puasa - Haji	4%
7	Mampu memahami dan Mengimplementasikan materi pra-UTS	Ketepatan dan penguasaan materi dalam menyelesaikan soal latihan tentang materi pra-UTS	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Metode pemaparan dan Small Group Discussion Case Study / Presentation (100 menit)		Responsi (latihan soal) Materi Pra-UTS	4%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	menjawab pertanyaan dengan benar	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	tidak ada			
9	Mahasiswa mampu memahami makna	Pemahaman dan penguasaan dan	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa :	Metode pemaparan dan Small Group Discussion		Pembangunan Kehidupan Beragama	2%

	dari Kerukunan antar umat beragama	Partisipasi dalam diskusi dan tugas	90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Case Study / Presentation (100 menit)		Pola Pembinaan Kerukunan Umat Beragama	
10	Mahasiswa mampu menjelaskan ruang lingkup Agama Islam dan ekonomi	Pemahaman dan penguasaan dan Partisipasi dalam diskusi dan tugas	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Metode pemaparan dan Small Group Discussion Case Study / Presentation (100 menit)		Agama Islam dan Ekonomi Perdagangan menurut Ajaran Islam Syirkah Bank Prinsip dan Konsep Bank Islam	2%
11	Mahasiswa mampu menjelaskan kehidupan bermasyarakat menurut islam	Pemahaman dan penguasaan dan Partisipasi dalam diskusi dan tugas	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Metode pemaparan dan Small Group Discussion Case Study / Presentation (100 menit)		Dasar Pembentukan Keluarga dalam Islam Mawarits Pembentukan Masyarakat Islam	2%
12	Menjelaskan pandangan Islam dalam Politik Menjelaskan prinsip– prinsip Kesetaraan gender dalam islam	Pemahaman dan penguasaan dan Partisipasi dalam diskusi dan tugas	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Metode pemaparan dan Small Group Discussion Case Study / Presentation (100 menit)		Pengertian Politik dan Politik dalam Islam Kontribusi Agama Islam dalam Kehidupan Politik Berbangsa dan Bernegara	5%
13	Mahasiswa mampu menjelaskan	Pemahaman dan penguasaan dan	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Metode pemaparan dan Small Group Discussion Case Study / Presentation (100 menit)		Pengertian dan Pandangan Islam mengenai Filsafat	6%
14	Mahasiswa menjelaskan cara	Pemahaman dan penguasaan dan	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa :	Metode pemaparan dan Small Group Discussion		Membaca Alqur'an	5%

	yang baik menurut ajaran Agama Islam	Partisipasi dalam diskusi dan tugas	90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Case Study / Presentation (100 menit)			
15	Mampu memahami dan Mengimplementasikan materi pra-UAS	Pemahaman dan penguasaan dan Partisipasi dalam diskusi dan tugas	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Metode pemaparan dan Small Group Discussion Case Study / Presentation (100 menit)		Quiz (Evaluasi) Materi pra-UAS	5%
16	UAS	menjawab pertanyaan dengan benar	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	tidak ada	UAS 60 menit		30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA							
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi	
	Pancasila	1TLMKV204	Teknik	2	SKS	1	23/08/2024	
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI		
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. ABYAN)		
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini mendorong mahasiswa agar: (1) bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa; dan (2) memiliki moral, etika, kepribadian yang baik, bertanggungjawab atas pekerjaannya secara mandiri, serta (3) mampu menginternalisasi semangat kemandirian, kejujuran, dan kewirausahaan didalam menyelesaikan tugasnya, sebagai (4) konsekuensi atas perannya sebagai warga negara Indonesia yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia. This course encourages students to: (1) be devoted to God Almighty; and (2) have good morals, ethics, personality, are responsible for their work independently, and (3) are able to internalize the spirit of independence, struggle and entrepreneurship in completing their duties, as (4) a consequence of their role as proud Indonesian citizens and love the homeland and support world peace.							
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI							
	CPL03	mahasiswa memahami nilai-nilai dasar Pancasila dan mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sosial, politik, hukum, ekonomi, dan budaya. Mahasiswa diharapkan dapat menganalisis secara kritis tantangan dan peluang implementasi Pancasila, mengembangkan sikap dan etika yang sesuai, serta menggunakan nilai-nilai Pancasila sebagai landasan dalam pengambilan keputusan yang bertanggung jawab. Selain itu, mahasiswa akan memperkuat identitas nasional, bekerja secara kolaboratif, dan memimpin dengan berlandaskan Pancasila, sambil memahami sejarah dan perkembangannya sebagai ideologi negara dan pandangan hidup bangsa Indonesia.						
	CPL04	Mampu membaca membaca kritis dan menjelaskan fungsi dan teknik membaca kritis dalam bentuk produk						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung		
	CPMK031	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa					CPL03	
	CPMK032	Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan					CPL03	

		tugasnya					
	CPMK033	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia	CPL03				
	CPMK034	Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya	CPL03				
	CPMK035	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan orisinal orang lain	CPL03				
	CPMK036	Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.	CPL03				
	CPMK037	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam	CPL03				
	CPMK041	Mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.	CPL04				
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK036	5	5	0	10	0	20
	CPMK037	5	5	0	20	0	30
	CPMK041	0	0	10	0	10	20
	CPMK042	0	0	10	0	20	30
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
	Pustaka	Utama:					
1. Departemen Agama Republik Indonesia, "Al-Qur'an dan Terjemahannya", Jakarta, 1984.							
2. Prof. DR. H. Harun Nasution, "Islam (Ditinjau dari berbagai aspek)", UI Press, Jakarta, 1988.							
3. Prof. DR. H. Harun Nasution, "Filsafat Agama", Bulan Bintang, Jakarta, 1973.							
	Pustaka Pendukung:						
	1. Prof. DR. Hj. Zakiah Darajat, "Akhlak".						
	2. Drs. Miftah Faridl, "Pokok-Pokok Ajaran Islam", Pustaka, Bandung, 1991.						
	3. Drs. H. Abu Ahmadi & Drs. Noor Salimi, "Dasar-Dasar Pendidikan Agama Islam untuk Perguruan Tinggi"						
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :	
	-					Komputer/Laptop; Projector	
Team Teaching	TIM Microteaching						

Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian(%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami Rencana Pembelajaran Semester matakuliah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	Aktivitas kelas dan partisipasi diskusi.	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah dan diskusi	Video pembelajaran, e-modul, diskusi daring (sinkron), dan tanya jawab melalui forum LMS. Tugas individu menulis makalah singkat tentang perkembangan sekolah-sekolah di bawah YAPIS. 2x50 menit (termasuk waktu belajar mandiri).	Penjelasan Rencana Pembelajaran Semester matakuliah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan.	2%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan urgensi Pancasila dan Sejarah Perjuangan Bangsa	Partisipasi dalam diskusi. Aktivitas kelas dan tugas	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah dan diskusi	Video pembelajaran dan e-modul terkait sejarah dan karya Ibnu Sina, diskusi daring, dan tanya jawab melalui forum LMS.	Pancasila dan Sejarah Perjuangan Bangsa	2%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan urgensi Pancasila dan	Partisipasi dalam diskusi dan pembuatan	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata	Ceramah dan diskusi	a. Video pembelajaran dan e-modul yang membahas konsep	Lanjutan : Pancasila dan Sejarah Perjuangan Bangsa	2%

	Sejarah Perjuangan Bangsa		: 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif		filasafat al-Taufiq dan perbedaan dengan agama. Dilanjutkan dengan diskusi daring. b. Tugas individu membuat makalah mengenai perbedaan konsep filsafat dan agama, dikumpulkan melalui LMS.		
4	Mahasiswa mampu menjelaskan urgensi Pancasila Sebagai Landasan Idiil Bangsa Indonesia dan Sebagai Sumber Hukum dan Hak Asasi Manusia	Pemahaman dan penguasaan dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan materi yang dipelajari.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah dan diskusi	Video pembelajaran dan e-modul yang membahas filsafat jiwa serta diskusi daring untuk memahami perbedaan kekalnya jiwa dan Tuhan.	Pancasila Sebagai Landasan Idiil Bangsa Indonesia dan Sebagai Sumber Hukum dan Hak Asasi Manusia	5%
5	Mahasiswa mampu menguasai dan mampu menjelaskan urgensi Pancasila Sebagai Landasan Idiil Bangsa Indonesia dan Sebagai Sumber Hukum dan Hak Asasi Manusia	Partisipasi dalam diskusi dan pembuatan tugas. Aktivitas kelas dan tugas	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah dan diskusi	Pembelajaran dan e-modul yang membahas filsafat wujud, pembuktian adanya Tuhan, dan konsep makna Istawa'.	Lanjutan : Pancasila Sebagai Landasan Idiil Bangsa Indonesia dan Sebagai Sumber Hukum dan Hak Asasi Manusia	3%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan urgensi Nilai-nilai sila Pancasila : Pengamalan dan Penghayatannya	Pemahaman dan penguasaan dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan materi yang dipelajari.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah dan diskusi	Pembelajaran dan e-modul yang membahas pemikiran Ibnu Sina di Barat serta kontribusi Islam dalam peradaban global.	Nilai-nilai sila Pancasila: Pengamalan dan Penghayatannya	4%
7	Mampu memahami dan Mengimplementasikan materi pra-UTS	Ketepatan dan penguasaan materi dalam menyelesaikan soal Latihan tentang materi pra-UTS	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55	Ceramah dan diskusi	Pembelajaran dan e-modul yang membahas pengertian tasawuf dan pendekatan tasawuf menurut Ibnu Sina. Diskusi daring untuk	QUIZ • Materi pra-UTS	4%

			Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif		membahas relevansi konsep tasawuf ini.		
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	menjawab pertanyaan dengan benar	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	tidak ada	UTS 60 menit		
9	Mahasiswa mampu menjelaskan urgensi Hak dan Kewajiban Sebagai Warga Negara	Pemahaman dan penguasaan dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan materi yang dipelajari.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah dan diskusi	Pembelajaran dan e-modul yang membahas epistemologi dalam Islam dan konsep ilmu menurut perspektif Islam. Diskusi daring untuk mengaitkan teori dengan praktik.	Hak dan Kewajiban Sebagai Warga Negara	2%
10	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan urgensi Hak dan Kewajiban Sebagai Warga Negara	Pemahaman dan penguasaan dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan materi yang dipelajari.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah dan diskusi	a. Pembelajaran daring melalui LMS dan video conference dengan metode asinkron (e-modul & video) dan sinkron (diskusi daring). b. Video pembelajaran dan e-modul yang membahas konsep politik Ibnu Sina dan hubungannya dengan etika dan pemerintahan. Diskusi daring tentang penerapan konsep ini dalam konteks politik saat ini.	Lanjutan : Hak dan Kewajiban Sebagai Warga Negara	2%
11	Mahasiswa mampu menjelaskan urgensi Demokrasi Pancasila	Partisipasi dalam diskusi dan pembuatan tugas. Aktivitas kelas dan tugas	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah dan diskusi	a. Pembelajaran daring melalui LMS dan video conference dengan metode asinkron (e-modul & video) dan sinkron (diskusi daring). b. Video pembelajaran dan e-modul yang membahas metode Ibnu Sina dalam penanganan penyakit jiwa. Diskusi daring untuk membahas relevansi metode	Demokrasi Pancasila	2%

					tersebut dalam konteks modern.		
12	Mahasiswa Mengetahui dan mampu memahami dan menjelaskan Demokrasi Pancasila	Partisipasi dalam diskusi dan pembuatan tugas. Aktivitas kelas dan tugas	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah dan diskusi	a. Pembelajaran daring melalui LMS dan video conference dengan metode asinkron (e-modul & video) dan sinkron (diskusi daring). b. Video pembelajaran dan e-modul yang membahas metode Ibnu Sina untuk kanker, serta diskusi daring tentang relevansi dan aplikasi metode ini.	Lanjutan : Demokrasi Pancasila	5%
13	Mahasiswa mampu menjelaskan urgensi Jiwa dan Semangat Nasionalisme	Pemahaman dan penguasaan dalam menyelesaikan tugas	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah dan diskusi	a. Pembelajaran daring melalui LMS dan video conference dengan metode asinkron (e-modul & video) dan sinkron (diskusi daring). b. Video pembelajaran dan e-modul yang membahas teknik pengobatan penyakit jiwa menurut Ibnu Sina. Diskusi daring untuk mengeksplorasi relevansi metode ini.	Jiwa dan Semangat Nasionalisme	6%
14	Mahasiswa mengetahui dan mampu memahami dan menjelaskan urgensi Jiwa dan Semangat Nasionalisme	Partisipasi dalam diskusi dan pembuatan tugas. Aktivitas kelas dan tugas	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah dan diskusi	a. Pembelajaran daring melalui LMS dan video conference dengan metode asinkron (e-modul & video) dan sinkron (diskusi daring). b. Video pembelajaran dan e-modul yang membahas	Lanjutan : Jiwa dan Semangat Nasionalisme	5%

					pemikiran tasawuf Ibnu Sina. Diskusi daring untuk mendalami dan menganalisis pemikiran tasawufnya.		
15	Mampu memahami dan Mengimplementasikan materi pra-UAS	Ketepatan dalam Menyelesaikan soal dan materipra-UAS	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah dan diskusi	a. Pembelajaran daring melalui LMS dan video conference dengan metode asinkron (e-modul & video) dan sinkron (diskusi daring). b. Video pembelajaran dan e-modul yang membahas konsep ilmu dalam Islam. Diskusi daring untuk mengeksplorasi dan menganalisis penerapan konsep tersebut.	QUIZ Materi pra-UAS	5%
16	UAS	menjawab pertanyaan dengan benar	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	tidak ada	UAS 60 menit		30%



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI : TEKNIK LOGISTIK
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA

MATA KULIAH		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
FISIKA DASAR I		1TLMKU204	Matakuliah Umum	3	1	05-09-2024
		Dosen Pengembang RPS		Koordinator Rumpun MK	Ka Program Studi	
		1TLMKK204		Siti Aisyah Jamal S.T,M.T	Albertus Laurensius Setyabudhi, S.T.,M.MT	
Capaian Pembelajaran (CP) Catatan : S : Sikap P : Pengetahuan KU : Keterampilan Umum KK : Keterampilan Khusus	CP Program Studi					
	CPL1	Fisika Dasar I adalah mata kuliah fisika dasar yang diberikan pada mahasiswa semester pertama tingkat pertama fakultas sains dan teknik di perguruan tinggi. Materi yang dibahas meliputi ^{1 2} :				
	CPL2	Mekanika Benda Titik dan Benda Tegar: Mempelajari konsep dasar mekanika, seperti kinematika dan dinamika benda titik dan benda tegar.				
	CPL3	Fluida: Mempelajari sifat-sifat fluida, seperti tekanan, densitas, dan viskositas.				
	CPL4	Fisika Termal: Mempelajari konsep dasar termodinamika, seperti suhu, kalor, dan perpindahan panas.				
	CPL5	Termodinamika: Mempelajari prinsip-prinsip termodinamika, seperti hukum pertama dan kedua termodinamika.				
	CPL6	Energi dan Momentum: Mempelajari konsep dasar energi dan momentum, serta aplikasinya dalam berbagai fenomena fisika.				
	CPL7	Gerak Periodik: Mempelajari konsep dasar gerak periodik, seperti osilasi dan gelombang.				
	CPL8	Elastisitas Zat Padat: Mempelajari sifat-sifat elastisitas zat padat, seperti modulus elastisitas dan tegangan.				
	CP Mata Kuliah					
	CPMK-1	Fisika Dasar I oleh Mikrajuddin Abdullah, Profesor Fisika ITB				

	CPMK-2	Fundamentals of Physics oleh Halliday & Resnick
	CPMK-3	Physics for Scientists and Engineers oleh Paul A Tipler
	CPMK-4	Mahasiswa dapat menghitung integral fungsi aljabar dan trigonometri.
	CPMK-5	Mahasiswa dapat menerapkan konsep Fisika Dasar dalam memecahkan masalah nyata.

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Fisika Dasar I adalah mata kuliah fisika dasar yang mempelajari konsep-konsep dasar fisika, seperti: - Mekanika (kinematika dan dinamika) - Fluida - Fisika termal (suhu, kalor, dan perpindahan panas) - Termodinamika - Energi dan momentum - Gerak periodik (osilasi dan gelombang) Mata kuliah ini bertujuan untuk memahami prinsip-prinsip dasar fisika dan aplikasinya dalam berbagai fenomena alam dan teknologi.

Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	Materi pembelajaran Fisika Dasar I mencakup beberapa pokok bahasan utama, yaitu: - Mekanika Benda Titik dan Benda Tegar: - Kinematika Gerak Lurus (jarak, perpindahan, kecepatan, percepatan) - Dinamika Gerak Lurus (hukum Newton, gaya gesek) - Usaha dan Energi (energi kinetik, energi potensial, hukum kekekalan energi) - Fluida: - Fluida Statis (hukum Pascal, tekanan hidrostatik, hukum Archimedes) - Fluida Dinamis (persamaan kontinuitas, hukum Bernoulli) - Fisika Termal: - Suhu dan Kalor (perubahan fisika dan kimia, sumber energi, azas Black) - Perpindahan Panas (konduksi, konveksi, radiasi) - Termodinamika: - Hukum Termodinamika (hukum ke nol, hukum I, hukum II) - Gerak Periodik: - Getaran (getaran pada bandul, getaran pada pegas) - Gelombang (gelombang mekanik, gelombang elektromagnetik) - Gravitasi: - Hukum Gravitasi Newton - Energi dan Momentum: - Momentum dan Impuls (hukum kekekalan momentum)^{1 2 3} Materi ini dirancang untuk memberikan pemahaman dasar tentang konsep-konsep fisika dan aplikasinya dalam berbagai fenomena alam dan teknologi.
Daftar Pustaka	Berikut beberapa referensi yang dapat digunakan untuk mempelajari Fisika Dasar I: - Buku Fisika Dasar - Fisika Dasar I oleh Mikrajuddin Abdullah, Institut Teknologi Bandung (ITB) - Fisika Dasar Edisi Revisi oleh Marcelo - Dasar-Dasar Fisika Universitas: Mekanika Termodinamika oleh Marcelo - Buku Fisika Internasional - Vector Mechanics of Engineering 9th edition oleh Ferdinand Beer, The McGraw-Hill Companies - Fundamentals of Physics 9th edition oleh Halliday & Resnick, John Wiley & Sons, Inc. - Buku Fisika Lainnya - Fisika Jilid I oleh Douglas C. Giancoli, Penerbit Erlangga

	- Fisika Jilid I oleh Halliday dan Resnick, Terjemahan, Jakarta Referensi-referensi di atas dapat digunakan sebagai sumber belajar untuk memahami konsep-konsep dasar fisika, seperti mekanika, termodinamika, dan lain-lain.^{1 2 3}	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat keras :
		LCD & Projector
Team Teaching	-	
Assessment		
Matakuliah Syarat		

Pelaksanaan Perkuliahan 2 SKS

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Pengenalang Konsep Fisika Dasar I	Pengenalan Konsep Fisika Dasar I meliputi: Apa itu Fisika? - Fisika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari fenomena alam dan sifat-sifat materi. - Fisika mempelajari hubungan antara materi dan energi. Konsep Dasar Fisika - Ruang dan waktu - Materi dan energi - Gaya dan gerak - Suhu dan kalor Cabang-Cabang Fisika - Mekanika - Termodinamika - Elektromagnetisme - Optik Aplikasi Fisika - Teknologi - Rekayasa	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Memberikan kemampuan untuk memahami konsep-konsep manajemen dalam suatu perusahaan, memberikan kemampuan untuk melakukan analisis dan evaluasi terhadap masalah dalam proses manajemen dalam pemsahaan serta dapat merumuskan langkah pemecahannya.	Test lisan di akhir jam perkuliahan	5

		- Kedokteran - Ilmu pengetahuan alam Dengan memahami konsep dasar fisika, mahasiswa dapat membangun fondasi yang kuat untuk mempelajari fisika yang lebih lanjut dan mengaplikasikannya dalam berbagai bidang.				
2	Ruang lingkup Fisika Dasar I	Ruang lingkup Fisika Dasar I meliputi: 1. Mekanika: - Kinematika (gerak lurus, gerak parabola) - Dinamika (hukum Newton, gaya gesek) 2. Usaha dan Energi: - Konsep usaha dan energi - Hukum kekekalan energi	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Memberikan kemampuan untuk memahami konsep-konsep manajemen	Tes lisan di akhir perkuliahan	5

		3. Momentum dan Impuls: - Konsep momentum dan impuls - Hukum kekekalan momentum 4. Fluida: - Fluida statis (hukum Pascal, tekanan hidrostatik) - Fluida dinamis (persamaan kontinuitas, hukum Bernoulli) 5. Fisika Termal: - Suhu dan kalor - Perpindahan panas (konduksi, konveksi, radiasi) 6. Termodinamika: - Hukum termodinamika (hukum ke nol, hukum I, hukum II) Ruang lingkup Fisika Dasar I dirancang untuk memberikan pemahaman dasar tentang konsep-konsep fisika dan aplikasinya dalam berbagai fenomena alam dan teknologi.				

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)
				dalam suatu perusahaan, memberikan kemampuan untuk melakukan analisis dan evaluasi terhadap masalah dalam proses manajemen dalam pemsahaan serta dapat merumuskan langkah pemecahannya		
3	Kinematika gerak lurus	inematika gerak lurus adalah cabang fisika yang mempelajari gerak benda dalam lintasan lurus. Beberapa konsep penting dalam kinematika gerak lurus adalah: 1. Jarak: Panjang lintasan yang ditempuh oleh benda. 2. Perpindahan: Perubahan posisi benda	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	Tes lisan di akhir perkuliahan	5

		dari titik awal ke titik akhir. 3. Kecepatan: Perubahan perpindahan benda per satuan waktu. 4. Percepatan: Perubahan kecepatan benda per satuan waktu. Rumus-rumus kinematika gerak lurus: 1. Kecepatan rata-rata: $v = \Delta x / \Delta t$ 2. Percepatan rata-rata: $a = \Delta v / \Delta t$ 3. Gerak lurus beraturan: $x = x_0 + vt$ 4. Gerak lurus berubah beraturan: $x = x_0 + v_0t + (1/2)at^2$ Dengan memahami kinematika gerak lurus, kita dapat menganalisis dan memprediksi gerak benda dalam berbagai situasi.				

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)
4	Dinamika gerak lurus	Dinamika gerak lurus adalah cabang fisika yang mempelajari hubungan antara gaya dan gerak benda dalam lintasan lurus. Beberapa konsep penting dalam dinamika gerak lurus adalah: 1. Hukum Newton: - Hukum I Newton (hukum kelembaman): Benda cenderung mempertahankan keadaan diam atau bergerak lurus	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	Test lisan di akhir jam perkuliahan	5

		beraturan kecuali ada gaya luar yang bekerja. - Hukum II Newton (hukum percepatan): $F = ma$, gaya yang bekerja pada benda sebanding dengan percepatan benda. - Hukum III Newton (hukum aksi-reaksi): Setiap aksi memiliki reaksi yang sama besar dan berlawanan arah. 2. Gaya: Gaya yang bekerja pada benda dapat menyebabkan perubahan gerak benda. 3. Massa: Massa benda mempengaruhi kelembaman dan percepatan benda. Dengan memahami dinamika gerak lurus, kita dapat menganalisis dan memprediksi gerak benda dalam berbagai situasi, seperti: - Gerak benda yang dikenai gaya konstan - Gerak benda yang dikenai gaya gesek - Gerak benda yang dikenai gaya elastis Rumus-rumus dinamika gerak lurus:				

		- $F = ma$ (hukum II Newton) - $F_g = mg$ (gaya gravitasi) - $F_{\text{gesek}} = \mu N$ (gaya gesek) Dengan menerapkan konsep dinamika gerak lurus, kita dapat memecahkan masalah yang terkait dengan gerak benda dalam berbagai situasi.				

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)
5	Konsep usaha dan energi	Konsep usaha dan energi adalah konsep dasar dalam fisika yang mempelajari hubungan antara gaya dan perpindahan benda. Usaha: - Usaha adalah hasil kali antara gaya yang bekerja pada benda dengan perpindahan benda dalam arah gaya. - Usaha dapat dihitung menggunakan rumus: $W = F \times d \times \cos(\theta)$	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi	Test lisan di akhir jam perkuliahan	5

		Energi: - Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha. - Energi dapat berupa energi kinetik (energi gerak) atau energi potensial (energi yang tersimpan). Jenis-jenis Energi: - Energi Kinetik: Energi yang dimiliki oleh benda yang bergerak. - Energi Potensial: Energi yang dimiliki oleh benda karena posisinya atau kondisinya. Hukum Kekekalan Energi: - Energi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan, hanya dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lain. - Jumlah energi total dalam sistem tertutup tetap konstan. Dengan memahami konsep usaha dan energi, kita dapat menganalisis dan memprediksi berbagai fenomena fisika, seperti:				

		- Gerak benda yang dikenai gaya - Perubahan energi dalam sistem - Efisiensi energi dalam berbagai proses Rumus-rumus usaha dan energi: - $W = F \times d \times \cos(\theta)$ (usaha) - $E_k = (1/2)mv^2$ (energi kinetik) - $E_p = mgh$ (energi potensial gravitasi) Dengan menerapkan konsep usaha dan energi, kita dapat memecahkan masalah yang terkait dengan berbagai fenomena fisika.				

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)
6	Hukum kekekalan energi	Hukum Kekekalan Energi menyatakan bahwa energi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan, hanya dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lain. Jumlah energi total dalam sistem tertutup tetap konstan. Prinsip Hukum Kekekalan Energi: - Energi dapat berubah bentuk, tetapi jumlah total energi tetap sama. - Tidak ada proses yang dapat menciptakan atau menghancurkan energi. Contoh Hukum Kekekalan Energi: - Bola yang jatuh dari ketinggian tertentu akan	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	Tes lisan di akhir pembelajaran	5

		memiliki energi potensial yang berubah menjadi energi kinetik saat jatuh. - Energi listrik dapat diubah menjadi energi cahaya atau energi panas. Penerapan Hukum Kekekalan Energi: - Analisis sistem mekanik dan termal - Perancangan sistem energi yang efisien - Pemahaman tentang proses fisika dan kimia Dengan memahami Hukum Kekekalan Energi, kita dapat menganalisis dan memprediksi berbagai fenomena fisika dan meningkatkan efisiensi penggunaan energi.				
7	Konsep momentum dan impuls dan Hukum kekekalan momentum	Konsep Momentum: - Momentum adalah ukuran kuantitas gerak suatu benda. - Momentum didefinisikan sebagai hasil kali antara massa dan kecepatan benda. - Rumus momentum: $p = m \times v$	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi - (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab,	Tes lisan di akhir pembelajaran	5

		Konsep Impuls: - Impuls adalah perubahan momentum yang terjadi pada suatu benda dalam waktu tertentu. - Impuls didefinisikan sebagai hasil kali antara gaya yang bekerja pada benda dengan waktu kerja gaya tersebut. - Rumus impuls: $J = F \times \Delta t$ Hukum Kekekalan Momentum: - Momentum total sistem tertutup tetap konstan jika tidak ada gaya luar yang bekerja pada sistem. - Hukum kekekalan momentum menyatakan bahwa momentum sebelum dan sesudah suatu peristiwa tetap sama. Penerapan Hukum Kekekalan Momentum: - Analisis tabrakan antara dua benda - Perancangan sistem propulsi roket - Pemahaman tentang fenomena fisika yang melibatkan perubahan momentum				

		Dengan memahami konsep momentum, impuls, dan hukum kekekalan momentum, kita dapat menganalisis dan memprediksi berbagai fenomena fisika yang melibatkan gerak dan interaksi antara benda.				

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)
				berdiskusi, mengerjakan tugas.		

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)
8	Ujian Tengah Semester (UTS)					
9	Fluida statis (hukum Pascal, tekanan hidrostatik)	Fluida statis adalah studi tentang fluida yang tidak bergerak atau dalam keadaan diam. Beberapa konsep penting dalam fluida statis adalah: Hukum Pascal: - Hukum Pascal menyatakan bahwa tekanan yang diberikan pada fluida dalam wadah tertutup akan diteruskan ke semua bagian fluida dan dinding wadah dengan sama besar. - Rumus hukum Pascal: $P = F / A$ Tekanan Hidrostatik: - Tekanan hidrostatik adalah tekanan yang diberikan oleh fluida pada dasar wadah atau pada	- Ceramah/Presentasi dosen (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, - mengerjakan tugas.	- Tes lisan di akhir pembelajaran	5

		benda yang terendam dalam fluida. - Rumus tekanan hidrostatik: $P = \rho \times g \times h$ Penerapan Fluida Statis: - Sistem hidrolik - Pengukuran tekanan darah - Desain kapal selam dan kapal lainnya Dengan memahami konsep fluida statis, kita dapat menganalisis dan memprediksi berbagai fenomena yang terkait dengan fluida dalam keadaan diam.				

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)
10	Fluida dinamis (persamaan kontinuitas, hukum Bernoulli)	Fluida dinamis adalah studi tentang fluida yang bergerak. Beberapa konsep penting dalam fluida dinamis adalah: Persamaan Kontinuitas: - Persamaan kontinuitas menyatakan bahwa laju aliran massa fluida tetap konstan dalam pipa yang tidak memiliki sumber atau sink. - Rumus persamaan kontinuitas: $A_1 \times v_1 = A_2 \times v_2$ Hukum Bernoulli: - Hukum Bernoulli menyatakan bahwa tekanan fluida menurun ketika kecepatan fluida meningkat. - Rumus hukum Bernoulli: $P + (1/2) \times \rho \times v^2 + \rho \times g \times h = \text{konstan}$ Penerapan Fluida Dinamis:	Ceramah/Presentasi dosen, Latihan Soal dan Diskusi - Ceramah/Presentasi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	- Tes lisan di akhir pembelajaran	5

		- Sistem pipa dan saluran air - Desain sayap pesawat dan kapal - Analisis aliran darah dalam tubuh Dengan memahami konsep fluida dinamis, kita dapat menganalisis dan memprediksi berbagai fenomena yang terkait dengan fluida dalam keadaan bergerak.				

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)
11	Suhu dan kalor	Suhu: - Suhu adalah ukuran tingkat panas atau dingin suatu benda atau zat. - Suhu dapat diukur menggunakan termometer. - Satuan suhu yang umum digunakan adalah Celsius ($^{\circ}\text{C}$), Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$), dan Kelvin (K). Kalor: - Kalor adalah energi yang dipindahkan antara benda atau sistem karena perbedaan suhu. - Kalor dapat dipindahkan melalui konduksi, konveksi, atau radiasi. - Satuan kalor yang umum	Ceramah/Presentasi dosen, Latihan Soal dan Diskusi - Ceramah/Presentasi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	Tes lisan di akhir pembelajaran	5

		digunakan adalah Joule (J) atau kalori (cal). Dengan memahami konsep suhu dan kalor, kita dapat menganalisis dan memprediksi berbagai fenomena yang terkait dengan perpindahan energi panas.				
12	Perpindahan panas (konduksi, konveksi, radiasi)	Perpindahan panas adalah proses pemindahan energi panas dari satu benda atau sistem ke benda atau sistem lain. Ada tiga jenis perpindahan panas: 1. Konduksi: - Perpindahan panas melalui kontak langsung antara partikel-partikel benda. - Contoh: panas yang dipindahkan dari ujung logam yang dipanaskan ke ujung lainnya.	Ceramah/Presentasi	Menyimak	Tes lisan di	10

		2. Konveksi: - Perpindahan panas melalui pergerakan fluida (cairan atau gas). - Contoh: panas yang dipindahkan oleh udara panas yang naik dari radiator. 3. Radiasi: - Perpindahan panas melalui gelombang elektromagnetik. - Contoh: panas yang dipindahkan dari matahari ke bumi melalui ruang hampa. Dengan memahami konsep perpindahan panas, kita dapat menganalisis dan memprediksi berbagai fenomena yang terkait dengan perpindahan energi panas dalam berbagai situasi.				

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)
			dosen, Latihan Soal dan Diskusi - Ceramah/Presentasi (TM;2x(2x50"))	kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	akhir pembelajaran	
13	Hukum termodinamika (hukum ke nol, hukum I, hukum II)	Hukum Termodinamika adalah prinsip dasar yang menjelaskan perilaku energi dan sistem termodinamika. Ada tiga hukum termodinamika yang penting: Hukum Ke Nol Termodinamika: - Jika dua sistem berada dalam kesetimbangan termal dengan sistem ketiga, maka kedua sistem tersebut juga berada dalam kesetimbangan termal satu sama lain.	Ceramah/Presentasi dosen, Latihan Soal dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	Tes lisan di akhir pembelajaran	5

		- Hukum ini memungkinkan kita untuk mendefinisikan suhu sebagai ukuran kesetimbangan termal. Hukum I Termodinamika (Hukum Kekekalan Energi): - Energi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan, hanya dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lain. - Rumus: $\Delta E = Q - W$ (perubahan energi internal = kalor yang diterima - kerja yang dilakukan) Hukum II Termodinamika: - Entropi (ukuran ketidakteraturan) suatu sistem tertutup akan selalu meningkat seiring waktu. - Hukum ini menjelaskan arah proses termodinamika dan membatasi efisiensi mesin panas. Dengan memahami Hukum Termodinamika, kita dapat menganalisis dan memprediksi berbagai fenomena termodinamika dalam berbagai sistem dan aplikasi.				

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)
14	Hukum termodinamika (hukum ke nol, hukum I, hukum II)	Hukum Termodinamika terdiri dari tiga prinsip dasar: 1. Hukum Ke Nol Termodinamika: - Jika dua sistem berada dalam kesetimbangan termal dengan sistem ketiga, maka kedua sistem tersebut juga berada dalam kesetimbangan termal satu sama lain. - Memungkinkan definisi suhu sebagai ukuran kesetimbangan termal. 2. Hukum I Termodinamika (Hukum Kekekalan Energi): - Energi tidak dapat diciptakan atau	Ceramah/Presentasi dosen, Latihan Soal dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	Tes lisan di akhir pembelajaran	10

		dimusnahkan, hanya dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lain. - $\Delta E = Q - W$ (perubahan energi internal = kalor yang diterima - kerja yang dilakukan) 3. Hukum II Termodinamika: - Entropi (ketidakteraturan) suatu sistem tertutup akan selalu meningkat seiring waktu. - Menjelaskan arah proses termodinamika dan membatasi efisiensi mesin panas. Hukum Termodinamika ini sangat penting dalam memahami perilaku energi dan sistem termodinamika.				
15	Apa Perbedaan Getaran dan gelombang	Getaran dan gelombang adalah dua konsep yang terkait namun berbeda dalam fisika. Getaran: - Getaran adalah gerakan bolak-balik suatu benda atau sistem di sekitar titik kesetimbangan. - Contoh: getaran pegas, getaran pendulum.	Ceramah/Presentasi dosen, Latihan Soal dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	- Tes lisan di akhir pembelajaran	10

		Gelombang: - Gelombang adalah perambatan energi melalui suatu medium atau ruang. - Gelombang dapat berupa gelombang mekanik (seperti gelombang air atau suara) atau gelombang elektromagnetik (seperti cahaya atau gelombang radio). - Contoh: gelombang air laut, gelombang suara, gelombang cahaya. Perbedaan utama antara getaran dan gelombang adalah: - Getaran terjadi pada suatu benda atau sistem, sedangkan gelombang merambat melalui medium atau ruang. - Getaran tidak memindahkan energi dari satu tempat ke tempat lain, sedangkan gelombang memindahkan energi melalui perambatan. Dengan memahami perbedaan antara getaran dan gelombang, kita dapat menganalisis dan memprediksi berbagai				

		fenomena fisika yang terkait dengan kedua konsep ini.					

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)
16	Ujian Akhir Semester (UAS)					15

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Bahasa Indonesia	1TLMKV205	Teknik	2	SKS	1	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. ABYAN)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini mempelajari tentang (1) sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia (2) membaca kritis (3) karakteristik bahasa Indonesia ilmiah (4) EyD (5) karya ilmiah (6) penulisan proposal (7) artikel dan makalah (8) penyuntingan (9) pengutipan dan daftar rujukan, dan (10) presentasi. Metode yang digunakan, yakni ceramah, diskusi, proyek, dan studi kasus. This course studies (1) history, position and function of Indonesian (2) critical reading (3) characteristics of scientific Indonesian (4) EyD (5) scientific work (6) proposal writing (7) articles and papers (8) editing (9) citations and reference lists, and (10) presentation. The methods used are lectures, discussions, projects and case studies.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Menjelaskan Sejarah, Kedudukan, dan Fungsi Bahasa Indonesia dalam bentuk karya 2. Mampu membaca membaca kritis dan menjelaskan fungsi dan teknik membaca kritis dalam bentuk produk 3. Memahami karakteristik bahasa Indonesia Ilmiah 4. Memahami ejaan, pilihan kata, kalimat, dan paragraf dalam penggunaan bahasa bahasa Indonesia ilmiah 5. Menjelaskan etika, dan plagiasi dalam karya ilmiah dalam bentuk produk 6. Memahami penulisan proposal, laporan, dan artikel 7. Mampu melakukan keterampilan akademis: perujukan dan pengutipan 8. Mampu menyunting tulisan karya ilmiah 9. Mampu menghasilkan karya ilmiah populer dan resmi 10. Mampu menerapkan teknik presentasi yang baik.					
	CPL04	Mampu membaca membaca kritis dan menjelaskan fungsi dan teknik membaca kritis dalam bentuk produk					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK031	Memahami karakteristik bahasa Indonesia Ilmiah					CPL03

Media Pembelajaran	Software:		Hardware :
	-		Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching		
Matakuliah Syarat			
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01		
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%		

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	Menjelaskan Sejarah, Kedudukan, dan Fungsi Bahasa Indonesia dalam bentuk karya/produk	Menjelaskan Sejarah, Kedudukan, dan Fungsi Bahasa Indonesia dalam bentuk karya/produk	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	a. observasi dan pengumpulan data tentang sejarah, fungsi, dan kedudukan bahasa Indonesia 2x50 menit	a. Mahasiswa berdiskusi untuk menentukan pertanyaan mendasar (permasalahan) tentang Sejarah, fungsi, dan kedudukan bahasa Indonesia. b. Mahasiswa Menyusun rencana proyek yang didasarkan permasalahan (proyek berupa penelitian sederhana). c. Menyusun jadwalpelaksanaan proyek yang telah ditentukan. d. Memantau kemajuan proyek mahasiswa dengan cara presentasi kemajuan proyek dan hasil yang telah diperoleh. e. Penilaian produk proyek yang berupa pelaporan hasil analisis terhadap Sejarah, fungsi, dan kedudukan bahasa Indonesia yang berbentuk karya ilmiah: artikel populer, artikel jurnal, artikel proseding, poster ilmiah, video dokumenter/demonstrasi /sosialisasi. 2x50 menit	Materi: Sejarah, Kedudukan, dan Fungsi Bahasa Indonesia Pustaka: Tim. 2015. Menulis Ilmiah: Buku Ajar MPK Bahasa Indonesia. Surabaya: Unesa Press	2%
2	Mampu membaca membaca kritis dan menjelaskan fungsi dan teknik	a. menjelaskan ragam membaca kritis b. menyimpulkan dan menilai informasi dari	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-	Submit hasil penilaian teks yang dibaca secara kritis Submit hasil kerja/produk tentang	a. Mahasiswa membaca kritis teks dan mendiskusikannya. b. Mahasiswa berdiskusi	Materi: Sejarah, Kedudukan, dan Fungsi Bahasa Indonesia Pustaka: Tim. 2015. Menulis Ilmiah:	2%

	membaca kritis dalam bentuk produk	teks yang dibaca secara kritis. c. Menghasilkan produk tentang membaca kriti	rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	membaca kritis 2x50 menit	tentang hasil penilaian terhadap teks yang dibaca. 2x50 menit	Buku Ajar MPK Bahasa Indonesia. Surabaya: Unesa Press.	
3	Memahami Karakteristik bahasa Indonesia Ilmiah	a. menjelaskan karakteristik Bahasa Indonesia ilmiah b. menentukan kesalahan Bahasa Indonesia ragam ilmiah dalam karya populer dan resmi	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Submit hasil analisis tentang karakteristik bahasa Indonesia ilmiah 2x50 menit	a. mahasiswa melakukan tanya jawab dan diskusi tentang karakteristik bahasa Indonesia ilmiah. b. Mahasiswa menganalisis bahasa Indonesia yang ada dalam contoh karya ilmiah c. Mahasiswa mempresentasikan hasil analisis 2x50 menit	Materi: karakteristik bahasa Indonesia ilmiah Pustaka: Wijayanti, Sri Hapsari, dkk. 2013. Bahasa Indonesia: Penulisan dan Penyajian Karya Ilmiah. Jakarta: Rajawali Pers. Materi: karakteristik bahasa Indonesia ilmiah Pustaka: Suhertuti, dkk. 2011. Bahasa Indonesia sebagai Sarana Komunikasi Ilmiah. Bogor: Irfham Publishing. Materi: tata bahasa Indonesia dalam ragam formal dan ilmiah Pustaka: Alwi, Hasan, dkk. 2014. Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia (Edisi 3). Jakarta: Balai Pustaka.	2%
4	Menghasilkan analisis penggunaan ejaan, pilihan kata, kalimat, dan paragraf bahasa Indonesia yang disajikan dalam bentuk produk: Ejaan (4) Kalimat efektif (5) Paragraph (6)	a. Memahami ejaan yang benar dan salah dalam penggunaan bahasa Indonesia b. Memahami kosakata baku dan tidak baku dalam bahasa Indonesia c. Menyusun kalimat efektif dalam ragam bahasa Indonesia ilmiah. d. Menyusun dan mengembangkan paragraph dalam ragam bahasa Indonesia ilmiah	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Submit hasil analisis dan produk tentang ejaan, kosakata baku, kalimat, dan paragraph yang ada di ruang publik 2x50 menit	a. Mahasiswa berdiskusi untuk menentukan pertanyaan mendasar (permasalahan) tentang penggunaan bahasa Indonesia (ejaan, kalimat, paragraph) dalam ruang publik/karya ilmiah b. Mahasiswa Menyusun rencana proyek yang didasarkan permasalahan penggunaan bahasa Indonesia di ruang publik (proyek berupa	Materi: kosakata baku dan nonbaku Pustaka: <i>Badan Bahasa. 2015. Kamus Besar Bahasa Indonesia (daring). www.kbbidaring.kemendikbud</i> Materi: ejaan bahasa Indonesia Pustaka: <i>Depdiknas. 2020. Ejaan Yang Disempurnakan. Jakarta: Depdiknas.</i>	5%

					penelitian sederhana). c. Menyusun jadwal pelaksanaan proyek yang telah ditentukan. d. Memantau kemajuan proyek mahasiswa dengan cara presentasi kemajuan proyek dan hasil yang telah diperoleh. Penilaian produk proyek yang berupa pelaporan hasil analisis terhadap kesalahan bahasa Indonesia dalam ruang publik yang berbentuk karya ilmiah: artikel populer, artikel jurnal, artikel prosiding, poster ilmiah, video dokumenter/demonstrasi /sosialisasi. 2x50 menit		
5	Menghasilkan analisis penggunaan ejaan, pilihan kata, kalimat, dan paragraf bahasa Indonesia yang disajikan dalam bentuk produk: Ejaan (4) Kalimat efektif (5) Paragraph (6)	a. Memahami ejaan yang benar dan salah dalam penggunaan bahasa Indonesia b. Memahami kosakata baku dan tidak baku dalam bahasa Indonesia c. Menyusun kalimat efektif dalam ragam bahasa Indonesia ilmiah. d. Menyusun dan mengembangkan paragraph dalam ragam bahasa Indonesia ilmiah	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktivitas Partisipasi	Submit hasil analisis dan produk tentang ejaan, kosakata baku, kalimat, dan paragraph yang ada di ruang publik 2x50 menit	a. Mahasiswa berdiskusi untuk menentukan pertanyaan mendasar (permasalahan) tentang penggunaan bahasa Indonesia (ejaan, kalimat, paragraph)dalam ruang public/karya ilmiah b. Mahasiswa Menyusun rencana proyek yang didasarkan permasalahan penggunaan bahasa Indonesia di ruang publik (proyek berupa penelitian sederhana). c. Menyusun jadwal pelaksanaan proyek yang telah ditentukan. d. Memantau kemajuan proyek mahasiswa dengan	Materi: tata kalimat bahasa Indonesia Pustaka: Alwi, Hasan, dkk. 2014. <i>Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia (Edisi 3)</i>. Jakarta: Balai Pustaka. Materi: kalimat efektif Pustaka: Arifin, Zaenal dan Amran Tasai. 2004. <i>Cermat Berbahasa</i>. Jakarta: Akademika Pressindo.	3%

					cara presentasi kemajuan proyek dan hasil yang telah diperoleh. e. Penilaian produk proyek yang berupa pelaporan hasil analisis terhadap kesalahan bahasa Indonesia dalam ruang publik yang berbentuk karya ilmiah: artikel populer, artikel jurnal, artikel proseding, poster ilmiah, video dokumenter/demonstrasi/ sosialisasi. 2x50 menit		
6	Menghasilkan analisis penggunaan ejaan, pilihan kata, kalimat, dan paragraf bahasa Indonesia yang disajikan dalam bentuk produk: Ejaan (4) Kalimat efektif (5) Paragraph (6)	a. Memahami ejaan yang benar dan salah dalam penggunaan bahasa Indonesia b. Memahami kosakata baku dan tidak baku dalam bahasa Indonesia c. Menyusun kalimat efektif dalam ragam bahasa Indonesia ilmiah. d. Menyusun dan mengembangkan paragraph dalam ragam bahasa Indonesia ilmiah	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktivitas Partisipasi	Submit hasil analisis dan produk tentang ejaan, kosakata baku, kalimat, dan paragraph yang ada di ruang publik 2x50 menit	a. Mahasiswa berdiskusi untuk menentukan pertanyaan mendasar (permasalahan) tentang penggunaan bahasa Indonesia (ejaan, kalimat, paragraph)dalam ruang public/karya ilmiah b. Mahasiswa Menyusun rencana proyek yang didasarkan permasalahan penggunaan bahasa Indonesia di ruang publik (proyek berupa penelitian sederhana). c. Menyusun jadwalpelaksanaan proyek yang telah ditentukan. d. Memantau kemajuan proyek mahasiswa dengan cara presentasi kemajuan proyek dan hasil yang telah diperoleh. e. Penilaian produk proyek yang berupa pelaporan hasil analisis terhadap kesalahan bahasa	Materi: paragraf Pustaka: <i>Axelrod, R.B. & Cooper, C.R. 2010. Guide to Writing. Benfork: Boston.</i> Materi: paragraf Pustaka: <i>Wijayanti, Sri Hapsari, dkk. 2013. Bahasa Indonesia: Penulisan dan Penyajian Karya Ilmiah. Jakarta: Rajawali Pers.</i>	4%

					Indonesia dalam ruang publik yang berbentuk karya ilmiah: artikel populer, artikel jurnal, artikel proseding, poster ilmiah, video dokumenter/demonstrasi/ sosialisasi. 2x50 menit		
7	Menghasilkan analisis penggunaan ejaan, pilihan kata, kalimat, dan paragraf bahasa Indonesia yang disajikan dalam bentuk produk: Ejaan (4) Kalimat efektif (5) Paragraph (6)	a. Memahami ejaan yang benar dan salah dalam penggunaan bahasa Indonesia b. Memahami kosakata baku dan tidak baku dalam bahasa Indonesia c. Menyusun kalimat efektif dalam ragam bahasa Indonesia ilmiah. d. Menyusun dan mengembangkan paragraph dalam ragam bahasa Indonesia ilmiah	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktivitas Partisipatif	Submit hasil analisis dan produk tentang ejaan, kosakata baku, kalimat, dan paragraph yang ada di ruang publik 2x50 menit	a. Mahasiswa berdiskusi untuk menentukan pertanyaan mendasar (permasalahan) tentang penggunaan bahasa Indonesia (ejaan, kalimat, paragraph) dalam ruang public/karya ilmiah b. Mahasiswa Menyusun rencana proyek yang didasarkan permasalahan penggunaan bahasa Indonesia di ruang publik (proyek berupa penelitian sederhana). c. Menyusun jadwal pelaksanaan proyek yang telah ditentukan. d. Memantau kemajuan proyek mahasiswa dengan cara presentasi kemajuan proyek dan hasil yang telah diperoleh. e. Penilaian produk proyek yang berupa pelaporan hasil analisis terhadap kesalahan bahasa Indonesia dalam ruang publik yang berbentuk karya ilmiah: artikel populer, artikel jurnal, artikel proseding, poster ilmiah, video dokumenter/demonstrasi/	Materi: paragraf Pustaka: <i>Axelrod, R.B. & Cooper, C.R. 2010. Guide to Writing. Benfork: Boston.</i> Materi: paragraf Pustaka: <i>Wijayanti, Sri Hapsari, dkk. 2013. Bahasa Indonesia: Penulisan dan Penyajian Karya Ilmiah. Jakarta: Rajawali Pers.</i>	4%

					sosialisasi. 2x50 menit		
8	ujian tengah semester (UTS)	melakukan tahap proyek dengan benar; tahap proyek 70%	Kriteria: UTS Bentuk Penilaian : Tes		penilaian proyek tahap 1 Materi: bahasa Indonesia ilmiah Pustaka: Alwi, Hasan, dkk. 2014. <i>Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia (Edisi 3)</i> . Jakarta: Balai Pustaka. Materi: karakteristik bahasa Indonesia ilmiah Pustaka: Arifin, Zaenal dan Amran Tasai. 2004. <i>Cermat Berbahasa</i> . Jakarta: Akademika Pressindo. Materi: kosakata baku dan nonbaku Pustaka: Badan Bahasa. 2015. <i>Kamus Besar Bahasa Indonesia (daring)</i> . www.kbbidaring.kemendikbud Materi: ejaan bahasa Indonesia Pustaka: Depdiknas. 2020. <i>Ejaan Yang Disempurnakan</i> . Jakarta: Depdiknas.	20%	
9	Memahami pengertian dan jenis karya ilmiah	a. menjelaskan pengertian dan jenis karya ilmiah b. menjelaskan sistematika karya ilmiah c. menjelaskan langkah-langkah penulisan karya ilmiah	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi	Submit hasil diskusi tentang karya ilmiah 2x50 menit	a. mahasiswa melakukan tanya jawab dan diskusi tentang pengertian dan jenis karya ilmiah Mahasiswa berdiskusi tentang penyusunan kerangka karya ilmiah 2x50 menit	Materi: karya ilmiah Pustaka: Wijayanti, Sri Hapsari, dkk. 2013. <i>Bahasa Indonesia: Penulisan dan Penyajian Karya Ilmiah</i> . Jakarta: Rajawali Pers. Materi: karya ilmiah Pustaka: Suhertuti, dkk. 2011. <i>Bahasa Indonesia sebagai Sarana Komunikasi Ilmiah</i> . Bogor: Irham Publishing.	2%
10	Memahami Etika dan Plagiasi dalam	a. mampu memahami pengertian etika,	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat	Submit hasil diskusi tentang karya ilmiah dan	a. mahasiswa melakukan tanya jawab dan diskusi	Materi: etika penulisan dan plagiasi	2%

	Karya Ilmiah	plagiat/ plagiarisme, plagiat b. mampu memahami prinsip etika penulisan karya ilmiah; c. mampu memahami kode etik penulis dan bentuk pelanggaran etika penulisan; d. mampu memahami jenis plagiat/plagiarisme; e. mampu memahami strategi menghindari plagiat/plagiarisme; a. mampu memahami hukum dan sanksi plagiat/plagiarisme	baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi	kode etik (etika dan plagiasi) karya ilmiah. 2x50 menit	tentang pengertian dan jenis karya ilmiah b. Mahasiswa berdiskusi tentang kode etik (etika dan plagiasi) dalam karya ilmiah c. Mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi. 2x50 menit	Pustaka: Arifin, Zaenal dan Amran Tasai. 2004. <i>Cermat Berbahasa</i> . Jakarta: Akademika Pressindo. Materi: etika penulisan dan plagiasi Pustaka: Ahmadi, Anas. 2015. <i>Psikologi Menulis</i> . Yogyakarta: Ombak.	
11	Memahami penulisan proposal, laporan, dan artikel	a. Memahami penulisan proposal dan laporan penelitian b. Memahami penulisan artikel jurnal dan proseding c. Menentukan kesalahan berbahasa dan sistematika yang terdapat dalam proposal, laporan, artikel jurnal, dan proseding	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi	Submit hasil diskusi tentang hasil analisis tentang kesalahan berbahasa dalam penulisan laporan/proposal/ artikel 2x50 menit	a. tanya jawab dan diskusi tentang penulisan proposal dan laporan penelitian b. tanya jawab dan diskusi tentang penulisan artikel jurnal dan proseding. c. Analisis kesalahan berbahasa dan sistematika pada contoh artikel/proposal/laporan 2x50 menit	Materi: proposal, laporan, artikel Pustaka: Axelrod, R.B. & Cooper, C.R. 2010. <i>Guide to Writing</i> . Benfork: Boston. Materi: proposal, laporan, artikel Pustaka: Wijayanti, Sri Hapsari, dkk. 2013. <i>Bahasa Indonesia: Penulisan dan Penyajian Karya Ilmiah</i> . Jakarta: Rajawali Pers. Materi: artikel Pustaka: Dalman. 2014. <i>Keterampilan Menulis</i> . Jakarta: Raja Grafindo Persada.	2%
12	Mampu menyusun daftar rujukan dan teknik pengutipan	a. Memahami teknik pengutipan dan daftar rujukan b. Menentukan dan menuliskan pengutipan dengan tepat c. Menyusun dan menuliskan daftar rujukan dengan tepat.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi	a. tanya jawab dan diskusi tentang teknik pengutipan dan rujukan b. Analisis kesalahan berbahasa dan sistematika pada contoh artikel/proposal/laporan.	a. presentasi, tanya jawab, dan diskusi tentang teknik pengutipan dan rujukan 2x50 menit	Materi: pengutipan dan rujukan Pustaka: Dalman. 2014. <i>Keterampilan Menulis</i> . Jakarta: Raja Grafindo Persada. Materi: pengutipan dan rujukan Pustaka: Wijayanti, Sri	5%

				c. Menyusun daftar rujukan dan pengutipan berdasarkan sumber yang diberikan. 2x50 menit		<i>Hapsari, dkk. 2013. Bahasa Indonesia: Penulisan dan Penyajian Karya Ilmiah. Jakarta: Rajawali Pers.</i>	
13	Mampu menyusun daftar rujukan dan teknik pengutipan	a. Memahami teknik pengutipan dan daftar rujukan b. Menentukan dan menuliskan pengutipan dengan tepat c. Menyusun dan menuliskan daftar rujukan dengan tepat.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktivitas Partisipatif	a. tanya jawab dan diskusi tentang teknik pengutipan dan rujukan b. Analisis kesalahan berbahasa dan sistematika pada contoh artikel/proposal/laporan. c. Menyusun daftar rujukan dan pengutipan berdasarkan sumber yang diberikan. 2x50 menit	a. presentasi, tanya jawab, dan diskusi tentang teknik pengutipan dan rujukan 2x50 menit	Materi: pengutipan dan rujukan Pustaka: <i>Dalman. 2014. Keterampilan Menulis. Jakarta: Raja Grafindo Persada.</i> Materi: pengutipan dan rujukan Pustaka: <i>Wijayanti, Sri Hapsari, dkk. 2013. Bahasa Indonesia: Penulisan dan Penyajian Karya Ilmiah. Jakarta: Rajawali Pers.</i>	6%
14	Mampu menyunting bahasa dalam ragam ilmiah dan mendesiminasikannya	a. Menyunting penulisan kata, kalimat, ejaan, paragraf dalam artikel ilmiah b. Menyunting pengutipan dan perujukan yang ada dalam artikel ilmiah. c. Menentukan permasalahan penulisan bahasa Indonesia ragam ilmiah dan teknik pengutipan/perujukan yang terdapat dalam artikel ilmiah	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktivitas Partisipatif	pengumpulan data; analisis data; membuat produk 2x50 menit	a. Orientasi masalah pada mahasiswa tentang penggunaan bahasa Indonesia dalam ragam ilmiah. b. Mengorganisasi mahasiswa untuk dapat memahami kesalahan bahasa Indonesia yang terdapat dalam ragam ilmiah. c. Membimbing penyelidikan kelompok untuk mengumpulkan informasi tentang kesalahan bahasa Indonesia dalam artikel ilmiah serta mendiskusikannya secara kritis. Mengembangkan dan menyajikan karya berupa pelaporan hasil analisis terhadap kesalahan	Materi: penyuntingan Pustaka: <i>Arifin, Zaenal dan Amran Tasal. 2004. Cermat Berbahasa. Jakarta: Akademika Pressindo.</i> Materi: penyuntingan Pustaka: <i>Depdiknas. 2020. Ejaan Yang Disempurnakan. Jakarta: Depdiknas.</i> Materi: penyuntingan Pustaka: <i>Sugono, Dendy, dkk. 2003a. Pengindonesiaan Istilah Asing dalam Bahasa Indonesia. Jakarta: PB.</i>	5%

					bahasa Indonesia dan teknik pengutipan/perujukan dalam artikel ilmiah; pelaporan dalam bentuk video presentasi, video pembelajaran, atau poster ilmiah. 2x50 menit		
15	Mampu menerapkan presentasi ilmiah	a. menyusun media presentasi ilmiah b. mempraktikkan presentasi ilmiah c. menilai presentasi ilmiah	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi	pengumpulan data; Mahasiswa submit hasil analisis 2x50 menit	a. Orientasi masalah pada mahasiswa tentang presentasi ilmiah. b. Mengorganisasi mahasiswa untuk dapat menilai presentasi ilmiah. c. Membimbing penyelidikan kelompok untuk mengumpulkan informasi tentang kesalahan presentasi ilmiah serta mendiskusikannya secara kritis. Mengembangkan dan menyajikan hasil analisis berupa artikel populer. 2x50 menit	Materi: presentasi ilmiah Pustaka: <i>Arifin, Zaenal dan Amran Tasal. 2004. Cermat Berbahasa. Jakarta: Akademika Pressindo.</i> Materi: presentasi ilmiah Pustaka: <i>Suhertuti, dkk. 2011. Bahasa Indonesia sebagai Sarana Komunikasi Ilmiah. Bogor: Irham Publishing.</i>	5%
16	UAS	menjawab pertanyaan dengan benar	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	tidak ada	UAS 60 menit		30%



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI : TEKNIK LOGISTIK
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU
SINA

MATA KULIAH		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Matematika Dasar		1TLMKU303	Matakuliah Umum	3	1	05-09-2024
		Dosen Pengembang RPS		Koordinator Rumpun MK	Ka Program Studi	
		1TLMKK303		Siti Aisyah Jamal S.T,M.T	Albertus Laurensius Setyabudhi, S.T.,M.MT	
Capaian Pembelajaran (CP) Catatan : S : Sikap P : Pengetahuan KU : Keterampilan Umum KK : Keterampilan Khusus	CP Program Studi					
	CPL1	Memahami konsep dasar matematika: Mahasiswa mampu menjelaskan definisi dan konsep dasar matematika seperti limit, turunan, dan integral.				
	CPL2	Menghitung limit fungsi: Mahasiswa mampu menghitung limit fungsi aljabar dan trigonometri menggunakan berbagai metode.				
	CPL3	Menghitung turunan fungsi: Mahasiswa mampu menghitung turunan fungsi aljabar dan trigonometri menggunakan aturan-aturan turunan.				
	CPL4	Menghitung integral fungsi: Mahasiswa mampu menghitung integral fungsi aljabar dan trigonometri menggunakan berbagai metode integrasi.				
	CPL5	Menerapkan kalkulus dalam masalah nyata: Mahasiswa mampu menerapkan konsep kalkulus dalam memecahkan masalah nyata di berbagai bidang.				
	CP Mata Kuliah					
	CPMK-1	Mahasiswa dapat menjelaskan definisi limit dan turunan fungsi.				
	CPMK-2	Mahasiswa dapat menghitung limit fungsi aljabar dan trigonometri.				
	CPMK-3	Mahasiswa dapat menghitung turunan fungsi aljabar dan trigonometri.				

	CPMK-4	Mahasiswa dapat menghitung integral fungsi aljabar dan trigonometri.
	CPMK-5	Mahasiswa dapat menerapkan konsep kalkulus dalam memecahkan masalah nyata.

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Matematika Dasar adalah mata kuliah yang membahas konsep-konsep fundamental matematika, meliputi: - Aljabar (persamaan, fungsi, dan grafik) - Trigonometri - Geometri - Fungsi dan grafik Mata kuliah ini bertujuan membangun fondasi matematika yang kuat bagi mahasiswa untuk memahami konsep lanjutan di bidang matematika, sains, dan teknik.
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	Materi pembelajaran Matematika Dasar biasanya meliputi: 1. Aljabar: - Persamaan dan pertidaksamaan linear - Fungsi linear dan kuadrat - Sistem persamaan linear 2. Trigonometri: - Fungsi trigonometri (sinus, cosinus, tangen) - Identitas trigonometri - Aplikasi trigonometri 3. Geometri: - Bangun datar (segitiga, lingkaran, persegi) - Bangun ruang (kubus, balok, bola) 4. Fungsi dan Grafik: - Fungsi linear, kuadrat, dan eksponensial - Grafik fungsi 5. Logika dan Himpunan: - Logika dasar (proposisi, konjungsi, disjungsi) - Himpunan dan operasi himpunan Materi ini menjadi dasar penting untuk memahami konsep matematika lanjutan. Butuh contoh soal atau aplikasi spesifik?

Pustaka	Umum	
	1. - urcell, E. J., & Varberg, D. (2010). Kalkulus dan Geometri Analitis. Erlangga. 2. - Stewart, J. (2016). Matematika Dasars. Salemba Teknik.	
	Tambahan - erpustakaan Universitas Terbuka (UT) - Repository Minhaj Pustaka - Repositori Institusi ^{1 2 3}	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat keras :
		LCD & Projector
Team Teaching	-	
Assessment		
Matakuliah Syarat		

Pelaksanaan Perkuliahan 2 SKS

Mg Ke -	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Memahami konsep dasar matematika: Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan konsep dasar matematika seperti sistem bilangan real, himpunan, fungsi, matriks, limit, turunan, dan integral.	Konsep dasar matematika yang disebutkan meliputi: 1. Sistem Bilangan Real: Memahami konsep bilangan real, operasi bilangan real, dan sifat-sifatnya. 2. Himpunan: Memahami konsep himpunan, operasi himpunan,	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Memberikan kemampuan untuk memahami konsep-konsep manajemen dalam suatu perusahaan, memberikan kemampuan untuk melakukan analisis dan evaluasi terhadap masalah dalam proses manajemen dalam perusahaan serta dapat merumuskan langkah pemecahannya.	Test lisan di akhir jam perkuliahan	5

		dan sifat-sifatnya. 3. Fungsi: Memahami konsep fungsi, jenis-jenis fungsi, dan sifat-sifatnya. 4. Matriks: Memahami konsep matriks, operasi matriks, dan sifat-sifatnya. 5. Limit: Memahami konsep limit, sifat-sifat limit, dan aplikasinya. 6. Turunan: Memahami konsep turunan, sifat-sifat turunan, dan aplikasinya.				

		7. Integral: Memahami konsep integral, sifat-sifat integral, dan aplikasinya. Dengan memahami konsep-konsep dasar ini, mahasiswa dapat membangun kemampuan matematika yang lebih lanjut dan mengaplikasikannya dalam berbagai bidang. Beberapa manfaat memahami konsep dasar				

		matematika adalah: - Meningkatkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah - Membangun fondasi yang kuat untuk mempelajari matematika yang lebih lanjut - Mengembangkan kemampuan berpikir logis dan sistematis - Meningkatkan kemampuan untuk mengaplikasi				

		kan matematika dalam berbagai bidang Dengan demikian, memahami konsep dasar matematika sangat penting bagi mahasiswa untuk mencapai kesuksesan dalam studi matematika dan bidang lainnya.				

2	2. Menerapkan konsep matematika: Mahasiswa dapat menerapkan konsep matematika dalam memecahkan masalah nyata, seperti: - Menghitung nilai fungsi - Menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan - Menghitung turunan dan integral	Menerapkan konsep matematika dalam memecahkan masalah nyata sangat penting untuk meningkatkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah. Berikut beberapa contoh penerapan konsep matematika: 1. Menghitung Nilai Fungsi: Mahasiswa dapat menghitung nilai fungsi untuk memprediksi hasil suatu proses atau fenomena. 2. Menyelesaikan Persamaan dan Pertidaksamaan: Mahasiswa dapat menyelesaikan persamaan dan	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Memberikan kemampuan untuk memahami konsep-konsep manajemen	Tes lisan di akhir perkuliahan	5

		pertidaksamaan untuk menentukan nilai variabel yang tidak diketahui. 3. Menghitung Turunan: Mahasiswa dapat menghitung turunan untuk menentukan laju perubahan suatu fungsi dan mengoptimalkan proses. 4. Menghitung Integral: Mahasiswa dapat menghitung integral untuk menentukan luas daerah di bawah kurva atau volume benda putar. Dengan menerapkan konsep matematika, mahasiswa dapat: - Meningkatkan kemampuan analisis				

		dan pemecahan masalah - Mengembangkan kemampuan berpikir logis dan sistematis - Meningkatkan kemampuan untuk mengaplikasikan matematika dalam berbagai bidang - Meningkatkan kemampuan untuk memecahkan masalah nyata dan kompleks Contoh penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah: - Menghitung biaya produksi dan mengoptimalkan proses produksi - Menganalisis data dan membuat				

		prediksi tentang fenomena alam atau sosial - Menghitung luas dan volume bangunan atau struktur - Mengoptimalkan rute perjalanan atau distribusi barang Dengan demikian, menerapkan konsep matematika sangat penting bagi mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah serta mengaplikasikan matematika dalam berbagai bidang.				

Mg Ke -	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
		mengerti dan mampu menjelaskan aliran-aliran dalam manajemen. * Mahasiswa mengerti perkembangan manajemen, terutama dalam suatu perusahaan industri.		dalam suatu perusahaan, memberikan kemampuan untuk melakukan analisis dan evaluasi terhadap masalah dalam proses manajemen dalam perusahaan serta dapat merumuskan langkah pemecahannya		

3	3. Menggunakan metode matematika: Mahasiswa dapat menggunakan metode matematika seperti: - Metode substitusi dan eliminasi untuk menyelesaikan sistem persamaan - Metode turunan untuk menentukan maksimum dan minimum fungsi - Metode integral untuk menghitung luas dan volume	Lingkungan luar Organisasi * Mahasiswa mengerti dan mampu menjelaskan lingkungan	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	Tes lisan di akhir perkuliahan	5

Mg Ke -	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
		organisasi. * Mahasiswa mengerti tentang lingkungan luar Organisasi * Mahasiswa memahami hubungan organisasi dengan lingkungan serta interaksinya.				
4	Menganalisis masalah: Mahasiswa dapat menganalisis masalah dan mengidentifikasi konsep matematika yang relevan.	Lingkungan luar Organisasi * Mahasiswa mengerti dan mampu menjelaskan lingkungan * organisasi.	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	Test lisan di akhir jam perkuliahan	5

Mg Ke -	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penila n (%)
		* Mahasiswa mengerti tentang lingkungan luar Organisasi * Mahasiswa memahami hubungan organisasi dengan lingkungan serta interaksinya.				

5	Mengkomunikasikan hasil: Mahasiswa dapat mengkomunikasikan hasil analisis dan solusi masalah dengan jelas dan efektif.	Perencanaan & proses manajemen ● Mahasiswa mengerti dan mampu menjelaskan pengertian perencanaan dan proses manajemen. Rencana operasional * Mahasiswa	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi	Test lisan di akhir jam perkuliahan	5

Mg Ke -	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
		mengerti dan mampu menjelaskan pengertian rencana operasional				
6	Dengan demikian, mahasiswa diharapkan dapat memiliki kemampuan untuk: - Memecahkan masalah matematika dengan baik - Menerapkan konsep matematika dalam berbagai bidang - Mengembangkan kemampuan analisis dan berpikir kritis - Mengkomunikasikan hasil dengan efektif	Sarana & teknik untuk perencanaan * Mahasiswa mengetahui sarana untuk melakukan suatu perencanaan. * Mahasiswa mengetahui teknik-teknik perencanaan	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	Tes lisan di akhir pembelajaran	5

7	Kemampuan akhir ini dapat membantu mahasiswa dalam mengembangkan kemampuan akademik dan profesional mereka.	Pembagian tugas. * Mahasiswa mengerti konsep	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi - (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab,	Tes lisan di akhir pembelajaran	5

Mg Ke -	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
		pembagian tugas Pengorganisasian & struktur Organisasi * Mahasiswa mengerti dan mampu menjelaskan tentang pengorganisasian dan struktur organisasi. Departementalization * Mahasiswa mengerti dan mampu menjelaskan Departementalization * Mahasiswa mengerti dan mampu		berdiskusi, mengerjakan tugas.		

		menjelaskan hubungan departementalizatio				

Mg Ke -	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
		n dengan Organisasi Wewenang, delegasi & desentralisasi * Mahasiswa mengerti dan mampu menjelaskan tentang wewenang, delegasi. * Mahasiswa mengerti dan mampu menjelaskan tentang Desentralisasi Koordinasi * Mahasiswa mengerti dan mampu menjelaskan				

		tentang koordinasi * Mahasiswa				

Mg Ke -	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penila n (%)
		memahami pelaksanaan koordinasi dalam suatu organisasi.				
8	Ujian Tengah Semester (UTS)					

9	Konsep Turunan	Turunan adalah konsep matematika yang digunakan untuk mengukur laju perubahan suatu fungsi terhadap variabelnya. Berikut beberapa konsep dasar turunan: 1. Definisi Turunan: Turunan fungsi $f(x)$ terhadap x didefinisikan sebagai limit dari perubahan fungsi terhadap perubahan variabelnya. 2. Notasi Turunan: Turunan fungsi $f(x)$ dapat dinotasikan sebagai $f'(x)$ atau df/dx. 3. Aturan Turunan: Beberapa aturan turunan yang umum	- Ceramah/Presentasi dosen (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, - mengerjakan tugas.	- Tes lisan di akhir pembelajaran	5

		digunakan adalah: - Aturan pangkat: Jika $f(x) = x^n$, maka $f'(x) = nx^{(n-1)}$ - Aturan penjumlahan: Jika $f(x) = g(x) + h(x)$, maka $f'(x) = g'(x) + h'(x)$ - Aturan perkalian: Jika $f(x) = g(x)h(x)$, maka $f'(x) = g'(x)h(x) + g(x)h'(x)$ 4. Aplikasi Turunan: Turunan dapat digunakan untuk: - Menentukan laju perubahan suatu fungsi - Menentukan maksimum dan minimum fungsi - Menganalisis grafik fungsi 5. Turunan Fungsi				

		Trigonometri: Turunan fungsi trigonometri seperti $\sin(x)$, $\cos(x)$, dan $\tan(x)$ memiliki aturan turunan yang spesifik. Dengan memahami konsep turunan, Anda dapat menganalisis dan memecahkan masalah yang melibatkan laju perubahan dan optimasi.				

Mg Ke -	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
10	Menjelaskan atau dalam pengertian Aturan Turunan	turan turunan adalah rumus-rumus yang digunakan untuk menghitung turunan suatu fungsi. Berikut beberapa aturan turunan dasar: 1. Aturan Pangkat: Jika $f(x) = x^n$, maka $f'(x) = nx^{n-1}$. Contoh: Jika $f(x) = x^3$, maka $f'(x) = 3x^2$. 2. Aturan Penjumlahan:	Ceramah/Presentasi dosen, Latihan Soal dan Diskusi - Ceramah/Presentasi (TM; 2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, - mengerjakan tugas.	- Tes lisan di akhir pembelajaran	5

		Jika $f(x) = g(x) + h(x)$, maka $f'(x) = g'(x) + h'(x)$. Contoh: Jika $f(x) = x^2 + 3x$, maka $f'(x) = 2x + 3$. 3. Aturan Perkalian: Jika $f(x) = g(x)h(x)$, maka $f'(x) = g'(x)h(x) + g(x)h'(x)$. Contoh: Jika $f(x) = x^2 \sin(x)$, maka $f'(x) = 2x \sin(x) + x^2 \cos(x)$. 4. Aturan Rantai: Jika $f(x) = g(h(x))$, maka $f'(x) = g'(h(x)) \cdot h'(x)$. Contoh: Jika $f(x) =$				

		$\sin(x^2)$, maka $f'(x) = \cos(x^2) \cdot 2x$. Aturan-aturan ini dapat digunakan untuk menghitung turunan fungsi yang lebih kompleks. Dengan memahami aturan-aturan ini, Anda dapat menganalisis dan memecahkan masalah yang melibatkan laju perubahan dan optimasi.				

Mg Ke -	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
11	Menjelaskan pengertian Aplikasi Turunan	Aplikasi turunan dalam matematika dasar meliputi: 1. Menentukan Maksimum dan Minimum: Turunan dapat digunakan untuk menentukan nilai maksimum dan minimum suatu fungsi. 2. Menganalisis Grafik Fungsi: Turunan dapat	Ceramah/Presentasi dosen, Latihan Soal dan Diskusi - Ceramah/Presentasi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	Tes lisan di akhir pembelajaran	5

		digunakan untuk menganalisis grafik fungsi, seperti menentukan titik balik dan titik infleksi. 3. Menghitung Laju Perubahan: Turunan dapat digunakan untuk menghitung laju perubahan suatu fungsi terhadap variabelnya. 4. Optimasi: Turunan dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah optimasi, seperti menentukan nilai maksimum atau minimum suatu fungsi. 5. Fisika dan Teknik: Turunan dapat digunakan untuk menghitung kecepatan dan				

		percepatan suatu objek, serta untuk menganalisis sistem dinamik. Contoh aplikasi turunan dalam kehidupan sehari-hari: - Mengoptimalkan biaya produksi - Menentukan kecepatan maksimum suatu kendaraan - Menganalisis pertumbuhan populasi - Menghitung laju perubahan suhu Dengan memahami aplikasi turunan, Anda dapat menggunakan konsep ini untuk memecahkan				

		masalah nyata dan membuat keputusan yang lebih baik.				
12	Menjelaskan Definisi Konsep Integral	Integral adalah konsep matematika yang digunakan untuk menghitung luas daerah di bawah kurva suatu fungsi. Berikut beberapa konsep dasar integral: 1. Definisi Integral: Integral fungsi $f(x)$ terhadap x didefinisikan sebagai luas daerah di bawah kurva $f(x)$ antara batas tertentu.	Ceramah/Presentasi	Menyimak	Tes lisan di	10

		2. Notasi Integral: Integral fungsi $f(x)$ dapat dinotasikan sebagai $\int f(x) dx$. 3. Jenis Integral: Terdapat dua jenis integral, yaitu: - Integral tak tentu (indefinite integral) - Integral tentu (definite integral) 4. Aturan Integral: Beberapa aturan integral yang umum digunakan adalah: - Aturan pangkat: $\int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + C$ - Aturan penjumlahan: $\int (f(x) + g(x)) dx = \int f(x) dx + \int g(x) dx$ 5. Aplikasi Integral: Integral dapat digunakan untuk: - Menghitung luas daerah di bawah kurva - Menghitung volume benda putar - Menghitung panjang kurva				

		- Menganalisis masalah fisika dan teknik Dengan memahami konsep integral, Anda dapat menggunakan konsep ini untuk memecahkan masalah yang melibatkan luas, volume, dan panjang kurva.				

Mg Ke -	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
			dosen, Latihan Soal dan Diskusi - Ceramah/Presentasi (TM;2x(2x50"))	kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	akhir pembelajaran	
13	Menjelaskan definisi Aplikasi Matematika Dalam Berbagai Bidang	Berikut beberapa contoh kasus dan penyelesaian masalah matematika dasar: Contoh 1: Menghitung Luas Segitiga Kasus: Sebuah	Ceramah/Presentasi dosen, Latihan Soal dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	Tes lisan di akhir pembelajaran	5

	segitiga memiliki alas 5 cm dan tinggi 6 cm. Berapa luas segitiga tersebut? Penyelesaian: Luas segitiga = (alas x tinggi) / 2 = (5 x 6) / 2 = 15 cm² Contoh 2: Menghitung Jarak Kasus: Sebuah mobil berjalan dengan kecepatan 60 km/jam selama 2 jam. Berapa jarak yang ditempuh mobil tersebut? Penyelesaian: Jarak = kecepatan x waktu = 60 km/jam x 2 jam				

		= 120 km Contoh 3: Menghitung Volume Kubus Kasus: Sebuah kubus memiliki sisi 4 cm. Berapa volume kubus tersebut? Penyelesaian: Volume kubus = sisi³ = 4³ = 64 cm³ Contoh 4: Menghitung Turunan Kasus: Jika $f(x) = 2x^2 + 3x$, berapa turunan $f(x)$? Penyelesaian:				

		$f'(x) = d(2x^2 + 3x)/dx$ $= 4x + 3$ Contoh 5: Menghitung Integral Kasus: Jika $f(x) = x^2$, berapa $\int f(x) dx$ dari 0 sampai 2? Penyelesaian: $\int x^2 dx = (x^3)/3$ $\int x^2 dx \text{ dari 0 sampai 2} = [(2^3)/3] - [(0^3)/3]$ $= 8/3$ Dengan memahami contoh-contoh kasus di atas, Anda dapat menggunakan konsep matematika dasar untuk memecahkan masalah yang lebih				

		kompleks.				

Mg Ke -	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
14	Menjelaskan definisi matematika dasar	Matematika dasar adalah cabang matematika yang mempelajari konsep-konsep dasar matematika, seperti: 1. Bilangan: Bilangan bulat, pecahan, desimal, dan lain-lain. 2. Operasi: Penjumlahan, pengurangan,	Ceramah/Presentasi dosen, Latihan Soal dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	Tes lisan di akhir pembelajaran	10

		perkalian, dan pembagian. 3. Geometri: Titik, garis, sudut, bangun datar, dan bangun ruang. 4. Aljabar: Variabel, konstanta, dan persamaan. 5. Fungsi: Fungsi linear, fungsi kuadrat, dan lain-lain. Matematika dasar adalah fondasi untuk mempelajari matematika yang lebih lanjut, seperti kalkulus, statistika, dan lain-lain. Konsep-konsep matematika dasar digunakan dalam berbagai bidang, seperti fisika, teknik, ekonomi, dan lain-lain.				

		Matematika dasar meliputi topik-topik seperti: - Aritmatika - Geometri - Aljabar - Fungsi - Trigonometri Dengan memahami matematika dasar, Anda dapat membangun kemampuan matematika yang lebih lanjut dan mengaplikasikannya dalam berbagai bidang.				

15	Review Materi Perkuliahan dan Evaluasi Kemampuan Mahasiswa	Review materi perkuliahan Matematika Dasar penting untuk memperkuat pemahaman mahasiswa tentang konsep-konsep dasar matematika. Berikut beberapa cara efektif untuk melakukan review: - Menggunakan Struktur yang Baik: Buat review dengan urutan yang jelas, seperti judul, pendahuluan, isi, dan kesimpulan. - Menentukan Waktu yang Tepat: Lakukan review saat kondisi tubuh	Ceramah/Presentasi dosen, Latihan Soal dan Diskusi (TM;2x(2x50"))	Menyimak kuliah dari dosen, bertanya jawab, berdiskusi, mengerjakan tugas.	- Tes lisan di akhir pembelajaran	10

		segar, misalnya di pagi hari atau setelah istirahat. - Menggunakan Media yang Sesuai: Pilih metode yang nyaman, seperti aplikasi Notion atau Evernote, atau buku catatan manual. - Menambah Sumber Belajar: Cari referensi tambahan seperti jurnal, video pembelajaran, atau artikel dari internet. Materi Matematika Dasar yang perlu direview meliputi: - Bilangan Real				

		dan Pertidaksamaan: Memahami konsep bilangan real dan pertidaksamaan. - Fungsi dan Grafik: Menganalisis fungsi dan grafik. - Turunan: Memahami konsep turunan dan aplikasinya. - Integral: Menghitung integral dan memahami konsepnya. - Sistem Persamaan Linear: Menyelesaikan sistem persamaan linear. - Matriks dan Operasinya:				

		Memahami operasi matriks dan invers matriks. Evaluasi kemampuan mahasiswa dapat dilakukan dengan: - Ujian Tengah Semester: - Menilai pemahaman mahasiswa setelah beberapa pertemuan. - Ujian Akhir Semester: - Menilai pemahaman mahasiswa secara keseluruhan. - Tugas dan Aktivitas: Menilai kemampuan mahasiswa				

		dalam menerapkan konsep matematika dasar. Dengan melakukan review dan evaluasi yang efektif, mahasiswa dapat memperkuat pemahaman mereka tentang Matematika Dasar dan meningkatkan kemampuan mereka dalam menerapkan konsep-konsep matematika.^{1 2}				

Mg Ke -	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penila n (%)
		* Mahasiswa mengetahui proses SDM Perencanaan SDM * Mahasiswa mengetahui pengertian perencanaan SDM. * Mahasiswa memahami proses perencanaan SDM Strategi manajemen Sumber daya manusia * Mahasiswa mengerti strategi- strategi dalam pengembangan SDM				

		* Mahasiswa				

Mg Ke -	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penila n (%)
		mengerti proses pengembangan SDM dalam permasalahan industri				
16	Ujian Akhir Semester (UAS)					15

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	MANAJEMEN ORGANISASI LOGISTIK	1TLMKK302	Teknik	3	SKS	1	07/09/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	Assoc Dr. Ir. Larisang, MT, IPU			-		(M. ABYAN)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas tentang konsep dan aplikasi manajemen organisasi dalam konteks logistik dan supply chain management. Materi meliputi teori organisasi dan aplikasinya dalam logistik, perancangan struktur organisasi logistik, fungsi-fungsi manajemen dalam operasi logistik, kepemimpinan dan manajemen tim dalam organisasi logistik, manajemen sumber daya manusia logistik, manajemen kinerja dan pengukuran organisasi logistik, manajemen perubahan dan inovasi, serta tren terkini dalam organisasi logistik digital dan berkelanjutan.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL1 (P)	Mampu merencanakan, mengorganisir, dan mengendalikan operasi logistik serta manajemen rantai pasok secara efektif dan efisien, dengan menggunakan prinsip-prinsip manajemen modern dan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja sistem.					
	CPL2 (KK)	Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerapkan data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok, termasuk identifikasi risiko dan penerapan praktik keberlanjutan yang bertanggung jawab.					
	CPL3 (KU)	Mampu berkomunikasi dan bernegosiasi secara efektif dengan berbagai pemangku kepentingan dalam konteks global, serta menunjukkan etika profesional dan tanggung jawab sosial dalam praktik logistik dan manajemen rantai pasok.					
	CPL4 (KK)	Mampu menerapkan teknologi terbaru, seperti Internet of Things (IoT), blockchain, dan kecerdasan buatan (AI), untuk menciptakan solusi inovatif dalam manajemen rantai pasok yang meningkatkan transparansi, efisiensi, dan responsivitas terhadap perubahan pasar.					

	CPL5 (S)	Memahami dan mampu mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam strategi rantai pasok, serta dapat merancang dan menerapkan inisiatif yang mendukung tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) dalam konteks global.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL6 (KK)	Mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan merespons perubahan dan ketidakpastian dalam lingkungan bisnis global, serta mengembangkan strategi adaptif untuk menjaga kelangsungan dan kinerja rantai pasok.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK-1 (P)	Mampu memahami dan menjelaskan konsep fundamental manajemen organisasi dalam konteks logistik, termasuk teori organisasi, struktur organisasi logistik, dan prinsip-prinsip manajemen yang diterapkan dalam operasi rantai pasok dengan pemahaman mendalam tentang evolusi dan tren terkini dalam manajemen organisasi logistik.				CPL1 (P)	
	CPMK-2 (KK)	Mampu menganalisis dan merancang struktur organisasi logistik yang optimal, menentukan pembagian tugas dan tanggung jawab, mengembangkan sistem koordinasi dan komunikasi yang efektif, serta merancang mekanisme pengendalian yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan organisasi logistik.				CPL2, CPL6	
	CPMK-3 (KK)	Mampu menerapkan fungsi-fungsi manajemen (perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian) dalam konteks operasi logistik, mengembangkan strategi manajemen sumber daya manusia logistik, dan mengimplementasikan sistem manajemen kinerja yang mendukung pencapaian tujuan organisasi.				CPL1, CPL2, CPL5	
	CPMK-4 (KK)	Mampu menganalisis dan mengelola dinamika tim dalam organisasi logistik, menerapkan gaya kepemimpinan yang efektif untuk konteks logistik, mengelola konflik organisasi, dan memfasilitasi perubahan organisasi dalam menghadapi transformasi digital dan globalisasi supply chain.				CPL3, CPL6	
	CPMK-5 (KU)	Mampu berkomunikasi secara efektif dengan berbagai level organisasi logistik, memimpin dan bekerja dalam tim multifungsi, mempresentasikan strategi organisasi logistik kepada stakeholder, dan bernegosiasi dengan mitra supply chain dengan pendekatan profesional dan etis.				CPL3	
	CPMK-6 (S)	Menunjukkan sikap profesional dalam pengelolaan organisasi logistik, berkomitmen pada pengembangan berkelanjutan organisasi, menerapkan prinsip etika dalam pengambilan keputusan organisasi, dan bertanggung jawab terhadap dampak sosial dan lingkungan dari keputusan manajemen organisasi logistik.				CPL5 (S)	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK (%)
		Tugas 1	Tugas 2	Proyek / Persentasi	UTS	UAS	

	CPMK-01	6	1.75	0.8	0	0	2
	CPMK-02	2	9.75	2.2	0	0	5
	CPMK-03	5	7	3.2	0	0	2
	CPMK-04	2	5.5	4	0	0	4
	CPMK-05	2	5.75	4.2	0	0	2
	CPMK-06	3	5.25	3.6	0	0	8
	UTS	0	0	0	13.5	0	20
	UAS	0	0	0	0	13.5	30
	Total per penilaian	20	35	18	13.5	13.5	100
Pustaka	Utama:						
	1. Bowersox, D.J., Closs, D.J., Cooper, M.B., & Bowersox, J.C. Supply Chain Logistics Management. 5th Edition. McGraw-Hill Education. 2020. 2. Christopher, M. Logistics and Supply Chain Management. 6th Edition. Pearson. 2022. 3. Chopra, S., & Meindl, P. Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. 7th Edition. Pearson. 2021. 4. Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. The Handbook of Logistics and Distribution Management. 6th Edition. Kogan Page. 2022. 5. Daft, R.L. Organization Theory and Design. 14th Edition. Cengage Learning. 2022.						
Media Pembelajaran	Pustaka Pendukung:						
	1. Mangan, J., Lalwani, C., & Fynes, B. Port-Centric Logistics. 2nd Edition. Kogan Page. 2021. 2. Stadtler, H., Kilger, C., & Meyr, H. Supply Chain Management and Advanced Planning. 6th Edition. Springer. 2021. 3. Ivanov, D., Tsipoulanis, A., & Schönberger, J. Global Supply Chain and Operations Management. 3rd Edition. Springer. 2021. 4. Waters, D. Supply Chain Management: An Introduction. 3rd Edition. Red Globe Press. 2020. 5. Jacobs, F.R., & Chase, R.B. Operations and Supply Chain Management. 16th Edition. McGraw-Hill Education. 2022. 6. Pujawan, I.N., & Mahendrawathi, E.R. Supply Chain Management. 3rd Edition. Andi Offset. 2021. 7. Anatan, L., & Ellitan, L. Manajemen Rantai Pasokan: Teori dan Aplikasi. Alfabeta. 2020.						Hardware : Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	-						
Matakuliah Syarat							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						

Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	Memahami konsep dasar manajemen dan teori organisasi serta aplikasinya dalam konteks logistik	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep manajemen dan teori organisasi, mengidentifikasi karakteristik unik organisasi logistik, dan memahami peran manajemen dalam supply chain.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tes lisan di akhir jam perkuliahan, diskusi aktif	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi (TM; 3x50")	Ceramah/Presentasi Dosen dan Diskusi (TM; 3x50")	Definisi manajemen, fungsi-fungsi manajemen, teori organisasi klasik dan modern, karakteristik organisasi logistik. Referensi: Daft Ch.1-2, Bowersox Ch.1	3%
2	Menganalisis evolusi dan tren organisasi logistik modern serta dampak digitalisasi	Mahasiswa dapat menganalisis transformasi organisasi logistik dari tradisional ke digital dan memahami tren organisasi logistik masa	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Quiz evolusi organisasi	Ceramah, Video Case Study, dan Diskusi Kelompok (TM; 3x50")	Ceramah, Video Case Study, dan Diskusi Kelompok (TM; 3x50")	Sejarah perkembangan organisasi logistik, supply chain 4.0, digital logistics, organizational agility, network organization. Referensi: Christopher Ch.2, Ivanov Ch.1	7%

		depan	logistik				
3	Merancang struktur organisasi logistik yang optimal untuk berbagai jenis perusahaan	Mahasiswa dapat merancang struktur organisasi logistik yang sesuai dengan strategi perusahaan dan lingkungan bisnis	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tugas individu perancangan struktur organisasi	Ceramah, Workshop Design, dan Praktik Perancangan (TM; 3x50")	Ceramah, Workshop Design, dan Praktik Perancangan (TM; 3x50")	Jenis-jenis struktur organisasi, organizational design, matrix organization, network structure, hybrid models dalam logistik. Referensi: Daft Ch.3-4, Rushton Ch.3	12%
4	Mengembangkan job design dan pembagian tugas yang efektif dalam organisasi logistik	Mahasiswa dapat melakukan analisis pekerjaan, menyusun job description yang jelas, dan mengembangkan career path untuk posisi logistik	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tugas kelompok job design project	Ceramah, Job Analysis Workshop, dan Role Playing (TM; 3x50")	Ceramah, Job Analysis Workshop, dan Role Playing (TM; 3x50")	Job analysis, job description, job specification, competency mapping, role clarity dalam supply chain, career path planning. Referensi: Bowersox Ch.19, Daft Ch.13	10%
5	Merancang sistem koordinasi dan komunikasi yang efektif dalam organisasi logistik	Mahasiswa dapat merancang sistem koordinasi yang efektif antar departemen dan dengan mitra supply chain eksternal	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Case study analysis koordinasi supply chain	Ceramah, Communication Workshop, dan Simulasi (TM; 3x50")	Ceramah, Communication Workshop, dan Simulasi (TM; 3x50")	Coordination mechanisms, communication channels, information flow, cross-functional teams, supply chain collaboration. Referensi: Christopher Ch.6, Chopra Ch.17	15%
6	Menerapkan fungsi perencanaan dalam manajemen logistik secara komprehensif	Mahasiswa dapat menyusun rencana strategis, taktis, dan operasional untuk organisasi logistik dengan pendekatan sistematis	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tugas individu strategic planning	Ceramah, Planning Workshop, dan Praktik Perencanaan (TM; 3x50")	Ceramah, Planning Workshop, dan Praktik Perencanaan (TM; 3x50")	Strategic planning, tactical planning, operational planning, demand planning, capacity planning, resource planning. Referensi: Bowersox Ch.4-5, Slack Ch.11	12%
7	Mengimplementasikan fungsi pengorganisasian dan pengarahan dalam operasi logistik	Mahasiswa dapat menerapkan prinsip pengorganisasian dan teknik pengarahan yang efektif dalam konteks operasi logistik	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Organizational simulation assessment	Ceramah, Leadership Simulation, dan Diskusi (TM; 3x50")	Ceramah, Leadership Simulation, dan Diskusi (TM; 3x50")	Organizing process, delegation, authority and responsibility, directing techniques, motivation theories dalam logistics. Referensi: Daft Ch.8-12	10%

8	ujian tengah semester (UTS)	Ujian tertulis komprehensif	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: UTS Tertulis	UTS (150")	UTS (150")	Evaluasi materi minggu 1-7	17.5%
9	Mengembangkan sistem pengendalian dan monitoring yang efektif untuk organisasi logistik	Mahasiswa dapat merancang sistem pengendalian yang komprehensif dengan KPI yang relevan untuk organisasi logistik	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tugas kelompok sistem pengendalian	Ceramah, KPI Workshop, dan Dashboard Development (TM; 3x50")	Ceramah, KPI Workshop, dan Dashboard Development (TM; 3x50")	Control systems, performance monitoring, KPI development, dashboard design, corrective actions, continuous improvement. Referensi: Bowersox Ch.16, Rushton Ch.18	10%
10	Menerapkan gaya kepemimpinan yang efektif dan mengelola tim dalam supply chain	Mahasiswa dapat mengidentifikasi gaya kepemimpinan yang sesuai dan menerapkan teknik manajemen tim yang efektif	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tugas individu leadership analysis	Ceramah, Leadership Assessment, dan Team Building (TM; 3x50")	Ceramah, Leadership Assessment, dan Team Building (TM; 3x50")	Leadership theories, situational leadership, team development, cross-cultural leadership, virtual team management. Referensi: Daft Ch.14-15	12%
11	Mengembangkan strategi manajemen SDM yang komprehensif untuk organisasi logistik	Mahasiswa dapat merancang strategi manajemen SDM yang mendukung tujuan organisasi logistik dan mengembangkan talent pipeline	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Case study analysis manajemen SDM	Ceramah, HR Strategy Workshop, dan Case Study (TM; 3x50")	Ceramah, HR Strategy Workshop, dan Case Study (TM; 3x50")	HR strategy, recruitment and selection, training and development, performance appraisal, compensation, retention strategies. Referensi: Bowersox Ch.19	15%
12	Mengelola konflik dan melakukan negosiasi efektif dalam supply chain	Mahasiswa dapat mengidentifikasi sumber konflik dalam supply chain dan menerapkan teknik negosiasi yang efektif	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Organizational simulation konflik dan negosiasi	Ceramah, Negotiation Workshop, dan Role Play (TM; 3x50")	Ceramah, Negotiation Workshop, dan Role Play (TM; 3x50")	Conflict management, negotiation strategies, win-win solutions, relationship management, dispute resolution dalam supply chain. Referensi: Christopher Ch.7	10%
13	Memimpin perubahan organisasi dan transformasi digital dalam logistik	Mahasiswa dapat merancang dan memimpin inisiatif perubahan organisasi dalam konteks	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Ceramah, Change Management Simulation, dan Project (TM; 3x50")	Ceramah, Change Management Simulation, dan Project (TM; 3x50")	Change management theories, digital transformation, organizational culture, resistance management,	10%

		transformasi digital logistik	Teknik Penilaian: Tugas kelompok change management project			innovation management. Referensi: Ivanov Ch.15, Stadtler Ch.20	
14	Mengintegrasikan prinsip sustainability dan CSR dalam organisasi logistik	Mahasiswa dapat mengembangkan strategi sustainability untuk organisasi logistik dan mengimplementasikan program CSR yang efektif	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tugas individu sustainability strategy	Mahasiswa dapat mengembangkan strategi sustainability untuk organisasi logistik dan mengimplementasikan program CSR yang efektif	Mahasiswa dapat mengembangkan strategi sustainability untuk organisasi logistik dan mengimplementasikan program CSR yang efektif	Sustainable logistics organization, green supply chain management, CSR implementation, stakeholder management, ethical leadership. Referensi: Waters Ch.19	12%
15	Menganalisis best practices dan mengintegrasikan pembelajaran dalam konteks nyata	Mahasiswa dapat menganalisis best practices organisasi logistik dan menyusun action plan untuk implementasi di organisasi nyata	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Presentasi comprehensive organizational strategy	Project-Based Learning, Presentasi, dan Refleksi (TM; 3x50")	Project-Based Learning, Presentasi, dan Refleksi (TM; 3x50")	Industry best practices, benchmarking, organizational excellence, future trends, action planning untuk implementasi. Referensi: Semua referensi	8%
16	UAS (Ujian Akhir Semester)	Ujian tertulis dan studi kasus	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: UAS tertulis dan analisis kasus	UAS (150")	UAS (150")	Evaluasi komprehensif seluruh materi	17.5%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Fisika Dasar II	2TLMKU306	Teknik	3	SKS	2	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. Abyan)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pemahaman praktis kepada mahasiswa mengenai dasar fisika yang berkaitan dengan listrik, magnet, gelombang, dan optik. Mahasiswa melakukan percobaan yang mencerminkan prinsip-prinsip fisika dasar yang telah dipelajari dalam teori, serta melatih kemampuan observasi, analisis data, dan pelaporan ilmiah. <i>The Basic Physics II Laboratory course is designed to provide students with hands-on experience in understanding the principles of electricity, magnetism, waves, and optics. Through a series of experiments, students will develop skills in using laboratory instruments, applying physical laws to practical situations, collecting and analyzing experimental data, and presenting results in the form of scientific reports. This course also emphasizes teamwork, safety procedures in the laboratory, and the integration of theoretical knowledge with experimental practice to enhance critical thinking and problem-solving skills.</i>						
Capaian Pembelajaran Lulusan	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
&Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	CPL01	Menguasai materi praktikum fisika dasar 1					
	CPL02	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta mampu menyusun laporan ilmiah secara tertulis.					
	CPL03	Mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan mengaplikasikan konsep dasar fisika dalam pemecahan masalah keteknikan yang berkaitan dengan dengan sistem logistik.					
	CPL07	Menunjukkan sikap bertanggung jawab, jujur, disiplin, serta mampu bekerja sama dalam tim dan memperhatikan keselamatan kerja di laboratorium.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	

	CPMK-1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar listrik, magnet, gelombang, dan optik melalui kegiatan eksperimen di laboratorium.						CPL01
	CPMK-2	Mahasiswa mampu merancang dan melakukan percobaan sederhana Fisika Dasar II sesuai prosedur yang benar.						CPL02
	CPMK-3	Mahasiswa mampu menggunakan alat ukur dan instrumen laboratorium (multimeter, osiloskop, generator frekuensi, alat optik, dll.) dengan tepat dan aman.						CPL03
	CPMK-4	Mahasiswa mampu mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data hasil percobaan menggunakan metode ilmiah.						CPL07
	CPMK-5	Mahasiswa mampu menyusun laporan praktikum dengan sistematika ilmiah (tujuan, teori, data, analisis, kesimpulan) serta mempresentasikan hasil percobaan secara lisan maupun tertulis.						CPL07
	CPMK-6	Mahasiswa mampu bekerja sama dalam kelompok, menghargai pendapat orang lain, serta berkontribusi aktif dalam diskusi dan pelaksanaan praktikum.						CPL07
	CPMK-7	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap disiplin, jujur, teliti, bertanggung jawab, serta mematuhi aturan keselamatan kerja di laboratorium.						CPL07
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian						TOTAL BOBOTPER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2		
	CPMK036	5	5	0	10	0	20	
	CPMK037	5	5	0	20	0	30	
	CPMK041	0	0	10	0	10	20	
	CPMK042	0	0	10	0	20	30	
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100	
	Pustaka	Utama:						
1. Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. (2014). <i>Fundamentals of Physics, Vol. 2</i> (10th Ed.). New York: Wiley. (Edisi Erlangga untuk Bahasa Indonesia). 2. Young, H. D., & Freedman, R. A. (2019). <i>University Physics with Modern Physics, Vol. 2</i> (15th Ed.). Pearson. 3. Tipler, P. A., & Mosca, G. (2016). <i>Physics for Scientists and Engineers, Vol. 2</i> (7th Ed.). W. H. Freeman.								

	4. Serway, R. A., & Jewett, J. W. (2018). <i>Physics for Scientists and Engineers</i> , Vol. 2 (10th Ed.). Cengage Learning. 5. Mardana, I. B. P., Yasa, P., & Rapi, N. K. (2023). <i>Basic Physics: Waves and Optics</i> . Penerbit Undiksha.	
	Pustaka Pendukung: 1. Giancoli, D. C. (2015). <i>Physics: Principles with Applications, Vol. 2</i> (7th Ed.). Pearson. Zainuddin, A. (2018). <i>Dasar-dasar Fisika Gelombang dan Optik</i> . Yogyakarta: Graha Ilmu. 2. Wahyuni, T., Purwasih, D., Syaukani, M. H., & Jumadi. (2022). <i>Scientific Approach Based E-Module on Vibration, Waves, and Sound Using Canva Design</i> . JET Undiksha. 3. Anggelia, S., Rahmawati, Setiawati, A., & Kurniawati, W. (2025). <i>Diving into the World of Sound and Light, Understanding Their Properties, Propagation and Uses</i> . Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia. 4. Khan, I. A., & Bakar, A. (2020). <i>Experimental Physics: Electricity, Magnetism, Waves, and Optics</i> . Springer. 5. Modul Praktikum Fisika Dasar II – Laboratorium Universitas Ibnu Sina (2024).	
Media Pembelajaran	Software:	Hardware :
	-	Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching	
Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)

1	Menjelaskan aturan keselamatan kerja di laboratorium fisika. Mengenali fungsi dan cara penggunaan dasar alat-alat praktikum (multimeter, power supply, breadboard, resistor, kabel penghubung, dll). Menunjukkan sikap disiplin, tanggung jawab, dan kerja sama dalam kegiatan praktikum.	Mahasiswa memahami prosedur keselamatan kerja di laboratorium. Mahasiswa dapat menyebutkan dan mengoperasikan alat praktikum dasar dengan benar. Mahasiswa menunjukkan sikap disiplin dan kerjasama saat orientasi.	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : • Observasi langsung sikap kerja di laboratorium. • Tes lisan/kuis singkat mengenai aturan keselamatan dan nama alat. • Penilaian partisipasi mahasiswa.	Kuliah dan diskusi 3 JP (3 x 50 menit) Pengenalan dosen dan laboran tentang tata tertib laboratorium. Demonstrasi alat praktikum dasar (fungsi dan cara penggunaan). Diskusi tanya jawab terkait aturan dan prosedur keselamatan.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Membuat rangkuman singkat tentang aturan keselamatan kerja di laboratorium. Mengidentifikasi dan menggambar alat-alat praktikum dasar dengan fungsinya.	Materi Pembelajaran: 1. Aturan keselamatan kerja di laboratorium. 2. Pengenalan alat praktikum dasar. 3. Sikap kerja ilmiah di laboratorium. Pustaka: 1. Modul Praktikum Fisika Dasar II – Laboratorium Universitas Ibnu Sina. 2. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 3. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fundamentals of Physics, Vol. 2</i>. Erlangga.	5%
2	Mahasiswa mampu menunjukkan bentuk pola garis gaya medan listrik menggunakan konduktor sederhana. Menjelaskan hubungan antara potensial listrik dan garis gaya medan listrik. Melatih keterampilan observasi, pencatatan data, dan analisis fenomena medan listrik.	Mahasiswa dapat merangkai alat sesuai prosedur percobaan. Mahasiswa dapat menggambar pola garis gaya medan listrik dari hasil pengamatan. Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan hasil praktikum dengan teori medan listrik.	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : • Observasi langsung sikap kerja di laboratorium. • Tes lisan/kuis singkat mengenai aturan keselamatan dan nama alat. • Penilaian partisipasi mahasiswa.	Kuliah dan diskusi 3 JP (3 x 50 menit) Demonstrasi prosedur eksperimen oleh dosen/laboran. Praktikum: menaburkan serbuk konduktor (misalnya semolina atau serbuk logam) pada medium dengan elektrode bertegangan. Pengamatan dan pencatatan bentuk garis gaya. Diskusi kelas tentang hasil percobaan.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Membuat laporan praktikum (data, hasil pengamatan, dan analisis). Menyusun ringkasan teori tentang hubungan garis gaya medan listrik dan potensial.	Materi Pembelajaran: 1. Konsep medan listrik. 2. Garis gaya medan listrik. 3. Hubungan antara medan listrik dan potensial. Pustaka: 1. Modul Praktikum Fisika Dasar II – Laboratorium Universitas Ibnu Sina. 2. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 3. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fundamentals of Physics, Vol. 2</i>. Erlangga.	5%

3	Mahasiswa menjelaskan hubungan antara tegangan, arus, dan hambatan listrik. Melakukan pengukuran arus dan tegangan pada rangkaian sederhana. Membuktikan secara eksperimen kebenaran Hukum Ohm ($V = I \times R$).	Mahasiswa dapat merangkai rangkaian listrik sederhana dengan benar. Mahasiswa dapat mengukur arus dan tegangan menggunakan multimeter. Mahasiswa dapat membuat grafik hubungan V dan I. Mahasiswa dapat menentukan nilai hambatan dari grafik hasil percobaan.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian: • Observasi keterampilan praktik (merangkai dan mengukur). • Penilaian laporan praktikum (tabel data, grafik, analisis). • Tanya jawab terkait hasil percobaan.	Kuliah dan diskusi 3 JP (3 x 50 menit) Penjelasan konsep hukum Ohm dan prosedur percobaan. Praktikum: merangkai resistor dengan sumber tegangan, mengukur I dan V. Membuat tabel data dan grafik V–I. Diskusi hasil pengamatan dan perbandingan dengan teori.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Menyusun laporan hasil percobaan (data, grafik, analisis). Membuat refleksi singkat: “Mengapa grafik V–I berbentuk linear?”	Materi Pembelajaran: 1. Hukum Ohm: hubungan V, I, dan R. 2. Teknik pengukuran listrik dengan multimeter. 3. Analisis grafik V–I. Pustaka: 1. Modul Praktikum Fisika Dasar II – Laboratorium Universitas Ibnu Sina. 2. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 3. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fundamentals of Physics, Vol. 2</i>. Erlangga.	5%
4	Menjelaskan perbedaan karakteristik rangkaian seri dan paralel. Merangkai resistor dalam konfigurasi seri dan paralel dengan benar. Mengukur arus, tegangan, dan hambatan total, lalu membandingkan hasil eksperimen dengan teori.	Mahasiswa mampu menyusun rangkaian seri dan paralel sesuai instruksi. Mahasiswa dapat mengukur tegangan dan arus pada tiap komponen. Mahasiswa mampu menghitung hambatan total dan membandingkan dengan hasil pengukuran. Mahasiswa mampu menyajikan data dalam tabel dan grafik.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : • Observasi keterampilan praktik (merangkai, mengukur). • Penilaian laporan praktikum (data, grafik, analisis). • Diskusi hasil percobaan.	Kuliah dan diskusi 3 JP (3 x 50 menit) Penjelasan konsep rangkaian seri dan paralel. Praktikum: merangkai resistor dalam konfigurasi seri, paralel, dan kombinasi. Pengukuran tegangan dan arus pada tiap konfigurasi. Diskusi hasil dan perbandingan dengan teori.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Menyusun laporan hasil percobaan (data, perhitungan, grafik, analisis). Membuat ringkasan perbedaan rangkaian seri dan paralel dalam bentuk tabel.	Materi Pembelajaran: 1. Rangkaian seri dan paralel resistor. 2. Pengukuran tegangan dan arus listrik. 3. Perhitungan hambatan total. Pustaka: 1. Modul Praktikum Fisika Dasar II – Laboratorium Universitas Ibnu Sina. 2. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 3. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fundamentals of</i>	5%

						<i>Physics, Vol. 2.</i> Erlangga.	
5	Menjelaskan prinsip Hukum Kirchoff I (arus) dan Hukum Kirchoff II (tegangan). Merangkai dan menganalisis rangkaian listrik bercabang dan tertutup. Mengukur arus dan tegangan pada setiap cabang rangkaian, serta membandingkan dengan hasil perhitungan teori.	Mahasiswa dapat menyusun rangkaian bercabang sesuai instruksi. Mahasiswa mampu mengukur tegangan dan arus dengan benar. Mahasiswa dapat menyusun persamaan Kirchoff untuk menganalisis rangkaian. Mahasiswa mampu membandingkan hasil pengukuran dengan teori.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : • Observasi keterampilan praktik (merangkai, mengukur). • Penilaian laporan praktikum (tabel data, perhitungan, analisis). • Diskusi kelas tentang hasil eksperimen.	Kuliah dan diskusi 3 JP (3 × 50 menit) Penjelasan konsep Hukum Kirchoff I & II. Praktikum: membuat rangkaian bercabang dan loop ganda. Mengukur tegangan dan arus di setiap cabang. Membandingkan hasil pengukuran dengan perhitungan teori.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Menyusun laporan hasil percobaan (data, grafik, analisis). Membuat mind map hubungan hukum Ohm dengan hukum Kirchoff.	Materi Pembelajaran: 1. Hukum Kirchoff I (arus masuk = arus keluar). 2. Hukum Kirchoff II (jumlah beda potensial dalam satu loop = 0). 3. Analisis rangkaian bercabang dan loop ganda. Pustaka: 1. Modul Praktikum Fisika Dasar II – Laboratorium Universitas Ibnu Sina. 2. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 3. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fundamentals of Physics, Vol. 2.</i> Erlangga.	5%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan fenomena induksi elektromagnetik berdasarkan Hukum Faraday dan Lenz. Melakukan pengukuran gaya gerak listrik (ggl) induksi akibat perubahan fluks magnetik. Menentukan arah arus induksi dengan benar sesuai hukum Lenz.	Mahasiswa dapat merangkai alat percobaan induksi elektromagnetik dengan benar. Mahasiswa mampu mengukur tegangan induksi dengan multimeter/galvanometer. Mahasiswa dapat menjelaskan arah arus induksi yang terjadi. Mahasiswa mampu menghubungkan hasil	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : • Observasi keterampilan praktik. • Penilaian laporan praktikum (data, grafik, analisis).	Kuliah dan diskusi 3 JP (3 × 50 menit) Penjelasan konsep hukum Faraday dan hukum Lenz. Praktikum: mendekatkan dan menjauhkan magnet ke dalam kumparan, mengukur ggl induksi. Diskusi hasil percobaan dan perbandingan dengan teori.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Menyusun laporan hasil percobaan (data, grafik, analisis). Membuat ilustrasi/diagram arah arus induksi sesuai hukum Lenz.	Materi Pembelajaran: 1. Induksi elektromagnetik. 2. Hukum Faraday ($\epsilon = - d\Phi/dt$). 3. Hukum Lenz (arah arus induksi). 4. Aplikasi induksi elektromagnetik (generator, transformator sederhana).	5%

		praktikum dengan teori hukum Faraday dan Lenz.	Tanya jawab tentang arah arus induksi.			Pustaka: - Modul Praktikum Fisika Dasar II – Laboratorium Universitas Ibnu Sina. - Suharyanto & Lestari. (2017). Fisika Dasar II. Deepublish. - Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fundamentals of Physics</i>, Vol. 2. Erlangga.	
7	Menjelaskan prinsip dasar pembentukan bayangan oleh lensa cekung dan lensa cembung. Mengukur jarak benda, jarak bayangan, dan menentukan jarak fokus lensa. Menggambar sinar istimewa pada lensa untuk menentukan sifat bayangan.	Mahasiswa dapat menyusun percobaan optik dengan benar. Mahasiswa mampu mengukur jarak benda (s), jarak bayangan (s'), dan fokus (f). Mahasiswa dapat menggambarkan jalannya sinar istimewa pada lensa. Mahasiswa mampu menentukan sifat bayangan (nyata/maya, diperbesar/diperkecil, tegak/terbalik).	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : - Observasi keterampilan praktik. - Penilaian laporan praktikum (data, grafik, analisis). - Tanya jawab tentang sifat bayangan.	Kuliah dan diskusi 3 JP (3 × 50 menit) Penjelasan konsep dasar optik geometri dan sinar istimewa pada lensa. Praktikum: menempatkan benda di depan lensa cekung/cembung, mengukur jarak benda, jarak bayangan, dan fokus. Diskusi hasil percobaan dan perbandingan dengan rumus lensa tipis $\frac{1}{f} = \frac{1}{s} + \frac{1}{s'} \Rightarrow \frac{1}{s'} = \frac{1}{f} - \frac{1}{s}$	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Menyusun laporan hasil percobaan (tabel data, analisis, gambar sinar). Membuat rangkuman sifat bayangan pada lensa cekung & cembung.	Materi Pembelajaran: - Lensa cekung dan lensa cembung. - Sinar istimewa pada lensa. - Sifat-sifat bayangan. - Rumus lensa tipis. Pustaka: - Modul Praktikum Fisika Dasar II – Laboratorium Universitas Ibnu Sina. - Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. - Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fundamentals of Physics</i>, Vol. 2. Erlangga.	5%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Mahasiswa dapat merangkai percobaan sesuai instruksi ujian. Mahasiswa mampu melakukan pengukuran dengan benar. Mahasiswa dapat menganalisis data dan	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian :	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester via Google Form	Materi UTS: - Medan listrik dan garis gaya - Hukum Ohm - Rangkaian seri & paralel - Hukum Kirchoff	15%

		menjawab soal ujian dengan tepat. Mahasiswa mengumpulkan laporan akhir lengkap dan rapi.	• Ujian praktik langsung di laboratorium (individu). • Tes tertulis/lisan tentang teori dan analisis hasil praktikum. • Penilaian laporan akhir (kompilasi semua percobaan).			5. Induksi elektromagnetik 6. Optik (lensa cekung & cembung) Pustaka: 1. Modul Praktikum Fisika Dasar II – Laboratorium Universitas Ibnu Sina. 2. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 3. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fundamentals of Physics, Vol. 2</i>. Erlangga.	
9	Mahasiswa dapat menjelaskan fenomena gelombang stasioner pada senar. Mengukur panjang gelombang, frekuensi, dan cepat rambat gelombang pada senar. Menghubungkan hasil percobaan dengan teori gelombang stasioner.	Mahasiswa dapat menyusun percobaan gelombang stasioner pada senar. Mahasiswa mampu mengukur panjang gelombang untuk berbagai frekuensi. Mahasiswa dapat menentukan cepat rambat gelombang dari hasil percobaan. Mahasiswa dapat menganalisis hubungan antara panjang senar, tegangan, dan frekuensi.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Observasi keterampilan praktik. Laporan praktikum (data, grafik, analisis). Tanya jawab tentang konsep gelombang stasioner.	Kuliah dan diskusi 3 JP (3 × 50 menit) Penjelasan konsep gelombang stasioner pada senar. Praktikum: membangkitkan gelombang stasioner menggunakan generator frekuensi. Mengukur panjang gelombang untuk mode getar 1, 2, 3, dst. Diskusi hasil eksperimen dengan teori.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Menyusun laporan hasil percobaan (tabel data, grafik, analisis). Membuat rangkuman hubungan cepat rambat gelombang, tegangan, dan massa jenis senar.	Materi Pembelajaran: 1. Gelombang berjalan dan stasioner. 2. Hubungan $v = T\mu v = \sqrt{\frac{T}{\mu}}$ $v = \mu T$. 3. Frekuensi harmonik pada senar. Pustaka: 1. Modul Praktikum Fisika Dasar II – Laboratorium Universitas Ibnu Sina. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fundamentals of Physics, Vol. 2</i>. Erlangga.	5%

						3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Physics for Scientists and Engineers</i> , Vol. 2. Erlangga.	
10	Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan antara arus listrik, tegangan, dan hambatan dalam rangkaian. Menunjukkan secara eksperimen pengaruh induksi elektromagnetik dalam rangkaian listrik sederhana. Menganalisis respon rangkaian listrik yang melibatkan induktor, resistor, dan sumber tegangan.	Mahasiswa dapat merangkai sirkuit sederhana dengan resistor dan induktor. Mahasiswa mampu mengukur arus/tegangan pada rangkaian. Mahasiswa dapat mengamati pengaruh induksi (misalnya munculnya tegangan induksi saat arus berubah). Mahasiswa mampu membandingkan hasil percobaan dengan teori.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Observasi keterampilan praktik (merangkai, mengukur). Laporan praktikum (data, grafik, analisis). Tanya jawab tentang konsep arus dan induksi.	Kuliah dan diskusi 3 JP (3 x 50 menit) Penjelasan teori arus listrik dan induksi elektromagnetik dalam rangkaian. Praktikum: merangkai rangkaian sederhana (R, L, sumber tegangan). Mengukur perubahan arus/tegangan saat rangkaian dihidupkan/dimatikan (fenomena induksi). Diskusi hasil percobaan dan hubungannya dengan teori.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Menyusun laporan praktikum (data, grafik, analisis). Membuat rangkuman aplikasi induksi dalam sistem kelistrikan (transformator, generator, relay).	Materi Pembelajaran: 1. Arus listrik dan tegangan. 2. Induksi elektromagnetik dalam rangkaian. 3. Rangkaian RL sederhana. Pustaka: 1. Modul Praktikum Fisika Dasar II – Laboratorium Universitas Ibnu Sina. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fundamentals of Physics</i> , Vol. 2. Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Physics for Scientists and Engineers</i> , Vol. 2. Erlangga.	5%
11	Mahasiswa dapat menjelaskan Menjelaskan prinsip dasar arus bolak-balik (AC). Mengamati hubungan antara tegangan, arus, dan frekuensi pada rangkaian AC sederhana. Menganalisis respon rangkaian AC yang mengandung resistor	Mahasiswa dapat menyusun rangkaian AC sederhana (R, RL, RC). Mahasiswa mampu mengukur tegangan dan arus menggunakan osiloskop/multimeter digital. Mahasiswa dapat mengamati perbedaan fase antara tegangan dan arus. Mahasiswa mampu membandingkan hasil	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Observasi keterampilan praktik (merangkai, mengukur dengan osiloskop).	Kuliah dan diskusi 3 JP (3 x 50 menit) Penjelasan konsep arus AC dan rangkaian AC sederhana. Praktikum: merangkai R, RL, dan RC dengan sumber AC. Mengukur tegangan & arus, mengamati beda fase dengan osiloskop.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Menyusun laporan praktikum (tabel data, grafik gelombang, analisis). Membuat rangkuman aplikasi AC (misalnya PLN, trafo, motor listrik).	Materi Pembelajaran: 1. Arus bolak-balik (AC). 2. Rangkaian AC sederhana (R, RL, RC). 3. Impedansi dan beda fase. 4. Aplikasi rangkaian AC dalam teknologi.	5%

	(R), induktor (L), dan kapasitor (C).	eksperimen dengan teori rangkaian AC.	Laporan praktikum (data, grafik gelombang, analisis). Tanya jawab tentang beda fase tegangan–arus.	Diskusi hasil percobaan dan perbandingan dengan teori impedansi.		Pustaka: 1. Modul Praktikum Fisika Dasar II – Laboratorium Universitas Ibnu Sina. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fundamentals of Physics</i>, Vol. 2. Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Physics for Scientists and Engineers</i>, Vol. 2. Erlangga.	
12	Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip kerja rangkaian RLC seri dalam arus AC. Mengamati hubungan antara tegangan, arus, frekuensi, dan impedansi. Menentukan kondisi resonansi dalam rangkaian RLC.	Mahasiswa dapat merangkai rangkaian RLC seri dengan benar. Mahasiswa mampu mengukur tegangan pada masing-masing komponen (R, L, C). Mahasiswa dapat menentukan beda fase antara tegangan dan arus. Mahasiswa mampu mengidentifikasi kondisi resonansi (arus maksimum pada frekuensi tertentu).	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Observasi keterampilan praktik (merangkai & mengukur). Laporan praktikum (tabel data, grafik arus vs frekuensi, analisis). Tanya jawab mengenai konsep resonansi AC.	Kuliah dan diskusi 3 JP (3 x 50 menit) Penjelasan konsep rangkaian RLC seri dalam AC. Praktikum: merangkai RLC seri dengan sumber AC variabel (signal generator). Mengukur arus total dan tegangan pada R, L, C untuk berbagai frekuensi. Menentukan frekuensi resonansi dan membandingkan dengan teori.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Menyusun laporan praktikum (data, grafik arus vs frekuensi, analisis resonansi). Membuat rangkuman aplikasi resonansi RLC (misalnya radio tuner, filter frekuensi).	Materi Pembelajaran: 1. Rangkaian RLC seri dalam AC. 2. Impedansi total: $Z = R^2 + (X_L - X_C)^2$ $Z = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$ 3. Resonansi: kondisi $X_L = X_C$ atau $X_L - X_C = 0$. 4. Aplikasi resonansi dalam teknologi. Pustaka: 1. Modul Praktikum Fisika Dasar II – Laboratorium Universitas Ibnu Sina. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fundamentals of Physics</i>, Vol. 2. Erlangga.	5%

						3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Physics for Scientists and Engineers</i> , Vol. 2. Erlangga.	
13	Mahasiswa dapat menjelaskan karakteristik gelombang mekanik (panjang gelombang, frekuensi, amplitudo, cepat rambat). Melakukan percobaan untuk menunjukkan gelombang transversal dan longitudinal. Menentukan cepat rambat gelombang pada media mekanik (senar, pegas, permukaan air). Mengaitkan fenomena gelombang mekanik dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari.	Mahasiswa dapat menyusun percobaan gelombang mekanik dengan benar. Mahasiswa mampu mengamati perbedaan gelombang transversal vs longitudinal. Mahasiswa dapat mengukur periode, frekuensi, dan panjang gelombang. Mahasiswa mampu menghitung cepat rambat gelombang dan membandingkan dengan teori.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Observasi keterampilan praktik (menyusun dan mengamati percobaan). Laporan praktikum (data, grafik, analisis). Tanya jawab tentang sifat gelombang mekanik.	Kuliah dan diskusi 3 JP (3 x 50 menit) Penjelasan teori gelombang mekanik. Praktikum: • Pegas → gelombang longitudinal. • Senar → gelombang transversal. • Tangki riak (ripple tank) → gelombang permukaan. Diskusi hasil percobaan dan perbandingan dengan teori.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Menyusun laporan praktikum (data, grafik hubungan $v=f\lambda$, $v = f \lambda$). Membuat rangkuman perbedaan gelombang transversal vs longitudinal.	Materi Pembelajaran: 1. Gelombang mekanik transversal & longitudinal. 2. Hubungan $v=f\lambda$, $v = f \lambda$. 3. Gelombang pada senar, pegas, dan permukaan air. Pustaka: 1. Modul Praktikum Fisika Dasar II – Laboratorium Universitas Ibnu Sina. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fundamentals of Physics</i>, Vol. 2. Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Physics for Scientists and Engineers</i>, Vol. 2. Erlangga.	5%
14	Mahasiswa mampu menjelaskan fenomena resonansi bunyi pada tabung udara. Mengukur panjang kolom udara pada saat resonansi. Menghitung panjang gelombang dan cepat rambat bunyi di udara. Menghubungkan teori gelombang bunyi	Mahasiswa dapat menyusun percobaan tabung resonansi dengan benar. Mahasiswa mampu mengamati posisi resonansi pertama, kedua, dan seterusnya. Mahasiswa dapat menghitung cepat rambat bunyi berdasarkan data eksperimen.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Observasi keterampilan praktik (penyusunan alat, pengukuran). Laporan praktikum (tabel data, grafik, analisis).	Kuliah dan diskusi 3 JP (3 x 50 menit) Penjelasan teori resonansi bunyi pada tabung udara. Praktikum: menggunakan tabung resonansi dengan garpu tala atau speaker untuk menghasilkan resonansi. Mengukur panjang kolom udara saat resonansi,	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Menyusun laporan hasil percobaan (data, grafik, analisis). Membuat rangkuman aplikasi resonansi bunyi (alat musik tiup, pipa organ, sonar).	Materi Pokok: • Gelombang bunyi sebagai gelombang longitudinal. • Resonansi pada tabung terbuka dan tertutup. • Hubungan $v=f\lambda$, $v = f \lambda$. Pustaka:	5%

	dengan hasil percobaan.	Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan resonansi pada tabung terbuka dan tertutup.	Tanya jawab tentang fenomena resonansi.	menghitung cepat rambat bunyi. Diskusi hasil eksperimen dan perbandingan dengan nilai teoritis (≈ 343 m/s pada suhu 25°C).		1. Mardana, I.B.P. dkk. (2023). <i>Basic Physics (Waves and Optics)</i>. Penerbit Undiksha. 2. Wahyuni, T. dkk. (2022). <i>Scientific Approach based E-Module on Vibration, Waves, and Sound</i>. JET Undiksha. 3. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fundamentals of Physics, Vol. 2</i>. Erlangga. 4. Tipler, P.A. & Mosca, G. (2016). <i>Physics for Scientists and Engineers, Vol. 2</i>. Erlangga.	
15	Mahasiswa dapat menjelaskan sifat dasar cahaya (pemantulan dan pembiasan). Melakukan percobaan sederhana hukum pemantulan dan hukum Snellius. Mengukur sudut datang, sudut pantul, dan sudut bias, lalu membandingkan hasil dengan teori. Menghubungkan konsep dasar optika dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari (cermin, lensa, serat optik).	Mahasiswa dapat menyusun percobaan pemantulan dan pembiasan dengan benar. Mahasiswa mampu mengukur sudut datang, pantul, dan bias secara teliti. Mahasiswa dapat menghitung indeks bias berdasarkan hasil percobaan. Mahasiswa mampu menjelaskan aplikasi hukum optika dalam teknologi.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Observasi keterampilan praktik (pengukuran sudut, penyusunan alat). Laporan praktikum (data tabel, perhitungan, analisis). Tanya jawab tentang aplikasi hukum optika.	Kuliah dan diskusi 3JP (3 x 50 menit) Penjelasan teori dasar cahaya: pemantulan & pembiasan. Praktikum: menggunakan kaca planparalel/akrilik untuk mengamati pemantulan dan pembiasan cahaya. Mengukur sudut datang, pantul, dan bias, serta menentukan indeks bias medium. Diskusi hasil eksperimen dan perbandingan dengan hukum optika.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Menyusun laporan praktikum (data pengukuran, analisis). Membuat rangkuman aplikasi hukum pemantulan & pembiasan (kamera, mikroskop, serat optik).	Materi Pokok: 1. Pemantulan cahaya (Hukum Pemantulan). 2. Pembiasan cahaya (Hukum Snellius). 3. Indeks bias medium. 4. Aplikasi dasar optika. Pustaka: 1. Mardana, I.B.P. dkk. (2023). <i>Basic Physics (Waves and Optics)</i>. Penerbit Undiksha. 2. Wahyuni, T. dkk. (2022). <i>E-Module on Vibration,</i>	5%

						<i>Waves, and Sound.</i> JET Undiksha. 3. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fundamentals of Physics</i> , Vol. 2. Erlangga. 4. Tipler, P.A. & Mosca, G. (2016). <i>Physics for Scientists and Engineers</i> , Vol. 2. Erlangga.	
16	UAS	Melaksanakan percobaan Fisika Dasar II secara mandiri sesuai prosedur. Mengolah data eksperimen dan melakukan analisis ilmiah dengan benar. Menarik kesimpulan sesuai teori yang relevan. Menyusun laporan akhir praktikum dengan sistematika ilmiah.	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester via Google Form	Ujian Akhir Semester (UAS)	15%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Fisika Dasar II	2TLMKU306	Teknik	3	SKS	2	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. Abyan)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Fisika Dasar II membahas prinsip-prinsip dasar fisika yang berkaitan dengan listrik, magnet, gelombang, dan optik. Pokok bahasan mencakup medan listrik dan medan magnet, hukum Gauss, hukum Faraday, induksi elektromagnetik, rangkaian listrik arus bolak-balik, teori gelombang, bunyi, interferensi, difraksi, hingga dasar-dasar optika geometris dan optika fisis. Pembelajaran dilakukan melalui ceramah, diskusi, eksperimen laboratorium, studi kasus, dan proyek mini untuk mengembangkan pemahaman konsep serta keterampilan berpikir kritis dan analitis mahasiswa dalam menyelesaikan masalah teknik terkait fisika. <i>The Basic Physics II course discusses the basic principles of physics related to electricity, magnetism, waves, and optics. Topics include electric and magnetic fields, Gauss's law, Faraday's law, electromagnetic induction, alternating current circuits, wave theory, sound, interference, diffraction, and the basics of geometric optics and physical optics. Learning is carried out through lectures, discussions, laboratory experiments, case studies, and mini-projects to develop students' conceptual understanding and critical and analytical thinking skills in solving physics-related engineering problems.</i>						
Capaian Pembelajaran Lulusan	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
& Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	CPL01	Menguasai materi fisika dasar 1					
	CPL02	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya					
	CPL03	Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data					
	CPL07	Mampu memahami peran fisika dalam kehidupan sehari-hari, vektor, gerak lurus, gerak lurus dakam bidang datar, huku-hukum newton tentang gerak, kerja dan energi, kesetimbangan, momentum, impuls dan gerak relatif.					

	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK-1	Mahasiswa mampu memahami peran fisika dalam kehidupan sehari-hari				CPL01	
	CPMK-2	Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan vektor dan saklar				CPL02	
	CPMK-3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang benda yang bergerak konstan dan bergerak lurus berubah beraturan.				CPL03	
	CPMK-4	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang benda yang bergerak dalam bidang datar.				CPL07	
	CPMK-5	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep hukum newton I, II, III.				CPL07	
	CPMK-6	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian kerja dan energi.				CPL07	
	CPMK-7	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang syarat-syarat kesetimbangan dan dapat menghitung pusat massa serta titik berat.				CPL07	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK036	5	5	0	10	0	20
	CPMK037	5	5	0	20	0	30
	CPMK041	0	0	10	0	10	20
	CPMK042	0	0	10	0	20	30
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
	Pustaka	Utama:					
1. Suharyanto, A., & Lestari, D. (2017). Fisika Dasar II: Listrik, Magnet dan Optik. Yogyakarta: Deepublish. 2. Supardi, I. (2019). Fisika Universitas: Listrik dan Magnet. Bandung: Refika Aditama. 3. Purwanto, A. (2020). Fisika Dasar II: Teori dan Aplikasi. Surabaya: Airlangga University Press. 4. Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. (2014). Fisika Dasar, Jilid 2 Edisi 10 (terjemahan). Jakarta: Erlangga. 5. Tipler, P.A., & Mosca, G. (2016). Fisika untuk Sains dan Teknik, Jilid 2 (terjemahan). Jakarta: Erlangga.							
Pustaka Pendukung: 1. Giancoli, D.C. (2015). Fisika: Prinsip dengan Aplikasi (Edisi ke-7, terjemahan). Jakarta: Erlangga. 2. Zainuddin, A. (2018). Dasar-dasar Fisika Gelombang dan Optik. Yogyakarta: Graha Ilmu. 3. Sudarmo, U. (2016). Fisika Dasar: Listrik, Magnet, dan Gelombang. Jakarta: Bumi Aksara. 4. Sutrisno, E. (2013). Pengantar Fisika Universitas: Listrik dan Magnet. Malang: UB Press.							

	5. Chaerul, M. (2022). Fisika untuk Mahasiswa Teknik: Teori dan Soal. Bandung: Cipta Media Edukasi.	
Media Pembelajaran	Software:	Hardware :
	-	Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching	
Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar muatan listrik, menggunakan hukum Coulomb, dan menghitung medan listrik akibat satu atau lebih muatan titik.	Mampu menjelaskan definisi muatan listrik. Mampu menyatakan dan menerapkan hukum Coulomb dalam bentuk matematis. Mampu menggambar dan menghitung arah serta besar medan listrik akibat satu atau lebih muatan titik. Mampu menunjukkan pemahaman prinsip superposisi medan listrik.	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: - Konsep muatan listrik (positif, negatif, dan hukum kekekalan muatan) - Hukum Coulomb (gaya antar dua muatan titik) - Medan listrik oleh satu dan beberapa muatan - Prinsip superposisi medan listrik Pustaka:	5%

						1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II: Listrik, Magnet dan Optik</i>. Deepublish. 2. Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2, Edisi 10</i>. Erlangga. 3. Tipler, P.A., & Mosca, G. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i>. Erlangga.	
2	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep potensial listrik dan menghitung potensial listrik akibat muatan titik, serta menghubungkannya dengan medan listrik.	Mampu menjelaskan hubungan antara gaya, medan listrik, dan energi potensial. Mampu menjelaskan dan menerapkan rumus potensial listrik dari satu dan beberapa muatan titik. Mampu menggunakan hubungan antara potensial dan medan listrik (gradien potensial). Mampu menyelesaikan soal perhitungan potensial dan energi potensial.	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Energi potensial listrik 2. Potensial listrik oleh muatan titik 3. Hubungan medan listrik dan potensial ($E = -dV/dr$) Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i>. Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i>. Erlangga.	5%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep kapasitor dan kapasitansi, serta menghitung energi yang tersimpan dalam kapasitor tunggal maupun gabungan seri dan paralel.	Mampu menjelaskan fungsi dan prinsip kerja kapasitor. Mampu menghitung kapasitansi untuk berbagai jenis kapasitor.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Kapasitor dan kapasitansi. 2. Kapasitor seri dan paralel.	5%

		Mampu menganalisis rangkaian kapasitor seri dan paralel. Mampu menghitung energi yang tersimpan dalam kapasitor.	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif			3. Energi yang tersimpan dalam kapasitor. 4. Konstanta dielektrik. Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i> . Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i> . Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i> . Erlangga.	
4	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep arus listrik, beda potensial, hambatan listrik, serta mampu menghitung arus, tegangan, dan daya listrik dalam rangkaian arus searah (DC).	Mampu menjelaskan konsep arus listrik, tegangan (beda potensial), hambatan, dan hukum Ohm. Mampu mengidentifikasi dan menghitung arus dan tegangan dalam komponen rangkaian listrik sederhana. Mampu menggunakan rumus hukum Ohm dan hukum daya listrik. Mampu menyelesaikan soal rangkaian satu loop sederhana.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Arus listrik dan beda potensial. 2. Hukum Ohm. 3. Hambatan Listrik. 4. Daya listrik ($P = IV$, $P = I^2R$, $P = V^2/R$). 5. Efisiensi energi listrik Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i> . Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i> . Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i> . Erlangga.	5%

5	Mahasiswa mampu menganalisis hukum Kirchoff I dan II untuk menghitung arus dan tegangan dalam rangkaian listrik searah (DC) yang lebih kompleks (rangkaiannya bercabang dan loop ganda).	Mampu menjelaskan hukum Kirchoff I (arus) dan Hukum Kirchoff II (tegangan). Mampu menggambar dan menganalisis rangkaian listrik bercabang dan bertingkat. Mampu menggunakan metode loop (loop current) dan simpul (node) untuk menyelesaikan sistem persamaan arus/tegangan. Mampu menyelesaikan soal numerik tentang rangkaian DC kompleks.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Hukum Kirchoff I (arus masuk = arus keluar) 2. Hukum Kirchoff II (jumlah beda potensial dalam loop = 0) 3. Metode loop dan metode simpul 4. Penyelesaian sistem persamaan linear (2 atau 3 variabel) Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i>. Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i>. Erlangga.	5%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep medan magnet, gaya magnetik pada muatan bergerak dan kawat berarus, serta menganalisis arah dan besar gaya Lorentz pada berbagai kasus.	Mampu menjelaskan asal dan sifat medan magnet dari kawat berarus. Mampu menggunakan aturan tangan kanan untuk menentukan arah gaya magnetik (gaya Lorentz). Mampu menghitung besar gaya magnetik pada muatan bergerak dan kawat lurus berarus dalam medan magnet. Mampu menghubungkan konsep medan magnet dan gaya magnetik dengan aplikasi teknik.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Medan magnet oleh arus Listrik. 2. Gaya Lorentz ($F = qv \times B$). 3. Gaya magnetik pada kawat lurus dan loop. 4. Aplikasi hukum gaya magnetik Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017).	5%

						<i>Fisika Dasar II</i> . Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i> . Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i> . Erlangga.	
7	Mahasiswa mampu menjelaskan hukum Biot–Savart dan hukum Ampere, serta menghitung medan magnet akibat arus listrik dalam konfigurasi tertentu (kawat lurus, loop, dan solenoida).	Mampu menjelaskan makna fisik hukum Biot–Savart dan hukum Ampere. Mampu menggunakan hukum Biot–Savart untuk menentukan medan magnet akibat arus dalam loop atau segmen kawat. Mampu menggunakan hukum Ampere untuk menghitung medan magnet dalam kawat lurus panjang, solenoida, dan toroid. Mampu menghubungkan konsep medan magnet dengan distribusi arus.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Hukum Biot–Savart 2. Hukum Ampere 3. Medan magnet akibat kawat lurus Panjang 4. Medan magnet dalam loop arus dan solenoida 5. Pemilihan hukum yang tepat untuk kasus tertentu Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i> . Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i> . Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i> . Erlangga.	5%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Mampu menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-7 (40%) Mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah hukum dalam logistik (30%) Mampu memberikan contoh aplikasi hukum dalam logistik (30%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester via Google Form	Materi UTS: 1. Minggu 1: Muatan listrik dan medan listrik 2. Minggu 2: Potensial listrik dan energi potensial 3. Minggu 3: Kapasitor dan energi listrik	15%

						- Minggu 4: Hukum Ohm dan daya listrik - Minggu 5: Hukum Kirchoff dan rangkaian bercabang - Minggu 6: Gaya magnetik dan gaya Lorentz - Minggu 7: Hukum Biot-Savart dan hukum Ampere Pustaka: - Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. - Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i>. Erlangga. - Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i>. Erlangga.	
9	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep induksi elektromagnetik, hukum Faraday dan Lenz, serta menghitung gaya gerak listrik induksi (ggl induksi) pada rangkaian akibat perubahan fluks magnetik.	Mampu menjelaskan fenomena induksi elektromagnetik dan peran perubahan fluks magnetik. Mampu hukum Faraday untuk menghitung gaya gerak listrik induksi. Mampu menentukan arah arus induksi menggunakan hukum Lenz. Mampu mengaitkan konsep induksi dengan prinsip kerja alat-alat seperti generator dan transformator.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: - Hukum Faraday: $\epsilon = -d\Phi/dt$ - Hukum Lenz: arah arus induksi - Konsep perubahan fluks magnetik - Penerapan: generator, rem elektromagnetik, kartu gesek, transformator dasar Pustaka: - Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish.	5%

						2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i> . Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i> . Erlangga.	
10	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep induksi diri, induktansi, dan energi dalam medan magnet, serta menghitung nilai induktansi pada rangkaian listrik sederhana seperti solenoida.	Mampu menjelaskan fenomena induksi diri dan prinsip kerjanya. Mampu menghitung induktansi dari solenoida dan loop arus. Mampu menghitung energi yang tersimpan dalam induktor. Mampu menjelaskan hubungan antara induktansi, arus, dan tegangan dalam rangkaian RL.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: - Induksi diri - Induktansi (simbol L, satuan Henry) - Perhitungan induktansi pada solenoida - Energi dalam medan magnet: $E = \frac{1}{2} L I^2$ $E = \frac{1}{2} L I^2$ - Pengantar rangkaian RL (arus dan tegangan terhadap waktu) Pustaka: - Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. - Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i>. Erlangga. - Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i>. Erlangga.	5%
11	Mahasiswa dapat menjelaskan karakteristik arus bolak-balik (AC), serta	Mampu menjelaskan perbedaan arus searah (DC) dan arus bolak-balik (AC).	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek	Materi Pembelajaran: Arus bolak-balik: konsep dasar dan grafik sinusoidal	5%

	menganalisis hubungan antara tegangan, arus, dan impedansi dalam rangkaian resistor (R), induktor (L), dan kapasitor (C).	Mampu menggambar dan menganalisis grafik tegangan dan arus AC. Mampu menentukan tegangan dan arus maksimum, rata-rata, dan efektif (rms). Mampu menghitung impedansi dan fasa pada rangkaian R, L, dan C tunggal. Mampu menjelaskan pengaruh frekuensi terhadap perilaku komponen R, L, dan C.	: 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	dan presentasi Studi kasus dan diskusi	kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	2. Tegangan dan arus efektif (rms) 3. Impedansi pada resistor, induktor, dan kapasitor 4. Fasa antara tegangan dan arus 5. Aplikasi dasar rangkaian AC Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i>. Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i>. Erlangga.	
12	Mahasiswa dapat menganalisis rangkaian RLC seri dalam arus bolak-balik (AC) dan memahami konsep resonansi listrik, serta mampu menghitung frekuensi resonansi dan daya maksimum dalam rangkaian.	Mampu menjelaskan komponen dan perilaku rangkaian RLC seri pada arus bolak-balik. Mampu menghitung impedansi total rangkaian RLC. Mampu meenentukan frekuensi resonansi dalam rangkaian RLC seri. Mampu menghitung daya maksimum dan memahami faktor kualitas (Q) dari resonansi.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Rangkaian RLC seri dalam arus bolak-balik 2. Impedansi total dan fasa 3. Resonansi listrik dan frekuensi resonansi: $f_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} = \frac{1}{2\pi LC}$ 4. Daya listrik maksimum dan faktor kualitas (Q) Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017).	5%

						<i>Fisika Dasar II.</i> Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2.</i> Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2.</i> Erlangga.	
13	Mahasiswa dapat menjelaskan karakteristik gelombang mekanik, termasuk parameter gelombang (frekuensi, panjang gelombang, kecepatan, dan amplitudo), serta mampu menganalisis gelombang berjalan dan gelombang stasioner.	Mampu menjelaskan pengertian dan jenis-jenis gelombang (transversal dan longitudinal). Mampu menghitung parameter-parameter gelombang (frekuensi, periode, panjang gelombang, kecepatan). Mampu menganalisis bentuk persamaan gelombang berjalan. Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi karakteristik gelombang stasioner.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Jenis-jenis gelombang: transversal dan longitudinal 2. Parameter gelombang: frekuensi, periode, panjang gelombang, kecepatan 3. Persamaan gelombang berjalan: $y(x,t) = A \sin(kx - \omega t)$ $y(x,t) = A \sin(kx - \omega t)$ $y(x,t) = A \sin(kx - \omega t)$ 4. Gelombang stasioner: simpul dan perut Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II.</i> Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2.</i> Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk</i>	5%

						<i>Sains dan Teknik Jilid 2. Erlangga.</i>	
14	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar gelombang bunyi, termasuk cepat rambat, intensitas, dan tingkat intensitas bunyi, serta menganalisis fenomena resonansi dan efek Doppler.	Mampu menjelaskan sifat fisik gelombang bunyi sebagai gelombang longitudinal. Mampu menghitung cepat rambat bunyi dalam berbagai medium. Mampu menentukan intensitas dan tingkat intensitas bunyi (dalam desibel). Mampu menjelaskan dan menghitung pergeseran frekuensi akibat efek Doppler. Mampu menghubungkan resonansi dalam kolom udara dengan pembentukan nada musik atau akustik ruangan.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pokok: ● Gelombang bunyi sebagai gelombang longitudinal ● Cepat rambat dan intensitas bunyi ● Tingkat intensitas bunyi (desibel) ● Efek Doppler ● Resonansi dalam tabung udara Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i>. Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i>. Erlangga.	5%
15	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar optika, termasuk pembiasan, pemantulan, interferensi, difraksi, serta mampu menganalisis sistem lensa dan cermin dalam kehidupan sehari-hari maupun bidang teknologi.	Mampu menjelaskan fenomena pembiasan dan pemantulan cahaya dengan hukum Snellius. Mampu menggambar dan menghitung jalannya sinar pada cermin datar, cermin lengkung, dan lensa. Mampu menjelaskan dan menghitung interferensi serta difraksi cahaya dalam celah sempit atau kisi.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pokok: 1. Pemantulan dan pembiasan cahaya 2. Lensa tipis dan cermin (cekung, cembung) 3. Interferensi cahaya (celah ganda) 4. Difraksi dan kisi difraksi 5. Aplikasi alat optik Pustaka:	5%

						1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i>. Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i>. Erlangga.	
16	UAS	Mampu menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-15 (40%) Mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah hukum dalam logistik (30%) Mampu memberikan contoh aplikasi hukum dalam logistik (30%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester via Google Form	Ujian Akhir Semester (UAS)	15%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Kimia Dasar	2TLMKU308	Teknik	3	SKS	2	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. Abyan)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Fisika Dasar II membahas prinsip-prinsip dasar fisika yang berkaitan dengan listrik, magnet, gelombang, dan optik. Pokok bahasan mencakup medan listrik dan medan magnet, hukum Gauss, hukum Faraday, induksi elektromagnetik, rangkaian listrik arus bolak-balik, teori gelombang, bunyi, interferensi, difraksi, hingga dasar-dasar optika geometris dan optika fisis. Pembelajaran dilakukan melalui ceramah, diskusi, eksperimen laboratorium, studi kasus, dan proyek mini untuk mengembangkan pemahaman konsep serta keterampilan berpikir kritis dan analitis mahasiswa dalam menyelesaikan masalah teknik terkait fisika. <i>The Basic Physics II course discusses the basic principles of physics related to electricity, magnetism, waves, and optics. Topics include electric and magnetic fields, Gauss's law, Faraday's law, electromagnetic induction, alternating current circuits, wave theory, sound, interference, diffraction, and the basics of geometric optics and physical optics. Learning is carried out through lectures, discussions, laboratory experiments, case studies, and mini-projects to develop students' conceptual understanding and critical and analytical thinking skills in solving physics-related engineering problems.</i>						
Capaian Pembelajaran Lulusan	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
& Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	CPL01	Menguasai konsep dasar kimia yang menjadi landasan dalam memahami fenomena alam dan aplikasinya pada bidang sains dan teknik, khususnya logistik.					
	CPL02	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi.					
	CPL03	Mengambil keputusan secara tepat dalam penyelesaian masalah berdasarkan analisis informasi dan data.					
	CPL07	Mampu memahami dan mengaplikasikan konsep kimia dasar (struktur atom, ikatan kimia, stoikiometri, larutan, termokimia, kesetimbangan, kinetika, elektrokimia) untuk mendukung analisis permasalahan dalam bidang teknik logistik.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	

	2. Petrucci, R. H., Herring, F. G., Madura, J. D., & Bissonnette, C. (2017). General Chemistry: Principles and Modern Applications (11th ed.). New Jersey: Pearson. 3. Brown, T. L., LeMay, H. E., Bursten, B. E., Murphy, C. J., Woodward, P. M., & Stoltzfus, M. W. (2018). Chemistry: The Central Science (14th ed.). New York: Pearson. 4. Keenan, C. W., Kleinfelter, D. C., & Wood, J. H. (2016). Kimia untuk Universitas (edisi terjemahan). Jakarta: Erlangga. 5. Masterton, W. L., & Hurley, C. N. (2015). Chemistry: Principles and Reactions (7th ed.). Boston: Cengage Learning.	
Media Pembelajaran	Software:	Hardware :
	-	Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching	
Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)

1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar muatan listrik, menggunakan hukum Coulomb, dan menghitung medan listrik akibat satu atau lebih muatan titik.	Mampu menjelaskan definisi muatan listrik. Mampu menyatakan dan menerapkan hukum Coulomb dalam bentuk matematis. Mampu menggambar dan menghitung arah serta besar medan listrik akibat satu atau lebih muatan titik. Mampu menunjukkan pemahaman prinsip superposisi medan listrik.	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Konsep muatan listrik (positif, negatif, dan hukum kekekalan muatan) 2. Hukum Coulomb (gaya antar dua muatan titik) 3. Medan listrik oleh satu dan beberapa muatan 4. Prinsip superposisi medan listrik Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II: Listrik, Magnet dan Optik</i>. Deepublish. 2. Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2, Edisi 10</i>. Erlangga. 3. Tipler, P.A., & Mosca, G. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i>. Erlangga.	5%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep potensial listrik dan menghitung potensial listrik akibat muatan titik, serta menghubungkannya dengan medan listrik.	Mampu menjelaskan hubungan antara gaya, medan listrik, dan energi potensial. Mampu menjelaskan dan menerapkan rumus potensial listrik dari satu dan beberapa muatan titik. Mampu menggunakan hubungan antara potensial dan medan listrik (gradien potensial).	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Energi potensial listrik 2. Potensial listrik oleh muatan titik 3. Hubungan medan listrik dan potensial ($E = -dV/dr$) Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika</i>	5%

		Mampu menyelesaikan soal perhitungan potensial dan energi potensial.				<i>Dasar Jilid 2.</i> Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2.</i> Erlangga.	
3	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep kapasitor dan kapasitansi, serta menghitung energi yang tersimpan dalam kapasitor tunggal maupun gabungan seri dan paralel.	Mampu menjelaskan fungsi dan prinsip kerja kapasitor. Mampu menghitung kapasitansi untuk berbagai jenis kapasitor. Mampu menganalisis rangkaian kapasitor seri dan paralel. Mampu menghitung energi yang tersimpan dalam kapasitor.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Kapasitor dan kapasitansi. 2. Kapasitor seri dan paralel. 3. Energi yang tersimpan dalam kapasitor. 4. Konstanta dielektrik. Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2.</i> Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2.</i> Erlangga.	5%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep arus listrik, beda potensial, hambatan listrik, serta mampu menghitung arus, tegangan, dan daya listrik dalam rangkaian arus searah (DC).	Mampu menjelaskan konsep arus listrik, tegangan (beda potensial), hambatan, dan hukum Ohm. Mampu mengidentifikasi dan menghitung arus dan tegangan dalam komponen rangkaian listrik sederhana. Mampu menggunakan rumus hukum Ohm dan hukum daya listrik.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Arus listrik dan beda potensial. 2. Hukum Ohm. 3. Hambatan Listrik. 4. Daya listrik ($P = IV$, $P = I^2R$, $P = V^2/R$). 5. Efisiensi energi listrik Pustaka:	5%

		Mampu menyelesaikan soal rangkaian satu loop sederhana.				1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i>. Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i>. Erlangga.	
5	Mahasiswa mampu menganalisis hukum Kirchoff I dan II untuk menghitung arus dan tegangan dalam rangkaian listrik searah (DC) yang lebih kompleks (rangkaiannya bercabang dan loop ganda).	Mampu menjelaskan hukum Kirchoff I (arus) dan Hukum Kirchoff II (tegangan). Mampu menggambar dan menganalisis rangkaian listrik bercabang dan bertingkat. Mampu menggunakan metode loop (loop current) dan simpul (node) untuk menyelesaikan sistem persamaan arus/tegangan. Mampu menyelesaikan soal numerik tentang rangkaian DC kompleks.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Hukum Kirchoff I (arus masuk = arus keluar) 2. Hukum Kirchoff II (jumlah beda potensial dalam loop = 0) 3. Metode loop dan metode simpul 4. Penyelesaian sistem persamaan linear (2 atau 3 variabel) Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i>. Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i>. Erlangga.	5%

6	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep medan magnet, gaya magnetik pada muatan bergerak dan kawat berarus, serta menganalisis arah dan besar gaya Lorentz pada berbagai kasus.	Mampu menjelaskan asal dan sifat medan magnet dari kawat berarus. Mampu menggunakan aturan tangan kanan untuk menentukan arah gaya magnetik (gaya Lorentz). Mampu menghitung besar gaya magnetik pada muatan bergerak dan kawat lurus berarus dalam medan magnet. Mampu menghubungkan konsep medan magnet dan gaya magnetik dengan aplikasi teknik.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Medan magnet oleh arus Listrik. 2. Gaya Lorentz ($F = qv \times B$). 3. Gaya magnetik pada kawat lurus dan loop. 4. Aplikasi hukum gaya magnetic Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i>. Erlangga. 3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i>. Erlangga.	5%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep asam dan basa menurut berbagai teori (Arrhenius, Brønsted-Lowry, dan Lewis), menghitung pH larutan asam-basa kuat maupun lemah, serta menganalisis peran asam-basa dalam kehidupan sehari-hari maupun bidang keteknikan.	Mampu menjelaskan makna fisik hukum Biot–Savart dan hukum Ampere. Mampu menggunakan hukum Biot–Savart untuk menentukan medan magnet akibat arus dalam loop atau segmen kawat. Mampu menggunakan hukum Ampere untuk menghitung medan magnet dalam kawat lurus panjang, solenoida, dan toroid. Mampu menghubungkan konsep medan magnet dengan distribusi arus.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Hukum Biot–Savart 2. Hukum Ampere 3. Medan magnet akibat kawat lurus Panjang 4. Medan magnet dalam loop arus dan solenoida 5. Pemilihan hukum yang tepat untuk kasus tertentu Pustaka: 1. Suharyanto & Lestari. (2017). <i>Fisika Dasar II</i>. Deepublish. 2. Halliday, Resnick, & Walker. (2014). <i>Fisika Dasar Jilid 2</i>. Erlangga.	5%

						3. Tipler & Mosca. (2016). <i>Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 2</i> . Erlangga.	
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Mahasiswa mampu mengintegrasikan dan menerapkan seluruh materi yang telah dipelajari pada pertemuan 1–7 dalam bentuk penyelesaian soal serta analisis kasus kimia dasar.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester via Google Form	Ujian Tengah Semester (UTS)	15%
9	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep asam dan basa menurut berbagai teori (Arrhenius, Brønsted-Lowry, dan Lewis), menghitung pH larutan asam-basa kuat maupun lemah, serta menganalisis peran asam-basa dalam kehidupan sehari-hari maupun bidang keteknikan.	Ketepatan menjelaskan konsep asam-basa. Ketepatan perhitungan pH larutan. Kemampuan menghubungkan konsep pH dengan aplikasi praktis. Partisipasi aktif dalam diskusi	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: - Teori asam dan basa (Arrhenius, Brønsted-Lowry, Lewis) - Konsep pH dan pOH - Perhitungan pH larutan asam-basa kuat - Perhitungan pH larutan asam-basa lemah - Aplikasi konsep pH dalam kehidupan dan industry Pustaka: - Raymond Chang & Kenneth A. Goldsby, Chemistry, McGraw-Hill, edisi terbaru - Zumdahl, S. S., Chemical Principles, Houghton Mifflin - Purba, Michael, Kimia Dasar, Erlangga	5%
10	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep larutan penyangga dan hidrolisis garam, menghitung pH larutan penyangga, serta menganalisis	Ketepatan menjelaskan konsep larutan penyangga dan hidrolisis. Ketepatan perhitungan pH larutan penyangga.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: - Definisi dan sifat larutan penyangga - Perhitungan pH larutan penyangga	5%

	peran larutan penyangga dalam sistem biologis maupun industri.	Kemampuan mengaitkan konsep buffer dengan aplikasi nyata. Partisipasi aktif dalam diskusi	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif			(asam lemah + garam, basa lemah + garam) 3. Konsep hidrolisis garam 4. Aplikasi larutan penyangga dalam kehidupan sehari-hari, biologi, dan industri Pustaka: 1. Raymond Chang & Kenneth A. Goldsby, Chemistry, McGraw-Hill, edisi terbaru. 2. Zumdahl, S. S., Chemical Principles, Houghton Mifflin. 3. Purba, Michael, Kimia Dasar, Erlangga	
11	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip titrasi asam-basa, menggambarkan kurva titrasi, menentukan titik ekuivalen, serta menghitung pH larutan pada berbagai tahap titrasi.	Ketepatan menjelaskan prinsip titrasi dan kurva pH. Ketepatan menghitung pH pada tahap titrasi tertentu. Kemampuan menentukan indikator yang tepat. Partisipasi aktif dalam diskusi dan penyelesaian soal.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Konsep dasar titrasi asam-basa. 2. Kurva titrasi asam kuat-basa kuat. 3. Kurva titrasi asam lemah-basa kuat. 4. Penentuan titik ekuivalen. 5. Pemilihan indikator pada titrasi asam-basa Pustaka: 1. Raymond Chang & Kenneth A. Goldsby, Chemistry, McGraw-Hill, edisi terbaru 2. Zumdahl, S. S., Chemical Principles, Houghton Mifflin 3. Purba, Michael, Kimia Dasar, Erlangga	5%
12	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep	Ketepatan menjelaskan konsep kelarutan dan Ksp.	Kriteria:	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau	Materi Pembelajaran:	5%

	kelarutan dan hasil kali kelarutan (K_{sp}), melakukan perhitungan kelarutan berbagai garam, serta menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kelarutan.	Ketepatan perhitungan kelarutan berbagai garam. Kemampuan menganalisis pengaruh ion sejenis dan pH terhadap kelarutan. Partisipasi aktif dalam diskusi	Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	1. Konsep kelarutan dan K_{sp} 2. Perhitungan kelarutan dari nilai K_{sp} 3. Hubungan antara ion sejenis dengan kelarutan (efek ion sejenis) 4. Pengaruh pH terhadap kelarutan 5. Aplikasi konsep K_{sp} dalam industri dan lingkungan Pustaka: 1. Raymond Chang & Kenneth A. Goldsby, Chemistry, McGraw-Hill, edisi terbaru 2. Zumdahl, S. S., Chemical Principles, Houghton Mifflin 3. Purba, Michael, Kimia Dasar, Erlangga	
13	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar termodinamika kimia, termasuk perubahan entalpi (ΔH), entropi (ΔS), energi bebas Gibbs (ΔG), serta menentukan spontanitas reaksi berdasarkan parameter termodinamika.	Ketepatan menjelaskan konsep ΔH , ΔS , dan ΔG . Ketepatan menganalisis spontanitas reaksi berdasarkan data termodinamika. Kemampuan menghubungkan konsep energi bebas dengan kesetimbangan kimia. Partisipasi aktif dalam diskusi.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Hukum Termodinamika I dan II dalam konteks kimia 2. Perubahan entalpi (ΔH) 3. Perubahan entropi (ΔS) 4. Energi bebas Gibbs (ΔG) 5. Hubungan ΔG dengan kespontanan reaksi dan kesetimbangan Pustaka: 1. Raymond Chang & Kenneth A. Goldsby, Chemistry, McGraw-Hill, edisi terbaru.	5%

						2. Zumdahl, S. S., Chemical Principles, Houghton Mifflin. 3. Purba, Michael, Kimia Dasar, Erlangga	
14	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar kinetika kimia, menentukan orde reaksi dan konstanta laju dari data eksperimen, serta menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi.	Ketepatan menjelaskan konsep laju dan orde reaksi. Ketepatan menganalisis data percobaan untuk menentukan orde reaksi. Kemampuan mengaitkan faktor-faktor dengan laju reaksi dalam kehidupan nyata. Partisipasi aktif dalam diskusi	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	a. Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Konsep laju reaksi 2. Hukum laju dan orde reaksi 3. Metode penentuan orde reaksi 4. Faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi (konsentrasi, suhu, katalis, luas permukaan) 5. Aplikasi kinetika kimia dalam industri dan lingkungan. Pustaka: 1. Raymond Chang & Kenneth A. Goldsby, Chemistry, McGraw-Hill, edisi terbaru. 2. Zumdahl, S. S., Chemical Principles, Houghton Mifflin. 3. Purba, Michael, Kimia Dasar, Erlangga	5%
15	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep reaksi redoks, memahami prinsip dasar elektrokimia, menghitung potensial sel, serta menganalisis aplikasi elektrokimia dalam baterai, sel elektrolisis, dan korosi.	Ketepatan menjelaskan konsep redoks dan sel elektrokimia. Ketepatan perhitungan potensial sel. Kemampuan menghubungkan teori elektrokimia dengan aplikasi praktis (baterai, korosi, elektrolisis). Partisipasi aktif dalam diskusi	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Reaksi oksidasi dan reduksi 2. Konsep sel galvanik dan notasi sel 3. Potensial elektroda standar dan perhitungan potensial sel 4. Hukum Faraday dan sel elektrolisis 5. Aplikasi elektrokimia: baterai, aki, sel bahan bakar, dan korosi	5%

						Pustaka: 1. Raymond Chang & Kenneth A. Goldsby, Chemistry, McGraw-Hill, edisi terbaru. 2. Zumdahl, S. S., Chemical Principles, Houghton Mifflin. 3. Purba, Michael, Kimia Dasar, Erlangga	
16	UAS	Penguasaan seluruh materi kuliah.	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester via Google Form	Ujian Akhir Semester (UAS)	15%



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBNU SINA

Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Penelitian Operasional I	2TLMKK306	Teknik	3	SKS	2	17/08/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. ABYAN)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Penelitian Operasional I berfokus pada penerapan metode kuantitatif untuk menyelesaikan masalah pengambilan keputusan dalam konteks operasional, khususnya di bidang teknik perkapalan dan logistik maritim. Mata kuliah ini membahas topik-topik fundamental seperti pemrograman linier, analisis keputusan, simulasi, dan teori antrian. Mahasiswa akan diajarkan untuk menganalisis dan merancang model matematis yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan proses dalam berbagai bidang, seperti perencanaan produksi di galangan kapal, optimasi rute pelayaran, distribusi, dan manajemen logistik. Metode pembelajaran mencakup ceramah, studi kasus industri perkapalan, serta proyek penerapan yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah yang kompleks. <i>This Operational Research I course focuses on the application of quantitative methods to solve decision-making problems in operational contexts, particularly in naval architecture and maritime logistics. This course covers fundamental topics such as linear programming, decision analysis, simulation, and queuing theory. Students will learn to analyze and design mathematical models that can be used to optimize processes in various fields, such as shipyard production planning, shipping route optimization, distribution, and logistics management. The learning methods include lectures, maritime industry case studies, and real-world application projects aimed at developing analytical and complex problem-solving skills.</i>						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Mampu menerapkan berbagai metode kuantitatif dalam menyelesaikan masalah operasional, termasuk pemrograman linier, simulasi, teori antrian, dan optimasi jaringan.					
	CPL04	Mampu berkomunikasi secara efektif dalam bentuk laporan dan presentasi yang menjelaskan hasil analisis operasional untuk mendukung pengambilan keputusan di perusahaan.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK01	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar Penelitian Operasional dan aplikasinya dalam industri perkapalan.					CPL03
	CPMK02	Mahasiswa mampu memodelkan dan menyelesaikan masalah optimasi menggunakan Pemrograman Linier (metode grafik dan Simpleks).					CPL03
	CPMK03	Mahasiswa mampu membuat model simulasi untuk sistem operasional yang kompleks dan menganalisis hasilnya.					CPL03

	CPMK04	Mahasiswa mampu menganalisis sistem antrian untuk meningkatkan efisiensi layanan (misal: antrian kapal di pelabuhan).					CPL03
	CPMK05	Mahasiswa mampu menerapkan teknik optimasi jaringan untuk menyelesaikan masalah transportasi dan distribusi maritim.					CPL03
	CPMK06	Mahasiswa mampu menyajikan hasil analisis kuantitatif secara sistematis dan efektif dalam bentuk laporan dan presentasi.					CPL04
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK02	5	5	0	10	0	20
	CPMK03	5	5	0	20	0	30
	CPMK04	0	0	10	0	10	20
	CPMK06	0	0	10	0	20	30
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
	Pustaka	Utama:					
1. Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. 2. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). <i>Introduction to Operations Research</i> (11th ed.). McGraw-Hill Education. 3. Winston, W.L. (2004). Operations Research: Applications and Algorithms (4th ed.). Duxbury Press.							
Pustaka Pendukung: 1. Kamburow, M. (2018). Simulation Modeling and Analysis. McGraw-Hill Education. 2. Gross, D., & Harris, C.M. (2008). Fundamentals of Queuing Theory (4th ed.). Wiley-Interscience.							
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :	
	Untuk presentasi interaktif, kita bisa menggunakan Kahoot!, Mentimeter, Prezi, dan Powtoon Untuk referensi dan sumber belajar, kita dapat mengandalkan Khan Academy, Coursera, edX, dan berbagai ensiklopedia digital Dalam hal kolaborasi dan komunikasi, Google Workspace for Education (Docs, Sheets, Slides), Microsoft Teams, Zoom, Google Meet, dan Cisco Webex Untuk simulasi Arena / Simio					Komputer/Laptop; Projector	
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat	Kalkulus I Pengantar Teknik Logistik						

Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	Mampu menjelaskan konsep dasar PO dan memformulasikan masalah ke dalam model Pemrograman Linier (PL).	a. Ketepatan dalam mendefinisikan variabel, fungsi tujuan, dan kendala dari suatu studi kasus.	Kriteria: Rubrik Penilaian Latihan. Teknik: Unjuk Kerja (Formulasi Model).	Metode: <i>Case-Based Learning</i> . Penugasan: Analisis kasus & formulasi model PL. Waktu: 150 menit.	Metode: Video materi & forum diskusi (Asinkron). Penugasan: Membaca materi & latihan formulasi	Materi: Pengantar dasar PO dan memformulasikan masalah ke dalam model Pemrograman Linier (PL). Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education.	5%
2	Mampu menyelesaikan masalah PL dengan metode grafik dan memahami konsep dasar metode Simpleks.	a. Ketepatan dalam menggambar daerah layak, menemukan solusi optimal, dan menyusun tabel awal Simpleks.	Kriteria: Rubrik Penilaian Latihan. Teknik: Unjuk Kerja (Problem Set 1).	Metode: <i>Problem-Based Learning</i> . Penugasan: Menyelesaikan soal PL grafik & Simpleks awal. Waktu: 150 menit.	Metode: Video tutorial & sesi asistensi (Sinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 1 di LMS.	Materi: Pemrograman Linier: Konsep dan Metode Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education.	5%
3	Mampu menyelesaikan masalah PL (maksimisasi & minimisasi) dengan metode Simpleks.	a. Kemampuan melakukan iterasi Simpleks hingga optimal dan menginterpretasikan solusi.	Kriteria: Rubrik Penilaian Latihan. Teknik: Unjuk Kerja (Problem Set 2).	Metode: Latihan Terbimbing & <i>Peer-Teaching</i> . Penugasan: Menyelesaikan kasus maksimisasi & minimisasi. Waktu: 150 menit.	Metode: Sesi kerja kelompok (<i>breakout rooms</i>). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 2 di LMS.	Materi: Pemrograman Linier Multi-Tujuan: Konsep dan Penyelesaian Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education.	5%
4	Mampu memodelkan dan menyelesaikan masalah transportasi dan penugasan.	a. Ketepatan dalam menyusun tabel transportasi/penugasan dan	Kriteria: Rubrik Penilaian Latihan. Teknik: Unjuk Kerja (Problem Set 3).	Metode: <i>Problem-Based Learning</i> . Penugasan: Menyelesaikan kasus	Metode: Video tutorial & forum diskusi (Asinkron). Penugasan:	Materi: Simulasi dalam Penelitian Operasional: Konsep dan Aplikasi	5%

		menemukan solusi optimal.		transportasi & penugasan. Waktu: 150 menit.	Mengerjakan Problem Set 3 di LMS.	Pustaka Utama: Law, A.M., & Kelton, W.D. (2000). <i>Simulation Modeling and Analysis</i> (3rd ed.). McGraw-Hill.	
5	Mampu menerapkan metode PERT/CPM untuk perencanaan dan pengendalian proyek.	a. Kemampuan mengidentifikasi jalur kritis, menghitung waktu penyelesaian, dan menganalisis <i>trade-off</i> .	Kriteria: Rubrik Penilaian Latihan. Teknik: Unjuk Kerja (Problem Set 4) dan Aktivitas Partisipatif	Metode: <i>Case-Based Learning</i> . Penugasan: Menganalisis diagram jaringan proyek. Waktu: 150 menit.	Metode: Sesi asistensi proyek mini (Sinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 4 di LMS.	Materi: Metode PERT/CPM Pustaka Utama: Gross, D., & Harris, C.M. (2008). <i>Fundamentals of Queuing Theory</i> (4th ed.). Wiley-Interscience.	5%
6	Mampu membangun model simulasi Monte Carlo untuk sistem probabilistik.	a. Kemampuan merancang simulasi manual (tabel) untuk menghitung ekspektasi hasil dari suatu sistem.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Unjuk Kerja (Problem Set 5). Aktivitas Partisipatif	Metode: <i>Simulation-Based Learning</i> . Penugasan: Melakukan simulasi manual di kelas. Waktu: 150 menit.	Metode: Sesi simulasi bersama via <i>shared spreadsheet</i> . Penugasan: Mengerjakan Problem Set 5 di LMS.	Materi: model simulasi Monte Carlo untuk sistem probabilistik: Konsep dan Aplikasi Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). <i>Operations Research: An Introduction</i> (10th ed.). Pearson Education. Stermann, J.D. (2000). <i>Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World</i> . Irwin/McGraw-Hill.	5%
7	Mampu menganalisis sistem antrian dasar (M/M/1 dan M/M/c).	a. Ketepatan dalam menghitung ukuran performa sistem antrian (utilitas, waktu tunggu, panjang antrian).	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Unjuk Kerja (Problem Set 6). Aktivitas Partisipatif	Metode: <i>Case-Based Learning</i> . Penugasan: Menganalisis studi kasus antrian (misal: pelabuhan). Waktu: 150 menit.	Metode: Video materi & forum diskusi (Asinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 6 di LMS.	Materi: sistem antrian dasar (M/M/1 dan M/M/c). Operasional: Konsep dan Aplikasi Pustaka Utama: Ross, S.M. (2014). <i>Introduction to Probability Models</i> (11th ed.). Academic Press.	5%
8	a. Menerapkan konsep-konsep yang telah	a. Kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89	Metode Pembelajaran: Ujian Tengah Semester (UTS) secara tatap muka	Metode Pembelajaran: Ujian Tertulis Daring	Materi yang Diuji:	10%

	dipelajari dalam Penelitian Operasional untuk menyelesaikan masalah praktis. b. Menunjukkan keterampilan analitis dan pemecahan masalah yang tepat dan efisien dalam konteks operasional.	konsep-konsep yang telah dipelajari dari berbagai topik b. Pemahaman tentang aplikasi praktis teknik-teknik tersebut dalam dunia nyata. c. Keterampilan dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode yang relevan.	Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Ujian Tertulis (UTS): Menggunakan soal pilihan ganda dan esai untuk menguji pemahaman dan penerapan materi yang telah dipelajari.	Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa akan mengerjakan ujian tertulis yang mencakup soal pilihan ganda dan esai, dengan fokus pada aplikasi metode Penelitian Operasional dalam konteks dunia nyata. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Ujian Tengah Semester)	(jika dilaksanakan secara daring) Penugasan Mahasiswa: Ujian akan diselenggarakan melalui platform LMS dengan format soal yang sama, yaitu pilihan ganda dan esai. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Ujian Tengah Semester)	a. Pemrograman Linier: Konsep dasar, metode grafik, dan metode Simpleks. b. Simulasi: Pengenalan dasar, model simulasi untuk sistem kompleks, dan aplikasi dalam perencanaan produksi dan distribusi. c. Teori Antrian: Model antrian M/M/1 dan M/M/c, serta parameter-parameter penting dalam teori antrian.	
9	Mampu menerapkan model inventaris deterministik (EOQ).	a. Ketepatan dalam menghitung kuantitas pesanan optimal dan titik pemesanan kembali (ROP).	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Unjuk Kerja (Problem Set 7). Aktivitas Partisipatif	Metode: <i>Problem-Based Learning</i>. Penugasan: Menyelesaikan kasus optimasi inventaris. Waktu: 150 menit.	Metode: Sesi latihan via <i>video conf</i> (Sinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 7 di LMS.	Materi: Penerapan model inventaris deterministik (EOQ). Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education.	5%
10	Mampu menerapkan model inventaris probabilistik.	a. Kemampuan menentukan <i>safety stock</i> dan ROP dalam kondisi permintaan tidak pasti.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Unjuk Kerja (Problem Set 8). Aktivitas Partisipatif	Metode: <i>Case-Based Learning</i>. Penugasan: Menyelesaikan kasus inventaris probabilistik. Waktu: 150 menit.	Metode: Forum diskusi analisis kasus (Asinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 8 di LMS.	Materi: model inventaris probabilistik. Operasional: Konsep dan Aplikasi Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education.	5%

						Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education. Myerson, R.B. (1997). Game Theory: Analysis of Conflict. Harvard University Press.	
11	Mampu menggunakan pohon keputusan untuk analisis keputusan.	a. Kemampuan membangun pohon keputusan dan menghitung <i>Expected Monetary Value</i> (EMV).	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Unjuk Kerja (Problem Set 9). Aktivitas Partisipatif	Metode: <i>Problem-Based Learning</i>. Penugasan: Menganalisis skenario keputusan dengan pohon keputusan. Waktu: 150	Metode: Video tutorial & sesi asistensi (Sinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 9 di LMS.	Materi: Analis Keputusan Pustaka Utama: Meredith, J.R., & Mantel, S.J. (2017). Project Management: A Managerial Approach (9th ed.). Wiley.	5%
12	Mampu memahami konsep dasar Teori Permainan (Game Theory).	a. Kemampuan menemukan strategi optimal dalam permainan zero-sum dua pemain.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Unjuk Kerja (Problem Set 10). Aktivitas Partisipatif	Metode: Latihan Terbimbing. Penugasan: Menyelesaikan matriks permainan sederhana. Waktu: 150 menit.	Metode: Modul interaktif & forum diskusi (Asinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 10 di LMS.	Materi: Game Theory Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education. Mokhtar, I., & Mansor, M. (2014). Transportation and Network Optimization (1st ed.). Springer.	5%
13	Mampu menerapkan teknik-teknik peramalan (forecasting) dasar.	a. Ketepatan dalam mengaplikasikan metode rata-rata bergerak dan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75	Metode: Praktikum Komputer (Excel). Penugasan: Melakukan	Metode: Video tutorial Excel & pengumpulan tugas.	Materi: forecasting dasar. Konsep dan Aplikasi Pustaka Utama:	5%

		<i>exponential smoothing.</i>	Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Unjuk Kerja (Problem Set 11). Aktivitas Partisipatif	peramalan data time-series. Waktu: 150 menit.	Penugasan: Mengerjakan Problem Set 11 di LMS. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education.	
14	Mampu menerapkan metode <i>Multi-Criteria Decision Making</i> (MCDM) seperti AHP.	a. Kemampuan menyusun hierarki keputusan, melakukan perbandingan berpasangan, dan menghitung bobot prioritas.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Unjuk Kerja (Problem Set 12). Aktivitas Partisipatif	Metode: <i>Case-Based Learning</i> . Penugasan: Menyelesaikan studi kasus pemilihan alternatif dgn AHP. Waktu: 150	Metode: Video tutorial & sesi asistensi (Sinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 12 di LMS.	Materi: Pengambilan Keputusan Multi-Kriteria: AHP Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education.	5%
15	Mampu menyajikan hasil studi kasus PO secara komprehensif (Proyek Akhir).	a. Kelengkapan laporan, kedalaman analisis, dan efektivitas presentasi.	Kriteria: Rubrik Penilaian Laporan & Presentasi. Teknik: Unjuk Kerja (Tugas Besar).	Metode: Presentasi Proyek Akhir & Sesi Umpan Balik. Penugasan: Setiap kelompok mempresentasikan hasil proyeknya. Waktu: 150 menit.	Metode: Presentasi sinkron via <i>video conf.</i> Penugasan: Pengumpulan laporan akhir Tugas Besar via LMS.	Materi: hasil studi kasus PO secara komprehensif Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Heizer, J., & Render, B. (2016). Operations Management (12th ed.). Pearson Education.	10%
16	Ujian Akhir Semester (UAS)	a. Penguasaan seluruh materi kuliah.	Kriteria: Kunci Jawaban & Pedoman Penskoran. Teknik: Ujian Tulis/Proyek Akhir. Teknik Penilaian: Ujian Akhir Semester (UAS): Menggunakan	Metode: Ujian Tulis di kelas. Penugasan: - Waktu: 120 menit.	Metode Pembelajaran: Ujian Tertulis Daring (jika dilaksanakan secara daring) Penugasan Mahasiswa: Ujian akan diselenggarakan melalui	Semua materi dari pertemuan ke-9 sampai dengan ke-15	15%

FORUM PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK

			soal pilihan ganda dan esai untuk menguji pemahaman dan penerapan seluruh materi yang telah dipelajari selama perkuliahan.		platform LMS dengan format soal yang sama, yaitu pilihan ganda dan esai. Waktu: 120 menit.		



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBNU SINA

Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Kewarganegaraan	2TLMKV206	Teknik	2	SKS	2	17/08/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. ABYAN)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Kewarganegaraan ini dirancang untuk membangun pemahaman mahasiswa mengenai hak dan kewajiban sebagai warga negara Indonesia yang baik dan bertanggung jawab, serta menumbuhkan wawasan kebangsaan dan cinta tanah air. Pembahasan akan berfokus pada topik-topik esensial seperti identitas nasional, integrasi nasional, konstitusi, hak dan kewajiban warga negara, demokrasi, penegakan hukum, wawasan nusantara, hingga ketahanan nasional. Metode pembelajaran akan menekankan pada partisipasi aktif mahasiswa melalui studi kasus, diskusi, presentasi, dan proyek kewarganegaraan yang relevan dengan tantangan masa kini, sehingga mahasiswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mengimplementasikannya dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. <i>This Civics course is designed to build students' understanding of the rights and obligations as good and responsible Indonesian citizens, as well as to foster a sense of national insight and patriotism. The discussion will focus on essential topics such as national identity, national integration, the constitution, citizens' rights and obligations, democracy, law enforcement, archipelagic insight, and national resilience. The learning methods will emphasize active student participation through case studies, discussions, presentations, and citizenship projects relevant to contemporary challenges, so that students not only understand the theory but are also able to implement it in social, national, and state life.</i>						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri serta berkontribusi pada peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.					
	CPL04	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK01	Mahasiswa mampu menjelaskan hakikat, identitas, dan integrasi nasional sebagai fondasi kehidupan berbangsa dan bernegara.					CPL03
	CPMK02	Mahasiswa mampu menganalisis implementasi nilai-nilai konstitusi serta hak dan kewajiban warga negara dalam kehidupan sehari-hari.					CPL03
	CPMK03	Mahasiswa mampu mengevaluasi praktik demokrasi dan penegakan hukum yang berkeadilan di Indonesia.					CPL04

	CPMK04	Mahasiswa mampu mengkonseptualisasikan Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional sebagai cara pandang dan strategi bangsa Indonesia dalam menghadapi tantangan global.					CPL03
	CPMK05	Mahasiswa mampu merumuskan gagasan solutif terhadap isu-isu kebangsaan secara kritis dan bertanggung jawab dalam bentuk laporan dan presentasi.					CPL04
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK02	5	5	0	10	0	20
	CPMK03	5	5	0	20	0	30
	CPMK04	0	0	10	0	10	20
	CPMK05	0	0	10	0	20	30
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
Pustaka	Utama:						
	1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan. (2016). Pendidikan Kewarganegaraan untuk Perguruan Tinggi. Jakarta: Ristekdikti. 2. Kaelan. (2020). Pendidikan Pancasila. Yogyakarta: Paradigma. 3. Ubaidillah, A., dkk. (2015). Demokrasi, Hak Asasi Manusia, dan Masyarakat Madani. Jakarta: Prenadamedia Group.						
	Pustaka Pendukung: 1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (Amandemen I-IV). 2. Lembaga Ketahanan Nasional (Lemhannas) RI. (2019). Modul Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional. Jakarta: Lemhannas RI.						
Media Pembelajaran	Software:						Hardware :
	Untuk presentasi interaktif, kita bisa menggunakan Kahoot!, Mentimeter, Prezi, dan Powtoon Untuk referensi dan sumber belajar: Portal berita nasional, jurnal ilmiah online (Google Scholar, SINTA), dan perpustakaan digital. Untuk kolaborasi dan komunikasi: Google Workspace for Education (Docs, Slides), Microsoft Teams, Zoom, dan Learning Management System (LMS).						Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat	-						
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						

Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	Mampu menjelaskan orientasi dan urgensi Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) di Perguruan Tinggi.	Ketepatan dalam menjelaskan landasan filosofis, historis, dan yuridis PKn.	Kriteria: Rubrik Penilaian Latihan. Teknik: Partisipasi aktif dalam diskusi.	Metode: Interactive & Lecturing & Brainstorming. Penugasan: Membaca kontrak kuliah dan RPS. Waktu: 100 menit.	Metode: Video materi & forum diskusi (Asinkron). Penugasan: Membaca materi & latihan formulasi	Pengantar PKn: Latar Belakang, Tujuan, dan Landasan Hukum. [Pustaka 1]	5%
2	Mampu menguraikan hakikat dan pentingnya Identitas Nasional.	Kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur pembentuk identitas nasional Indonesia.	Kriteria: Rubrik Penilaian Latihan. Teknik: Kuis singkat, studi kasus.	Metode: Case-Based Learning & Discussion. Penugasan: Menganalisis contoh kasus penguatan dan pelemahan identitas nasional. Waktu: 100 menit.	Metode: Video tutorial & sesi asistensi (Sinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 1 di LMS.	Hakikat Identitas Nasional: Pancasila, Bendera, Bahasa, Lambang Negara, dan Lagu Kebangsaan. [Pustaka 1, 2]	5%
3	Mampu menganalisis urgensi Integrasi Nasional sebagai pemersatu bangsa.	Ketepatan dalam menjelaskan faktor pendorong dan penghambat integrasi nasional. Teknik: Partisipasi dalam debat kecil.	Kriteria: Rubrik Penilaian Latihan. Teknik: Unjuk Kerja (Problem Set 2).	Metode: Collaborative Learning & Debat. Penugasan: Membuat peta konsep tentang tantangan integrasi di era digital. Waktu: 100 menit.	Metode: Sesi kerja kelompok (<i>breakout rooms</i>). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 2 di LMS.	Integrasi Nasional: Konsep, Urgensi, dan Tantangan dalam Kebhinekaan. [Pustaka 1]	5%
4	Mampu menjelaskan esensi dan urgensi Konstitusi dalam kehidupan berbangsa.	Kemampuan menjabarkan hierarki perundang-undangan dan kedudukan UUD 1945.	Kriteria: Rubrik Penilaian Latihan. Teknik: Tanya jawab, tugas terstruktur.	Metode: Contextual Instruction & Lecturing. Penugasan: Merangkum hasil amandemen UUD 1945. Waktu: 100 menit.	Metode: Video tutorial & forum diskusi (Asinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 3 di LMS.	Konstitusi dan UUD NRI 1945 sebagai Landasan Konstitusional Bangsa. [Pustaka 1, Pendukung 1]	5%
5	Mampu mengidentifikasi dan menganalisis Hak dan Kewajiban Warga Negara.	Ketepatan dalam membedakan hak dan kewajiban serta memberikan contoh implementasinya.	Kriteria: Rubrik Penilaian Latihan. Teknik: Problem Set (Analisis Kasus).	Metode: Problem-Based Learning. Penugasan: Menganalisis kasus pelanggaran hak dan pengingkaran kewajiban	Metode: Sesi asistensi proyek mini (Sinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 4 di LMS.	Hak dan Kewajiban Warga Negara: Harmonisasi dan Implementasi. [Pustaka 1, 3]	5%

				warga negara. Waktu: 100 menit.			
6	Mampu menjelaskan hakikat Demokrasi Indonesia yang bersumber dari Pancasila.	Kemampuan menjelaskan prinsip-prinsip demokrasi Pancasila dan perkembangannya.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik: Partisipasi diskusi.	Metode: Small Group Discussion. Penugasan: Membandingkan praktik demokrasi di Indonesia dengan negara lain. Waktu: 100 menit.	Metode: Sesi simulasi bersama via <i>shared spreadsheet</i> . Penugasan: Mengerjakan Problem Set 5 di LMS.	Demokrasi Pancasila: Sejarah, Prinsip, dan Implementasi. [Pustaka 1, 3]	5%
7	Mampu menganalisis pentingnya penegakan hukum yang berkeadilan.	Kemampuan menjelaskan peran lembaga penegak hukum dan tantangannya.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik: Studi Kasus.	Metode: Case-Based Learning. Penugasan: Menganalisis satu studi kasus penegakan hukum yang menjadi sorotan publik. Waktu: 100 menit.	Metode: Video materi & forum diskusi (Asinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 6 di LMS.	Hakikat Penegakan Hukum yang Berkeadilan di Indonesia. [Pustaka 1, 3]	5%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Mampu menguasai dan mengaplikasikan konsep-konsep dari pertemuan 1 hingga 7.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Ujian Tertulis (UTS): Menggunakan soal pilihan ganda dan esai untuk menguji pemahaman dan penerapan materi yang telah dipelajari.	Teknik Penilaian: Ujian Tertulis (Esai dan Studi Kasus Singkat) untuk menguji pemahaman dan analisis terhadap materi yang telah dipelajari.	Metode Pembelajaran: Ujian Tertulis Daring (jika dilaksanakan secara daring) Penugasan Mahasiswa: Ujian akan diselenggarakan melalui platform LMS dengan format soal yang sama, yaitu pilihan ganda dan esai. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Ujian Tengah Semester)	Metode: Ujian Tertulis di kelas (Luring) atau melalui LMS (Daring). Waktu: 120 menit.	10%
9	Mampu menjelaskan kedudukan Wawasan Nusantara sebagai Geopolitik Indonesia.	Ketepatan dalam menjelaskan konsep, unsur, dan implementasi Wawasan Nusantara.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik: Partisipasi aktif dalam diskusi.	Metode: Interactive Lecturing & Focus Group Discussion. Penugasan: Diskusi kelompok tentang relevansi Wawasan Nusantara saat ini. Waktu: 100 menit.	Metode: Sesi latihan via <i>video conf</i> (Sinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 7 di LMS.	Wawasan Nusantara sebagai Pandangan Geopolitik Bangsa Indonesia. [Pustaka 1, Pendukung 2]	5%

FORUM PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK

10	Mampu menjelaskan hakikat Ketahanan Nasional sebagai Geostrategi Indonesia.	Kemampuan menguraikan aspek-aspek Astagatra dalam Ketahanan Nasional.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik: Studi Kasus.	Metode: Case-Based Learning. Penugasan: Menganalisis ancaman, tantangan, hambatan, dan gangguan (ATHG) terhadap Ketahanan Nasional. Waktu: 100 menit.	Metode: Forum diskusi analisis kasus (Asinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 8 di LMS.	Ketahanan Nasional dan Bela Negara sebagai Wujud Geostrategi Indonesia. [Pustaka 1, Pendukung 2]	5%
11	Mampu menganalisis konsep Otonomi Daerah dalam kerangka NKRI.	Kemampuan menjelaskan prinsip dan implementasi otonomi daerah untuk good governance.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik: Diskusi Panel.	Metode: Student-led Panel Discussion. Penugasan: Menyiapkan bahan diskusi tentang keberhasilan/kegagalan otonomi daerah. Waktu: 100 menit.	Metode: Video tutorial & sesi asistensi (Sinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 9 di LMS.	Otonomi Daerah dan Tata Kelola Pemerintahan yang Baik (Good Governance). [Pustaka 1]	5%
12	Mampu menjelaskan peran Indonesia dalam perdamaian dunia.	Ketepatan memberikan contoh kontribusi Indonesia dalam hubungan internasional.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik: Tanya jawab, presentasi singkat.	Metode: Interactive Lecturing & Student Presentation. Penugasan: Presentasi singkat mengenai peran Indonesia di ASEAN atau PBB. Waktu: 100 menit.	Metode: Modul interaktif & forum diskusi (Asinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 10 di LMS.	Politik Luar Negeri Bebas Aktif dan Peran Indonesia dalam Percaturan Global. [Pustaka 1]	5%
13	Bimbingan dan Finalisasi Proyek Akhir.	Kemajuan dalam penyusunan laporan proyek akhir (analisis isu kebangsaan).	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik: Konsultasi dan Penilaian Kinerja.	Metode: Project-Based Learning & Mentoring. Penugasan: Finalisasi draf laporan proyek dan persiapan presentasi. Waktu: 100 menit.	Metode: Video tutorial Excel & pengumpulan tugas. Penugasan: Mengerjakan Problem Set 11 di LMS. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Metodologi Analisis Isu Kebangsaan Kontemporer.	5%
14	Presentasi Proyek Akhir Kelompok.	Kemampuan menyajikan analisis isu, kelengkapan laporan, dan efektivitas presentasi.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik: Penilaian Laporan & Presentasi.	Metode: Presentasi Proyek & Sesi Umpan Balik. Penugasan: Setiap kelompok mempresentasikan hasil proyeknya. Waktu: 100 menit.	Metode: Video tutorial & sesi asistensi (Sinkron). Penugasan: Mengerjakan Problem Set 12 di LMS.	Penyajian Hasil Analisis Isu-Isu Kebangsaan Kontemporer.	5%

15	Review Seluruh Materi dan Persiapan UAS.	Penguasaan kembali materi dari pertemuan 9-14.	Kriteria: Rubrik Penilaian Laporan & Presentasi. Teknik: Sesi tanya jawab komprehensif.	Metode: Review & Q&A Session. Penugasan: Belajar mandiri untuk persiapan UAS. Waktu: 100 menit.	Metode: Presentasi sinkron via <i>video conf.</i> Penugasan: Pengumpulan laporan akhir Tugas Besar via LMS.	Review materi pasca-UTS dan diskusi mendalam.	10%
16	Ujian Akhir Semester (UAS)	Penguasaan seluruh materi kuliah dengan penekanan pada materi pasca-UTS dan kemampuan analisis komprehensif.	Kriteria: Kunci Jawaban & Pedoman Penskoran. Teknik: Ujian Tulis/Proyek Akhir. Teknik Penilaian: Ujian Akhir Semester (UAS): Menggunakan soal pilihan ganda dan esai untuk menguji pemahaman dan penerapan seluruh materi yang telah dipelajari selama perkuliahan.	Teknik Penilaian: Ujian Tulis (Esai Analitis) untuk mengevaluasi pemahaman holistik dan kemampuan memberikan gagasan solutif terhadap permasalahan kebangsaan.	Metode Pembelajaran: Ujian Tertulis Daring (jika dilaksanakan secara daring) Penugasan Mahasiswa: Ujian akan diselenggarakan melalui platform LMS dengan format soal yang sama, yaitu pilihan ganda dan esai. Waktu: 120 menit.	Metode: Ujian Tulis di kelas (Luring) atau melalui LMS (Daring).Waktu: 120 menit.	15%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA					
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)	SEMESTER	Direvisi
	Bahasa Inggris I	1.01.MWU.003	Mata Kuliah Wajib Universitas	2 SKS	3	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian	Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching	(M. Abyan)	
Deskripsi MataKuliah	Mata kuliah Bahasa Inggris I dirancang khusus untuk Program Studi Teknik Logistik dengan pendekatan English for Specific Purposes (ESP). Mencakup penguasaan vocabulary logistik dan supply chain, struktur grammar untuk komunikasi teknis, reading comprehension artikel dan dokumen logistik internasional, writing skills untuk laporan dan correspondence bisnis, listening comprehension dalam konteks industri logistik, dan speaking skills untuk presentasi dan komunikasi profesional. Mahasiswa diharapkan mampu berkomunikasi efektif dalam bahasa Inggris untuk mendukung karir profesional di bidang logistik dan supply chain management dalam konteks global. <i>English I course is specifically designed for Logistics Engineering Study Program with English for Specific Purposes (ESP) approach. Covers mastery of logistics and supply chain vocabulary, grammar structure for technical communication, reading comprehension of international logistics articles and documents, writing skills for reports and business correspondence, listening comprehension in logistics industry context, and speaking skills for professional presentations and communication. Students are expected to be able to communicate effectively in English to support professional careers in logistics and supply chain management in a global context.</i>					
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI					
	CPL03	Mampu berkomunikasi dan bernegosiasi secara efektif dengan berbagai pemangku kepentingan dalam konteks global, serta menunjukkan etika profesional dan tanggung jawab sosial dalam praktik logistik dan manajemen rantai pasok.				
Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				CPL yang di dukung	
	CPMK-1	Mampu menguasai vocabulary dan terminology khusus bidang logistik dan supply chain dalam bahasa Inggris			CPL03	
	CPMK-2	Mampu membaca dan memahami dokumen, artikel, dan literatur teknis logistik dalam bahasa Inggris			CPL03	
	CPMK-3	Mampu menulis laporan, email bisnis, dan dokumen teknis logistik dalam bahasa Inggris dengan struktur yang benar			CPL03	

	CPMK-4	Mampu berkomunikasi lisan secara efektif dalam presentasi, meeting, dan negosiasi bisnis logistik				CPL03	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK-1	3	2	5	0	5	15
	CPMK-2	2	3	10	0	10	25
	CPMK-3	2	5	5	3	10	25
	CPMK-4	3	0	0	17	15	35
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
Pustaka	Utama:						
	1. Murphy, R. (2019). English Grammar in Use. 5th Edition. Cambridge University Press. 2. Cotton, D., et al. (2018). Market Leader: Logistics Management. 3rd Edition. Pearson. 3. Mascull, B. (2019). Business Vocabulary in Use: Advanced. Cambridge University Press. 4. O'Connell, S. (2020). Focus on Academic Skills for IELTS. Pearson.						
	Pustaka Pendukung:						
Media Pembelajaran	Software:						Hardware:
	Zoom, Google Meet, Kahoot, Quizlet, Grammarly						Komputer/Laptop; Audio System; Projector; Headset
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%						

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat memahami konsep ESP dan menguasai basic vocabulary logistik	Mampu menjelaskan perbedaan General English vs ESP (20%); Mampu mengidentifikasi 50 basic logistics terms (50%); Mampu menggunakan vocabulary dalam kalimat sederhana (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Interactive introduction to ESP concept dengan logistics context. Vocabulary building session menggunakan flashcards dan games. Role-play simple logistics scenarios dengan basic terms. Quiz vocabulary menggunakan Kahoot. 2x50 menit.	Virtual vocabulary building menggunakan Quizlet, online logistics dictionary exploration, interactive vocabulary games, dan digital flashcard creation. Virtual tour video major ports/warehouses dengan vocabulary annotation.	Course Introduction & Basic Logistics Vocabulary	2%
2	Mahasiswa dapat menguasai grammar dasar untuk komunikasi teknis logistik	Mampu menggunakan present tenses dalam konteks logistics operations (40%); Mampu membuat kalimat menggunakan modal verbs untuk procedures (35%); Mampu menggunakan prepositions of time and place (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Grammar workshop dengan logistics examples. Practical exercises: describing warehouse operations, shipping procedures. Error correction activities dengan peer feedback. Grammar quiz dan immediate feedback.	Online grammar checker practice (Grammarly), interactive grammar exercises, video tutorials untuk tenses, dan collaborative sentence building activities menggunakan logistics scenarios.	Grammar for Technical Communication	3%
3	Mahasiswa dapat membaca dan memahami basic logistics documents	Mampu mengidentifikasi struktur Bill of Lading (30%); Mampu memahami isi Commercial Invoice (35%); Mampu menjawab pertanyaan comprehension berdasarkan dokumen (35%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Document analysis session menggunakan real logistics documents. Reading comprehension exercises dengan shipping documents. Group work untuk document interpretation dan presentation findings.	Digital document library access, online document analysis tools, virtual document walkthrough, dan collaborative document annotation menggunakan Google Docs.	Reading: Basic Logistics Documents	3%
4	Mahasiswa dapat menulis email bisnis sederhana dalam konteks logistik	Mampu menulis inquiry email untuk shipping services (40%); Mampu menulis complaint email untuk delivery issues (35%); Mampu menggunakan appropriate tone dan format (25%)	Criteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Assignment	Business email writing workshop dengan templates dan examples. Practical writing session: inquiry, complaint, confirmation emails. Peer review dan feedback session untuk email drafts.	Email template sharing via LMS, online business email etiquette courses, virtual writing workshops, dan peer review menggunakan collaborative platforms.	Writing: Business Email Communication	4%
5	Mahasiswa dapat menguasai vocabulary	Mampu mengidentifikasi 50 transportation terms (45%); Mampu membedakan sea, air, land	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75;	Transportation modes exploration dengan multimedia. Vocabulary categorization activities	Virtual transportation museum tours, online shipping company websites exploration, interactive	Vocabulary: Transportation & Shipping	3%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
	transportation dan shipping	transportation vocabulary (35%); Mampu menggunakan terms dalam context yang tepat (20%)	Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Quiz	(sea/air/land transport). Practical usage dalam describing shipping routes dan methods. Vocabulary assessment menggunakan multiple choice dan fill-in-the-blank.	transportation vocabulary games, dan digital transportation timeline creation.		
6	Mahasiswa dapat memahami listening materials tentang logistics operations	Mampu mengidentifikasi main ideas dari logistics podcast (35%); Mampu mencatat key information dari warehouse tour audio (40%); Mampu menjawab detail questions (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Listening session menggunakan authentic materials (company presentations, industry podcasts). Note-taking practice untuk logistics operations descriptions. Discussion berdasarkan listening materials dengan vocabulary reinforcement.	Online logistics podcasts, YouTube industry videos with transcripts, interactive listening exercises, dan virtual company presentation attendance with Q&A sessions.	Listening: Operations Logistics	4%
7	Mahasiswa dapat berbicara tentang logistics processes dengan fluency dasar	Mampu mendeskripsikan warehouse operations (40%); Mampu menjelaskan simple logistics processes (35%); Mampu menggunakan sequence connectors (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Speaking practice session dengan process description. Pair work: explaining logistics workflows. Mini presentations tentang personal logistics experiences. Pronunciation practice untuk technical terms.	Virtual speaking practice menggunakan voice recording apps, online pronunciation tools, video call practice sessions, dan collaborative storytelling tentang logistics processes.	Speaking: Describing Logistics Processes	4%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Mampu menunjukkan penguasaan vocabulary logistics (30%); Mampu memahami reading materials intermediate level (35%); Mampu menulis business communication sederhana (35%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Mid-term examination mencakup vocabulary, reading comprehension, grammar, dan writing tasks dalam konteks logistics.	Online proctored examination via LMS dengan multiple question types dan time limitations.	Mid-Term Examination	20%
9	Mahasiswa menguasai vocabulary warehouse management dan inventory	Mampu mengidentifikasi 40 warehouse terms (40%); Mampu memahami inventory management vocabulary (35%); Mampu menggunakan terms	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Quiz	Warehouse vocabulary introduction dengan visual aids. Inventory management terms exploration. Practical application dalam warehouse layout descriptions dan inventory reports.	Virtual warehouse tours dengan vocabulary annotation, online inventory management simulations, interactive warehouse vocabulary games, dan digital warehouse layout creation.	Vocabulary: Warehouse Management	2%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
		dalam workplace scenarios (25%)					
10	Mahasiswa dapat membaca artikel akademik tentang supply chain management	Mampu mengidentifikasi thesis statement dan main arguments (30%); Mampu memahami cause-effect relationships (40%); Mampu membuat summary artikel (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Assignment	Academic reading session menggunakan supply chain journal articles. Reading strategies workshop: skimming, scanning, detailed reading. Summary writing practice dengan academic vocabulary.	Online academic databases access, digital annotation tools, collaborative reading assignments, dan virtual journal club discussions.	Reading: Academic Articles on Supply Chain	3%
11	Mahasiswa dapat menulis laporan logistik sederhana dengan struktur yang benar	Mampu mengorganisir informasi dengan logical sequence (35%); Mampu menggunakan appropriate technical vocabulary (40%); Mampu menulis conclusion dan recommendations (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Assignment	Report writing workshop dengan logistics case studies. Structure practice: introduction, body, conclusion. Technical writing guidelines dan best practices. Peer editing dan feedback sessions.	Online writing resources, collaborative document editing, virtual writing consultations, dan digital report template sharing.	Writing: Logistics Reports	4%
12	Mahasiswa dapat memahami listening materials tentang international trade	Mampu memahami export-import procedures dari audio materials (40%); Mampu mencatat key terms dan procedures (35%); Mampu mengikuti complex instructions (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Listening session tentang international trade procedures. Customs and documentation audio materials. Note-taking practice untuk complex procedures. Discussion tentang global trade challenges.	Online trade organization presentations, virtual customs procedure videos, interactive listening exercises, dan virtual trade fair attendance.	Listening: International Trade	4%
13	Mahasiswa dapat berpartisipasi dalam diskusi grup tentang logistics challenges	Mampu menyampaikan opinions dengan supporting arguments (40%); Mampu merespons ide orang lain appropriately (30%); Mampu menggunakan discussion language functions (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Group discussion workshop tentang current logistics challenges. Opinion expression practice dengan logistics topics. Debate session tentang sustainable logistics practices. Language functions untuk agreement/disagreement.	Virtual discussion forums, online debate platforms, video conference discussion sessions, dan collaborative problem-solving activities.	Speaking: Group Discussion Skills	5%
14	Mahasiswa dapat mempresentasikan topik logistik dengan confidence dan clarity	Mampu mengorganisir presentasi dengan clear structure (35%); Mampu menggunakan visual aids effectively (25%); Mampu menjawab	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Presentation	Presentation skills workshop dengan logistics topics. Individual presentation preparation dengan peer feedback. Q&A session practice dan audience interaction. Presentation	Virtual presentation practice, online presentation tools training, video conference presentation sessions, dan digital presentation feedback forms.	Speaking: Individual Presentations	10%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
		pertanyaan dengan appropriately (40%)		delivery dengan video recording untuk self-evaluation.			
15	Mahasiswa dapat melakukan simulasi business meeting dan negotiation	Mampu menggunakan formal meeting language (30%); Mampu berpartisipasi dalam negotiations (45%); Mampu mencapai win-win solutions (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Presentation	Business meeting simulation dengan logistics scenarios. Negotiation practice untuk contract terms, pricing, delivery schedules. Role-play different stakeholder positions. Professional communication etiquette dan cultural awareness.	Virtual meeting platforms practice, online negotiation simulations, video conference role-play sessions, dan digital contract negotiation exercises.	Speaking: Business Meetings & Negotiation	7%
16	Ujian Akhir Semester (UAS)	Mampu mendemonstrasikan comprehensive English proficiency dalam logistics context (100%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian komprehensif	Comprehensive final examination mencakup all four skills (reading, writing, listening, speaking) dalam konteks logistics dan supply chain management.	Online comprehensive examination dengan multiple assessment formats including oral examination via video conference.	Final Examination	20%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA					
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)	SEMESTER	Direvisi
	Sejarah Ibnu Sina dan Kepemimpinan Islam	1.01.MWU.00 5	Mata Kuliah Wajib Universitas	2 SKS	3	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian	Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching	(M. Abyan)	
Deskripsi MataKuliah	Mata kuliah Sejarah Ibnu Sina dan Kepemimpinan Islam bertujuan untuk memahami sejarah Yayasan Pendidikan Ibnu Sina (YAPIS), pola hidup dan pemikiran serta penemuan Ibnu Sina, yaitu menjelaskan kebangsaan, pendidikan, dan karya tulisnya, filsafat al-Taufiq (rekonsiliasi), filsafat jiwa, filsafat wujud/ketuhanan dan pembuktian adanya Tuhan menurut Ibnu Sina dan ilmu tauhid, pengaruh Ibnu Sina di Barat, pemikiran tasawuf Ibnu Sina, epistemologi, pemikiran politik Ibnu Sina, dan pengobatan penyakit jiwa. Dalam konteks Program Studi Teknik Logistik, mata kuliah ini juga mengintegrasikan nilai-nilai kepemimpinan Islam yang dapat diaplikasikan dalam manajemen organisasi logistik dan etika bisnis modern. <i>The History of Ibn Sina and Islamic Leadership course aims to understand the history of the Ibn Sina Education Foundation (YAPIS), lifestyle, thoughts and discoveries of Ibn Sina, namely explaining his nationality, education and written works, philosophy of al-Taufiq (reconciliation), philosophy of the soul, philosophy of existence/divinity and proof of the existence of God according to Ibn Sina and the science of tauhid, the influence of Ibn Sina in the West, Ibn Sina's Sufism thought, epistemology, Ibn Sina's political thought, and treatment of mental illness. In the context of the Logistics Engineering Study Program, this course also integrates Islamic leadership values that can be applied in logistics organization management and modern business ethics.</i>					
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI					
	CPL03	Mampu berkomunikasi dan bernegosiasi secara efektif dengan berbagai pemangku kepentingan dalam konteks global, serta menunjukkan etika profesional dan tanggung jawab sosial dalam praktik logistik dan manajemen rantai pasok.				
Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				CPL yang di dukung	
	CPMK-1	Mampu memahami sejarah YAPIS dan menjelaskan kebangsaan, pendidikan, serta karya tulis Ibnu Sina			CPL03	
	CPMK-2	Mampu memahami dan menjelaskan konsep filsafat Ibnu Sina (al-Taufiq, jiwa, wujud/ketuhanan)			CPL03	
	CPMK-3	Mampu menganalisis pengaruh pemikiran Ibnu Sina terhadap peradaban Barat dan perkembangan epistemologi			CPL03	

	CPMK-4	Mampu mengintegrasikan nilai-nilai kepemimpinan Islam dan pemikiran politik Ibnu Sina dalam konteks manajemen logistik modern				CPL03	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK-1	3	3	4	5	0	15
	CPMK-2	3	3	6	8	5	25
	CPMK-3	2	2	5	8	8	25
	CPMK-4	2	2	5	9	17	35
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
Pustaka	Utama:						
	1. Departemen Agama Republik Indonesia. (1984). Al-Qur'an dan Terjemahannya. Jakarta. 2. Nasution, H. (1988). Islam: Ditinjau dari Berbagai Aspek. UI Press, Jakarta. 3. Nasution, H. (1973). Filsafat Agama. Bulan Bintang, Jakarta.						
Media Pembelajaran	Pustaka Pendukung:						Hardware:
	1. Darajat, Z. Akhlak. 2. Faridl, M. (1991). Pokok-Pokok Ajaran Islam. Pustaka, Bandung. 3. Ahmadi, A. & Salimi, N. Dasar-Dasar Pendidikan Agama Islam untuk Perguruan Tinggi.						Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%						

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat memahami dan menguasai sejarah berdirinya Yayasan Pendidikan Ibnu Sina (YAPIS)	Mampu menjelaskan sejarah berdirinya YAPIS (35%); Mampu mengidentifikasi tingkatan sekolah dan pengurusnya yang ada dibawah YAPIS (40%); Mampu menghubungkan visi YAPIS dengan program studi Teknik Logistik (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan presentasi hasil tugas. Penugasan Mahasiswa: Tugas kelompok membuat diagram struktur organisasi YAPIS dan mempresentasikannya. 2x50 menit (1 sesi pertemuan).	Video pembelajaran, e-modul, diskusi daring (sinkron), dan tanya jawab melalui forum LMS. Tugas individu menulis makalah singkat tentang perkembangan sekolah-sekolah di bawah YAPIS. 2x50 menit (termasuk waktu belajar mandiri).	Kontrak Kuliah dan Proses Berdirinya Yayasan Pendidikan Ibnu Sina (YAPIS)	2%
2	Mahasiswa dapat menguasai dan memahami riwayat hidup, riwayat pendidikan, dan karya-karya Ibnu Sina	Mampu menjelaskan asal usul dan riwayat pendidikan Ibnu Sina (40%); Mampu mengidentifikasi karya tulis utama Ibnu Sina (35%); Mampu menganalisis kontribusi Ibnu Sina dalam bidang kedokteran dan filsafat (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah dosen mengenai sejarah pendidikan dan karya tulis Ibnu Sina, dilanjutkan dengan diskusi kelompok dan analisis karya-karya utama.	Video pembelajaran dan e-modul terkait sejarah dan karya Ibnu Sina, diskusi daring, dan tanya jawab melalui forum LMS dengan referensi digital library.	Kebangsaan, Pendidikan, dan Karya Tulis Ibnu Sina	2%
3	Mahasiswa memahami pengertian filsafat al-Taufiq (rekonsiliasi) dan perbedaan antara kebenaran wahyu dan filsafat	Mampu menjelaskan pengertian filsafat al-Taufiq (35%); Mampu membedakan filsafat dan agama (40%); Mampu menjelaskan alasan pemaduan antara filsafat dan agama (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah dosen mengenai pengertian filsafat al-Taufiq, perbedaan filsafat dan agama, serta alasan pemaduan keduanya. Tugas individu membuat esai tentang alasan utama pemaduan filsafat dan agama serta presentasi kelompok.	Video pembelajaran dan e-modul yang membahas konsep filsafat al-Taufiq dan perbedaan dengan agama. Dilanjutkan dengan diskusi daring. Tugas individu membuat makalah mengenai perbedaan konsep filsafat dan agama.	Filsafat al-Taufiq (Rekonsiliasi)	2%
4	Mahasiswa dapat memahami pengertian filsafat jiwa, macam-macam jiwa, hakekat jiwa, kekekalan jiwa dan perbedaan kekelalan jiwa dan kekekalan jiwa dan kekekalan Tuhan	Mampu menjelaskan pengertian filsafat jiwa (25%); Mampu mengklasifikasikan jiwa tumbuhan dan jiwa manusia (40%); Mampu menjelaskan hakekat jiwa dan perbedaan kekalnya jiwa dan kekalnya Tuhan (35%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah dosen mengenai konsep filsafat jiwa, pembagian jiwa (tumbuhan dan manusia), dan perbedaan kekalnya jiwa dan Tuhan.	Video pembelajaran dan e-modul yang membahas filsafat jiwa serta diskusi daring untuk memahami perbedaan kekalnya jiwa dan Tuhan.	Filsafat Jiwa	5%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
5	Mahasiswa dapat memahami pengertian filsafat wujud/ketuhanan, macam-macam wujud, pembuktian adanya Tuhan	Mampu menjelaskan pengertian filsafat wujud/ketuhanan (25%); Mampu mengklasifikasikan macam-macam wujud (35%); Mampu menjelaskan pembuktian adanya Tuhan menurut Ibnu Sina dan Ilmu Tauhid serta makna Istawa (40%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah dosen mengenai konsep filsafat wujud, jenis-jenis wujud, serta pembuktian adanya Tuhan menurut Ibnu Sina dan Ilmu Tauhid.	Pembelajaran dan e-modul yang membahas filsafat wujud, pembuktian adanya Tuhan, dan konsep makna Istawa.	Filsafat Wujud/Ketuhanan dan Pembuktian Adanya Tuhan	3%
6	Mahasiswa dapat memahami pengaruh pemikiran dan filsafat Ibnu Sina di Barat	Mampu menjelaskan pengaruh pemikiran Ibnu Sina di Barat (40%); Mampu mengidentifikasi perkembangan filsafat Ibnu Sina di dunia Barat (35%); Mampu menganalisis sumbangan Islam terhadap peradaban dunia (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah dosen mengenai pengaruh pemikiran Ibnu Sina di Barat, perkembangan filsafat Ibnu Sina di dunia Barat, dan kontribusi Islam dalam peradaban dunia.	Pembelajaran dan e-modul yang membahas pemikiran Ibnu Sina di Barat serta kontribusi Islam dalam peradaban global.	Pengaruh Ibnu Sina di Barat	4%
7	Mahasiswa dapat memahami pemikiran tasawuf Ibnu Sina	Mampu menjelaskan pengertian tasawuf (30%); Mampu menjelaskan konsep tasawuf Ibnu Sina (45%); Mampu mengintegrasikan konsep tasawuf dengan kepemimpinan dalam organisasi logistik (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah dosen mengenai pengertian tasawuf dan bagaimana Ibnu Sina memadukan tasawuf dengan filsafat dalam konsepnya. Diskusi kelompok tentang aplikasi nilai-nilai tasawuf dalam manajemen modern.	Pembelajaran dan e-modul yang membahas pengertian tasawuf dan pendekatan tasawuf menurut Ibnu Sina. Diskusi daring untuk membahas relevansi konsep tasawuf.	Pemikiran Tasawuf Ibnu Sina	4%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Mampu menjawab pertanyaan dengan benar sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester via Google Form	Ujian Tengah Semester (UTS)	15%
9	Mahasiswa dapat memahami pengertian epistemologi dan konsep ilmu dalam Islam	Mampu menjelaskan pengertian epistemologi (30%); Mampu menganalisis konsep ilmu dalam Islam (45%); Mampu menghubungkan epistemologi Islam dengan metodologi	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah dosen mengenai pengertian epistemologi, landasan epistemologi dalam Islam, serta bagaimana konsep ilmu dipahami dalam tradisi keilmuan Islam.	Pembelajaran dan e-modul yang membahas epistemologi dalam Islam dan konsep ilmu menurut perspektif Islam. Diskusi daring untuk mengaitkan teori dengan praktik.	Epistemologi	2%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
		penelitian dalam logistik (25%)					
10	Mahasiswa dapat mengkaji pengalaman dan konsep politik Ibnu Sina	Mampu menjelaskan pemikiran dan konsep politik Ibnu Sina (40%); Mampu menganalisis konsep kepemimpinan dalam filsafat politik Ibnu Sina (35%); Mampu mengaplikasikan prinsip kepemimpinan Islam dalam manajemen organisasi logistik (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah dosen mengenai pemikiran politik Ibnu Sina, konsep kepemimpinan dalam filsafatnya, dan relevansinya di era modern. Workshop mini tentang aplikasi kepemimpinan Islam dalam konteks bisnis logistik.	Video pembelajaran dan e-modul yang membahas konsep politik Ibnu Sina dan hubungannya dengan etika dan pemerintahan. Diskusi daring tentang penerapan konsep ini dalam konteks politik saat ini.	Pemikiran Politik Ibnu Sina	2%
11	Mahasiswa mampu mengkaji cara Ibnu Sina mengobati penyakit jiwa	Mampu menjelaskan cara Ibnu Sina mendiagnosis dan mengobati penyakit jiwa (45%); Mampu menganalisis relevansi metode Ibnu Sina dalam konteks modern (35%); Mampu menerapkan prinsip kesehatan mental dalam lingkungan kerja logistik (20%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah dosen mengenai pendekatan Ibnu Sina dalam mendiagnosis dan mengobati penyakit jiwa, serta analisis kasus-kasus klasik dari karya-karya Ibnu Sina. Diskusi tentang aplikasi prinsip kesehatan mental dalam manajemen SDM.	Video pembelajaran dan e-modul yang membahas metode Ibnu Sina dalam penanganan penyakit jiwa. Diskusi daring untuk membahas relevansi metode tersebut dalam konteks modern.	Pengobatan Penyakit Jiwa	2%
12	Mahasiswa mampu mengkaji cara Ibnu Sina mengobati penyakit kanker	Mampu menjelaskan cara Ibnu Sina mendiagnosis dan mengobati penyakit kanker (40%); Mampu menganalisis kontribusi Ibnu Sina dalam bidang kedokteran (35%); Mampu menghubungkan prinsip kesehatan holistik dengan well-being karyawan (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah dosen mengenai metode diagnosis dan pengobatan kanker menurut Ibnu Sina, diikuti dengan diskusi tentang efektivitas dan penerapan metode tersebut pada zaman modern.	Video pembelajaran dan e-modul yang membahas metode Ibnu Sina untuk kanker, serta diskusi daring tentang relevansi dan aplikasi metode ini.	Pengobatan Penyakit Kanker	5%
13	Mahasiswa mampu mengkaji pemikiran tasawuf Ibnu Sina secara mendalam	Mampu menjelaskan konsep tasawuf Ibnu Sina (35%); Mampu menganalisis integrasi tasawuf dengan filsafat (40%); Mampu menerapkan nilai-nilai tasawuf dalam etika bisnis	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah dosen mengenai konsep tasawuf menurut Ibnu Sina, diikuti dengan diskusi dan analisis teks mengenai penerapan tasawuf dalam filsafatnya. Workshop aplikasi nilai tasawuf dalam etika bisnis.	Video pembelajaran dan e-modul yang membahas pemikiran tasawuf Ibnu Sina. Diskusi daring untuk mendalami dan menganalisis pemikiran tasawufnya.	Pemikiran Tasawuf Ibnu Sina (Lanjutan)	5%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
		dan kepemimpinan logistik (25%)					
14	Mahasiswa mampu mengkaji konsep ilmu dalam Islam dan aplikasinya	Mampu menjelaskan konsep ilmu dalam Islam (30%); Mampu menganalisis integrasi ilmu dan nilai-nilai Islam (45%); Mampu menerapkan prinsip-prinsip keilmuan Islam dalam penelitian logistik (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah dosen mengenai prinsip-prinsip dasar konsep ilmu dalam Islam, diikuti dengan diskusi kelompok dan analisis kasus dari literatur Islam klasik. Workshop integrasi nilai Islam dalam metodologi penelitian.	Video pembelajaran dan e-modul yang membahas konsep ilmu dalam Islam. Diskusi daring untuk mengeksplorasi dan menganalisis penerapan konsep tersebut.	Konsep Ilmu dalam Islam	5%
15	Mahasiswa mampu mengintegrasikan pemikiran Ibnu Sina dengan kepemimpinan dan manajemen logistik modern	Mampu menyintesis pemikiran filosofis Ibnu Sina (30%); Mampu mengaplikasikan nilai-nilai kepemimpinan Islam dalam konteks logistik (45%); Mampu mempresentasikan model kepemimpinan Islam untuk organisasi logistik (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Proyek dan Presentasi	Final project: pengembangan model kepemimpinan Islam untuk organisasi logistik berdasarkan pemikiran Ibnu Sina. Presentasi kelompok dengan studi kasus implementasi nilai-nilai Islam dalam manajemen rantai pasok.	Finalisasi project menggunakan tools online, virtual consultation, presentasi online dengan screen sharing, dan diskusi komprehensif mengenai integrasi nilai-nilai Islam dalam praktik logistik modern.	Project: Model Kepemimpinan Islam dalam Logistik	12%
16	UAS	Mampu menjawab pertanyaan dengan benar sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester via Google Form	Ujian Akhir Semester (UAS)	18%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA					
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)	SEMESTER	Direvisi
	Praktikum Menggambar Teknik	3TLMKD102	Dasar Keilmuan	1 SKS	3	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian	Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching	(M. Abyan)	
Deskripsi MataKuliah	Mata kuliah Praktikum Menggambar Teknik merupakan aplikasi praktis dari teori yang dipelajari dalam mata kuliah Menggambar Teknik. Mencakup praktik intensif penggunaan peralatan menggambar manual, latihan proyeksi ortogonal dan isometrik, pembuatan gambar potongan dan detail, penerapan dimensi dan toleransi, penggunaan software CAD (AutoCAD, SolidWorks), serta pembuatan portfolio gambar teknik untuk aplikasi logistik. Mahasiswa akan menghasilkan karya berupa set gambar teknik lengkap meliputi part drawing, assembly drawing, dan layout fasilitas logistik yang dapat digunakan sebagai portofolio profesional. <i>The Technical Drawing Practicum course is a practical application of theories learned in the Technical Drawing course. Includes intensive practice using manual drawing equipment, orthogonal and isometric projection exercises, making sectional and detailed drawings, applying dimensions and tolerances, using CAD software (AutoCAD, SolidWorks), and creating technical drawing portfolios for logistics applications. Students will produce works in the form of complete technical drawing sets including part drawings, assembly drawings, and logistics facility layouts that can be used as professional portfolios.</i>					
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI					
	CPL01	Mampu merencanakan, mengorganisir, dan mengendalikan operasi logistik serta manajemen rantai pasok secara efektif dan efisien, dengan menggunakan prinsip-prinsip manajemen modern dan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja sistem.				
	CPL03	Mampu berkomunikasi dan bernegosiasi secara efektif dengan berbagai pemangku kepentingan dalam konteks global, serta menunjukkan etika profesional dan tanggung jawab sosial dalam praktik logistik dan manajemen rantai pasok.				
Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				CPL yang di dukung	
	CPMK-1	Mampu mengoperasikan peralatan menggambar manual dan digital dengan terampil dan akurat			CPL03	
	CPMK-2	Mampu membuat gambar teknik manual dan digital sesuai standar dengan kualitas profesional			CPL01, CPL03	

	CPMK-3	Mampu menghasilkan portfolio gambar teknik yang lengkap dan berkualitas untuk aplikasi logistik				CPL01, CPL03	
	CPMK-4	Mampu mendemonstrasikan kemampuan presentasi dan komunikasi teknis melalui gambar				CPL03	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK-1	5	5	5	5	0	20
	CPMK-2	5	5	10	10	0	30
	CPMK-3	0	0	5	20	5	30
	CPMK-4	0	0	0	5	15	20
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
Pustaka	Utama:						
	1. Giesecke, F.E., et al. (2020). Technical Drawing. 15th Edition. Pearson. 2. Plantenberg, K. (2018). Introduction to AutoCAD 2019. SDC Publications. 3. Lombard, M. (2019). SolidWorks 2019 Tutorial with Video Instruction. SDC Publications.						
	Pustaka Pendukung:						
Media Pembelajaran	Software:						Hardware:
	AutoCAD, SolidWorks, SketchUp						Lab Komputer; Meja Gambar; Drawing Tools; Plotter A3/A1; Scanner
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%						

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat menggunakan peralatan menggambar manual dengan tepat dan membuat garis dasar sesuai standar	Mampu menyiapkan dan menggunakan peralatan menggambar (40%); Mampu menggambar berbagai jenis garis dengan ketebalan standar (35%); Mampu mengatur layout dan skala gambar (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik Langsung	Praktik hands-on penggunaan penggaris T, segitiga, dan jangka. Latihan menggambar garis konstruksi, garis tepi, dan garis ukuran. Setup meja gambar dan pengenalan kertas gambar A4, A3. Durasi: 100 menit praktik intensif.	Tutorial video penggunaan drawing tools, e-modul setup workspace, praktik virtual menggunakan tablet drawing, dan submission sketches via foto digital. Durasi: 100 menit termasuk tutorial online.	Praktik 1: Penggunaan Peralatan dan Garis Dasar	3%
2	Mahasiswa dapat membuat huruf dan angka teknik serta menerapkan dimensi dasar	Mampu menulis huruf teknik dengan proporsi yang benar (45%); Mampu menulis angka dengan konsistensi (30%); Mampu memberikan dimensi sederhana (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik Langsung	Latihan intensif menulis alfabet dan angka menggunakan grid guide. Praktik pembuatan title block sederhana dengan informasi lengkap. Latihan pemberian dimensi pada bentuk geometri dasar.	Tutorial online lettering techniques, praktik digital lettering menggunakan CAD, font standardization, dan peer review hasil lettering via platform online.	Praktik 2: Lettering dan Dimensi Dasar	4%
3	Mahasiswa dapat membuat gambar proyeksi ortogonal objek sederhana dengan akurat	Mampu menggambar pandangan depan, samping, atas (50%); Mampu menentukan pandangan yang diperlukan (30%); Mampu mengatur tata letak pandangan (20%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik Langsung	Praktik proyeksi ortogonal menggunakan objek fisik (balok berlubang, silinder bertingkat). Latihan menggambar pandangan dengan garis proyeksi. Setup layout gambar multi-view pada kertas A3.	Virtual 3D object manipulation, praktik online orthogonal projection, software simulasi untuk visualisasi multi-view, dan digital submission hasil proyeksi.	Praktik 3: Proyeksi Ortogonal	5%
4	Mahasiswa dapat membuat gambar isometrik dan perspektif dengan proporsi yang tepat	Mampu menggambar objek dalam proyeksi isometrik (55%); Mampu menggambar ellips dan kurva isometrik (25%); Mampu menerapkan shading dasar (20%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik Langsung	Praktik menggambar isometrik menggunakan grid paper. Teknik menggambar lingkaran dan ellips dalam isometrik. Latihan arsiran dan shading untuk memberikan efek 3D.	Tutorial online isometric construction, praktik menggunakan isometric grid digital, 3D sketching techniques, dan virtual peer review session.	Praktik 4: Proyeksi Isometrik	5%
5	Mahasiswa dapat membuat gambar potongan dan detail	Mampu menentukan bidang potong yang optimal (30%); Mampu	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75;	Praktik membuat potongan pada objek kompleks (housing bearing, coupling).	E-modul sectional drawing techniques, library digital hatching patterns, praktik	Praktik 5: Gambar Potongan dan Detail	6%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
	dengan teknik arsiran yang benar	menggambar potongan dengan detail yang jelas (45%); Mampu menerapkan arsiran sesuai material (25%)	Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik Langsung	Latihan berbagai jenis arsiran (besi, kuningan, plastik). Teknik detail drawing dan section identification.	CAD sectioning tools, dan online tutorial advanced sectioning.		
6	Mahasiswa dapat menggunakan software AutoCAD untuk membuat gambar 2D dasar	Mampu mengoperasikan interface AutoCAD (25%); Mampu menggambar objek 2D dengan command dasar (50%); Mampu melakukan editing dan modification (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik Digital	Workshop AutoCAD basics: line, circle, rectangle, arc commands. Praktik drawing tools: offset, trim, extend, fillet. Layer management dan object properties. File management dan plotting basics.	Tutorial online AutoCAD fundamentals, step-by-step video lessons, remote desktop praktik, dan online AutoCAD exercise dengan auto-grading.	Praktik 6: AutoCAD 2D Basics	6%
7	Mahasiswa dapat membuat template dan menggambar part sederhana menggunakan CAD	Mampu membuat drawing template dengan title block (30%); Mampu menggambar part dengan dimensi lengkap (50%); Mampu mengatur layer dan properties (20%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik Digital	Pembuatan template drawing dengan border dan title block standar. Praktik menggambar mechanical parts (flange, bracket, shaft). Dimensioning dan annotation techniques.	Template sharing via cloud, collaborative CAD work, online dimensioning practice, dan digital template library creation.	Praktik 7: CAD Template dan Part Drawing	6%
8	Evaluasi Tengah Semester - Portfolio Review	Mampu menyajikan hasil praktik 1-7 dengan kualitas profesional (60%); Mampu menjelaskan proses dan teknik yang digunakan (25%); Mampu menerima feedback dan improvement (15%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian portfolio dan presentasi	Portfolio Review Session: evaluasi hasil praktik, individual consultation, peer review, dan feedback session untuk perbaikan.	Digital portfolio compilation, online presentation via video conference, virtual gallery walk, dan collaborative feedback menggunakan platform digital.	Evaluasi Tengah Semester	15%
9	Mahasiswa dapat membuat gambar assembly sederhana dengan bill of materials	Mampu menggambar hubungan antar komponen (40%); Mampu membuat exploded view (35%); Mampu menyusun BOM yang akurat (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik Digital	Praktik assembly drawing menggunakan AutoCAD. Pembuatan exploded view dan section assembly. Bill of Materials creation dan part numbering system.	Online assembly tutorial, collaborative assembly project, digital BOM template, dan virtual assembly review session.	Praktik 8: Assembly Drawing	7%
10	Mahasiswa dapat menggunakan SolidWorks untuk modeling 3D dan generating drawing	Mampu melakukan basic 3D modeling (45%); Mampu membuat feature-based model (30%); Mampu generate 2D drawing dari 3D model (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik Digital	Workshop SolidWorks introduction: sketch, extrude, revolve, cut. Feature tree management dan design intent. Drawing generation dari part model.	Online SolidWorks tutorial, remote software access, cloud-based 3D modeling, dan virtual SolidWorks training session.	Praktik 9: SolidWorks 3D Modeling	8%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
11	Mahasiswa dapat membuat layout gudang menggunakan software CAD	Mampu menganalisis space requirement (25%); Mampu menggambar layout dengan skala akurat (50%); Mampu menerapkan safety dan regulation (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik Digital	Studi kasus warehouse design, space planning calculation, CAD layout drawing dengan furniture dan equipment. Safety clearance dan emergency route planning.	Virtual warehouse tour, online space planning tools, collaborative layout design, dan digital presentation preparation.	Praktik 10: Layout Gudang	8%
12	Mahasiswa dapat menggambar sistem material handling menggunakan CAD	Mampu menggambar conveyor system (40%); Mampu menggambar crane dan hoist (35%); Mampu membuat detail installation (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik Digital	Workshop menggambar material handling equipment. Conveyor layout dan support structure design. Crane installation drawing dengan foundation details.	Equipment library digital, online MH equipment catalog, CAD block creation, dan virtual equipment demonstration.	Praktik 11: Material Handling System Drawing	8%
13	Mahasiswa dapat membuat gambar teknik untuk loading dock dan transportation area	Mampu menggambar loading bay design (45%); Mampu menggambar vehicle turning area (30%); Mampu membuat site plan yang lengkap (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik Digital	Design loading dock dengan dock leveler dan shelter. Vehicle circulation design dengan turning radius analysis. Site plan dengan parking, landscape, dan utilities.	Vehicle simulation software, online turning radius calculator, satellite imagery integration, dan collaborative site planning.	Praktik 12: Loading Dock dan Site Plan	9%
14	Mahasiswa dapat menyelesaikan portfolio gambar teknik yang komprehensif	Mampu mengompilasi semua hasil praktik (40%); Mampu membuat presentasi profesional (35%); Mampu mendemonstrasikan progression skill (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Portfolio Komprehensif	Portfolio finalization, quality checking, dan preparation untuk presentasi. Individual consultation untuk improvement. Print preparation dan digital file organization.	Digital portfolio creation, online presentation template, cloud storage organization, dan virtual portfolio showcase preparation.	Finalisasi Portfolio	10%
15	Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil karya dan mendemonstrasikan kemampuan komunikasi teknis	Mampu mempresentasikan dengan struktur yang jelas (40%); Mampu menjelaskan proses dan hasil dengan teknis (35%); Mampu merespons pertanyaan dan kritik (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Presentasi	Final Presentation Session: individual presentation (10 menit per mahasiswa), Q&A session, peer evaluation, dan showcase best portfolios.	Virtual presentation via video conference, screen sharing untuk portfolio, online Q&A session, dan digital voting untuk best portfolio.	Final Presentation	15%
16	Portfolio Submission dan Evaluasi Akhir	Portfolio final memenuhi standar kualitas profesional (100%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian portfolio lengkap	Final portfolio submission, quality assessment, grading, dan feedback session untuk pengembangan lebih lanjut.	Digital portfolio submission via LMS, online grading dan feedback, virtual graduation ceremony, dan digital certificate preparation.	Portfolio Final Submission	5%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA					
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)	SEMESTER	Direvisi
	Praktikum Statistika Dasar & Probabilitas	3TLMKD110	Dasar Keilmuan	1 SKS	3	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian	Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching	(M. Abyan)	
Deskripsi MataKuliah	Mata kuliah Praktikum Statistika Dasar & Probabilitas merupakan aplikasi praktis dari teori yang dipelajari dalam mata kuliah Statistika Dasar & Probabilitas. Mencakup praktik pengumpulan dan pengolahan data logistik menggunakan software statistik (SPSS, Excel, R), analisis deskriptif data operasional, simulasi probabilitas, pengujian hipotesis untuk pengambilan keputusan, analisis regresi untuk forecasting, dan interpretasi hasil analisis dalam konteks manajemen rantai pasok. Mahasiswa akan menghasilkan laporan analisis statistik yang dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam operasi logistik nyata. <i>The Statistics and Probability Practicum course is a practical application of theories learned in the Basic Statistics & Probability course. Includes practice in collecting and processing logistics data using statistical software (SPSS, Excel, R), descriptive analysis of operational data, probability simulation, hypothesis testing for decision making, regression analysis for forecasting, and interpretation of analysis results in supply chain management context. Students will produce statistical analysis reports that can be used to support decision making in real logistics operations.</i>					
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI					
	CPL02	Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerapkan data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok, termasuk identifikasi risiko dan penerapan praktik keberlanjutan yang bertanggung jawab.				
Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				CPL yang di dukung	
	CPMK-1	Mampu mengoperasikan software statistik untuk pengolahan data dan menghasilkan output analisis yang akurat			CPL02	
	CPMK-2	Mampu melakukan analisis data logistik menggunakan metode statistik deskriptif dan inferensial			CPL02	
	CPMK-3	Mampu menginterpretasi hasil analisis statistik dan membuat rekomendasi untuk pengambilan keputusan logistik			CPL02	

	CPMK-4	Mampu menyusun laporan analisis statistik yang komprehensif dan komunikatif untuk stakeholder				CPL02	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK-1	5	5	5	5	5	25
	CPMK-2	3	3	7	7	5	25
	CPMK-3	1	1	4	9	10	25
	CPMK-4	1	1	4	9	10	25
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
Pustaka	Utama:						
	1. Field, A. (2018). Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics. 5th Edition. Sage Publications. 2. Montgomery, D.C. (2020). Applied Statistics and Probability for Engineers. 7th Edition. Wiley. 3. Kabacoff, R.I. (2020). R in Action: Data Analysis and Graphics with R. 3rd Edition. Manning Publications.						
	Pustaka Pendukung:						
Media Pembelajaran	Software:						Hardware:
	SPSS, R/RStudio, Excel, Minitab, Python (Pandas/NumPy)						Lab Komputer; Projector; Calculator
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%						

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat mengoperasikan software SPSS dan melakukan input data dengan benar	Mampu menginstall dan setup SPSS environment (20%); Mampu melakukan data entry dan import data (50%); Mampu melakukan basic data management (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik Software	Hands-on workshop SPSS installation dan setup. Praktik data entry menggunakan data logistik sederhana (delivery time, inventory level). Data import dari Excel dan CSV files. Basic data cleaning dan validation. Durasi: 100 menit praktik intensif.	Online SPSS tutorial, cloud-based SPSS access, virtual data entry practice, dan remote desktop untuk software practice. Dataset sharing via cloud storage. Durasi: 100 menit termasuk setup dan tutorial.	Praktikum 1: Pengenalan SPSS dan Data Management	3%
2	Mahasiswa dapat melakukan analisis statistik deskriptif menggunakan software	Mampu menghitung measures of central tendency (40%); Mampu menghitung measures of variability (35%); Mampu membuat visualisasi data dasar (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik dan Laporan	Praktik descriptive statistics menggunakan data real (delivery performance, customer satisfaction). Pembuatan histogram, box plot, dan scatter plot. Interpretasi output statistik dan summary tables.	Online visualization tools, interactive dashboard creation, cloud-based analytics platform, dan collaborative data analysis menggunakan Google Sheets dengan add-ons statistik.	Praktikum 2: Analisis Deskriptif	4%
3	Mahasiswa dapat melakukan simulasi probabilitas dan distribusi	Mampu mensimulasikan distribusi binomial dan normal (45%); Mampu menghitung probabilitas menggunakan software (35%); Mampu menginterpretasi hasil simulasi (20%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik dan Laporan	Workshop simulasi Monte Carlo untuk demand forecasting. Praktik probability calculator dalam SPSS. Simulasi inventory stockout probability dan service level analysis.	Online probability simulators, interactive distribution calculators, Python/R notebooks untuk probability simulation, dan virtual Monte Carlo experiments.	Praktikum 3: Simulasi Probabilitas	5%
4	Mahasiswa dapat melakukan pengujian normalitas dan homogenitas data	Mampu melakukan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk (50%); Mampu melakukan uji Levene untuk homogenitas (30%); Mampu menginterpretasi hasil uji asumsi (20%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik dan Laporan	Praktik assumption testing menggunakan data logistics performance. Workshop interpretasi p-value dan decision making. Data transformation techniques untuk normality.	Online statistical testing tools, web-based normality testers, interactive p-value calculators, dan virtual workshop tentang assumption testing.	Praktikum 4: Uji Asumsi Statistik	5%
5	Mahasiswa dapat melakukan uji hipotesis satu sampel	Mampu melakukan one-sample t-test (45%); Mampu melakukan one-sample proportion test (35%); Mampu menginterpretasi hasil dan membuat kesimpulan (20%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik dan Laporan	Studi kasus: testing rata-rata delivery time vs standard. Hypothesis testing untuk quality control dalam warehouse operations. Effect size calculation dan practical significance.	Online hypothesis testing calculators, interactive t-test tools, collaborative hypothesis testing projects, dan virtual case study analysis.	Praktikum 5: Uji Hipotesis Satu Sampel	6%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
6	Mahasiswa dapat melakukan uji hipotesis dua sampel	Mampu melakukan independent t-test (40%); Mampu melakukan paired t-test (35%); Mampu membandingkan dua proporsi (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik dan Laporan	Comparative analysis: before-after implementation of new logistics system. Comparison of performance between two warehouses. Mann-Whitney U test untuk non-parametric data.	Online A/B testing tools, web-based comparison calculators, virtual experimental design, dan collaborative comparative analysis projects.	Praktikum 6: Uji Hipotesis Dua Sampel	6%
7	Mahasiswa dapat melakukan analisis varians (ANOVA)	Mampu melakukan one-way ANOVA (50%); Mampu melakukan post-hoc tests (30%); Mampu menginterpretasi F-statistic dan eta-squared (20%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik dan Laporan	Workshop ANOVA untuk membandingkan performance multiple distribution centers. Tukey HSD dan Bonferroni correction. Kruskal-Wallis test sebagai alternatif non-parametrik.	Online ANOVA calculators, interactive post-hoc analysis tools, web-based effect size calculators, dan virtual multi-group comparison analysis.	Praktikum 7: Analysis of Variance (ANOVA)	7%
8	Evaluasi Tengah Semester - Ujian Praktik	Mampu menyelesaikan analisis statistik comprehensive (60%); Mampu menginterpretasi output dengan benar (25%); Mampu membuat rekomendasi bisnis (15%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian ujian praktik	Mid-term practical exam: comprehensive statistical analysis menggunakan dataset logistics real. Time-limited practical test dengan interpretasi hasil.	Online proctored practical exam, remote desktop testing, digital submission dengan time tracking, dan virtual Q&A session untuk clarification.	Ujian Praktik Tengah Semester	15%
9	Mahasiswa dapat melakukan analisis korelasi dan regresi sederhana	Mampu menghitung korelasi Pearson dan Spearman (35%); Mampu membuat model regresi linear sederhana (45%); Mampu mengevaluasi goodness of fit (20%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik dan Laporan	Correlation analysis antara customer satisfaction dan delivery performance. Simple linear regression untuk demand forecasting. Residual analysis dan assumption checking.	Online regression calculators, interactive correlation matrices, web-based forecasting tools, dan collaborative predictive modeling projects.	Praktikum 8: Korelasi dan Regresi Sederhana	7%
10	Mahasiswa dapat melakukan regresi berganda dan model selection	Mampu membuat multiple regression model (40%); Mampu melakukan variable selection (35%); Mampu mendeteksi multicollinearity (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik dan Laporan	Multiple regression untuk prediksi transportation cost berdasarkan distance, weight, dan service level. Stepwise regression dan backward elimination. VIF calculation untuk multicollinearity detection.	Online multiple regression tools, automated model selection algorithms, web-based multicollinearity diagnostics, dan cloud-based predictive analytics platforms.	Praktikum 9: Regresi Berganda	8%
11	Mahasiswa dapat melakukan time series analysis dasar	Mampu membuat time series plot dan trend analysis (40%); Mampu melakukan seasonal decomposition (35%);	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik dan Laporan	Time series analysis untuk monthly sales data. Seasonal pattern identification dalam inventory turnover. Moving average dan exponential	Online time series platforms, web-based forecasting tools, interactive seasonal decomposition, dan cloud-based demand planning software.	Praktikum 10: Time Series Analysis	8%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
		Mampu membuat simple forecasting (25%)		smoothing untuk forecasting.			
12	Mahasiswa dapat melakukan analisis categorical data	Mampu melakukan chi-square test of independence (45%); Mampu melakukan goodness of fit test (30%); Mampu menganalisis contingency tables (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik dan Laporan	Chi-square analysis untuk hubungan antara supplier type dan delivery performance. Crosstab analysis untuk customer segmentation. Fisher's exact test untuk small samples.	Online chi-square calculators, interactive contingency table analyzers, web-based categorical data tools, dan virtual survey data analysis.	Praktikum 11: Analisis Data Kategorikal	8%
13	Mahasiswa dapat menggunakan R/RStudio untuk statistical computing	Mampu mengoperasikan R environment (30%); Mampu melakukan data manipulation dengan dplyr (40%); Mampu membuat visualization dengan ggplot2 (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Praktik dan Laporan	Introduction to R dan RStudio interface. Data wrangling menggunakan tidyverse packages. Statistical analysis dan visualization untuk logistics dashboard creation.	RStudio Cloud access, online R tutorials, collaborative R notebooks, Jupyter notebooks dengan R kernel, dan GitHub integration untuk code sharing.	Praktikum 12: Statistical Computing dengan R	9%
14	Mahasiswa dapat mengintegrasikan analisis statistik untuk business intelligence	Mampu membuat dashboard sederhana (35%); Mampu mengintegrasikan multiple analyses (40%); Mampu membuat executive summary (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Project Laporan	Comprehensive project: logistics performance dashboard dengan multiple KPIs. Integration of descriptive, inferential, dan predictive analytics. Business intelligence reporting untuk management decision making.	Online BI platforms, web-based dashboard creators, collaborative analytics projects, cloud-based reporting tools, dan virtual presentation preparation.	Project: Business Intelligence Dashboard	10%
15	Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil analisis statistik secara profesional	Mampu mempresentasikan findings dengan jelas (40%); Mampu menjelaskan methodology dengan tepat (35%); Mampu memberikan actionable recommendations (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Presentasi Project	Final project presentation: statistical analysis results dengan business implications. Q&A session dan peer evaluation. Best practices dalam data storytelling dan visualization.	Virtual presentation via video conference, screen sharing untuk dashboard demo, online Q&A session, digital voting untuk best analysis, dan virtual showcase event.	Final Project Presentation	12%
16	Ujian Praktik Akhir Semester	Mampu menyelesaikan comprehensive statistical analysis (100%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian ujian praktik komprehensif	Final practical exam: end-to-end statistical analysis dari data collection hingga business recommendation. Comprehensive software skills assessment.	Online comprehensive practical exam, multiple software platforms testing, digital portfolio submission, virtual practical assessment dengan time monitoring.	Ujian Praktik Akhir Semester	15%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA					
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)	SEMESTER	Direvisi
	Menggambar Teknik	3TLMKD201	Dasar Keilmuan	2 SKS	3	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian	Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching	(M. Abyan)	
Deskripsi MataKuliah	Mata kuliah Menggambar Teknik membahas prinsip-prinsip dasar menggambar teknik sebagai bahasa komunikasi visual dalam bidang teknik logistik. Mencakup standar dan konvensi gambar teknik (ISO, DIN, SNI), penggunaan peralatan menggambar manual dan digital, proyeksi ortogonal, gambar isometrik, potongan dan irisan, dimensi dan toleransi, simbol-simbol teknik, gambar assembly, serta penerapannya dalam desain fasilitas logistik, layout gudang, dan sistem material handling. Mahasiswa diharapkan mampu membaca, menginterpretasi, dan membuat gambar teknik yang akurat untuk mendukung komunikasi teknis dalam perencanaan dan implementasi sistem logistik. <i>The Technical Drawing course discusses the basic principles of technical drawing as a visual communication language in the field of logistics engineering. Covers technical drawing standards and conventions (ISO, DIN, SNI), use of manual and digital drawing equipment, orthogonal projection, isometric drawing, sections and cuts, dimensions and tolerances, technical symbols, assembly drawings, and their applications in logistics facility design, warehouse layout, and material handling systems. Students are expected to be able to read, interpret, and create accurate technical drawings to support technical communication in the planning and implementation of logistics systems.</i>					
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI					
	CPL01	Mampu merencanakan, mengorganisir, dan mengendalikan operasi logistik serta manajemen rantai pasok secara efektif dan efisien, dengan menggunakan prinsip-prinsip manajemen modern dan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja sistem.				
	CPL03	Mampu berkomunikasi dan bernegosiasi secara efektif dengan berbagai pemangku kepentingan dalam konteks global, serta menunjukkan etika profesional dan tanggung jawab sosial dalam praktik logistik dan manajemen rantai pasok.				
Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				CPL yang di dukung	
	CPMK-1	Mampu menerapkan standar dan konvensi gambar teknik serta menggunakan peralatan menggambar dengan tepat			CPL03	
	CPMK-2	Mampu membuat gambar proyeksi ortogonal, isometrik, dan potongan sesuai dengan kaidah menggambar teknik			CPL01, CPL03	

	CPMK-3	Mampu menerapkan sistem dimensi, toleransi, dan simbol-simbol teknik dalam gambar engineering					CPL01, CPL03
	CPMK-4	Mampu merancang dan menggambar layout fasilitas logistik serta sistem material handling menggunakan software CAD					CPL01
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK-1	4	4	2	8	2	20
	CPMK-2	3	3	6	10	3	25
	CPMK-3	2	2	6	8	7	25
	CPMK-4	1	1	6	4	18	30
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
Pustaka	Utama:						
	1. Plantenberg, K. (2018). Introduction to AutoCAD 2019. SDC Publications. 2. Shumaker, T. & Madsen, D.A. (2020). Print Reading for Engineering and Manufacturing Technology. 4th Edition. Goodheart-Willcox. 3. SNI 03-2396-2001 tentang Tata Cara Perancangan Sistem Ventilasi dan Pengkondisian Udara pada Bangunan Gedung.						
	Pustaka Pendukung:						
Media Pembelajaran	Software:						Hardware:
	AutoCAD, SketchUp, SolidWorks, CorelDRAW						Komputer/Laptop; Projector; Meja Gambar; Drawing Tools; Plotter
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%						

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat memahami konsep dasar menggambar teknik dan standar yang berlaku	Mampu menjelaskan fungsi dan tujuan gambar teknik (30%); Mampu mengidentifikasi standar gambar teknik internasional dan nasional (40%); Mampu mengenal peralatan dan media menggambar (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah interaktif tentang konsep dasar menggambar teknik, demonstrasi peralatan menggambar manual dan digital, serta pengenalan standar ISO, DIN, dan SNI. Tugas individu: identifikasi peralatan menggambar dan fungsinya. 2x50 menit (1 sesi pertemuan).	Video pembelajaran tentang technical drawing fundamentals, e-modul standar gambar teknik internasional, virtual tour lab menggambar, dan diskusi daring tentang perkembangan teknologi CAD. Tugas: essay tentang evolusi menggambar teknik. 2x50 menit (termasuk waktu belajar mandiri).	Kontrak Kuliah dan Konsep Dasar Menggambar Teknik	2%
2	Mahasiswa dapat menerapkan teknik menggambar garis, huruf, dan angka sesuai standar	Mampu menggambar berbagai jenis garis dengan ketebalan yang tepat (40%); Mampu menulis huruf dan angka teknik dengan proporsi yang benar (35%); Mampu menerapkan skala gambar (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Praktik menggambar garis menggunakan penggaris T dan segitiga, latihan menulis huruf dan angka teknik, serta penerapan berbagai skala gambar. Workshop penggunaan pensil teknik dengan gradasi yang tepat.	Tutorial online drawing techniques, e-modul line types and lettering, praktik digital lettering menggunakan CAD software, dan peer review hasil latihan via platform online.	Teknik Dasar: Garis, Huruf, dan Skala	3%
3	Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan sistem proyeksi ortogonal	Mampu menjelaskan prinsip proyeksi ortogonal (25%); Mampu menggambar pandangan depan, samping, dan atas (50%); Mampu menentukan pandangan yang diperlukan (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang teori proyeksi, praktik menggambar proyeksi ortogonal menggunakan objek sederhana (kubus, silinder), dan latihan menentukan pandangan optimal.	Video pembelajaran orthogonal projection theory, e-modul 3D to 2D projection, simulator online untuk visualisasi proyeksi, dan praktik menggunakan software 3D modeling.	Proyeksi Ortogonal	4%
4	Mahasiswa dapat membuat gambar proyeksi isometrik dan perspektif	Mampu menjelaskan perbedaan isometrik dan perspektif (25%); Mampu menggambar objek dalam proyeksi isometrik (50%); Mampu menerapkan teknik shading dan rendering sederhana (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Praktik menggambar isometrik manual menggunakan grid isometrik, latihan menggambar lingkaran dan kurva dalam isometrik, serta teknik arsiran dasar.	Tutorial online isometric drawing, e-modul 3D visualization techniques, praktik menggunakan SketchUp untuk isometric modeling, dan rendering sederhana menggunakan software.	Proyeksi Isometrik dan Perspektif	4%
5	Mahasiswa dapat membuat gambar potongan dan irisan sesuai konvensi	Mampu menentukan posisi bidang potong yang tepat (30%); Mampu menggambar potongan	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55.	Ceramah tentang jenis-jenis potongan, praktik menggambar potongan pada objek berlubang dan	Video pembelajaran sectional views, e-modul hatching patterns, praktik sectioning menggunakan	Gambar Potongan dan Irisan	4%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
		penuh dan setengah (45%); Mampu menerapkan arsiran sesuai material (25%)	Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	berongga, serta aplikasi berbagai jenis arsiran.	CAD software, dan library arsiran digital.		
6	Mahasiswa dapat menerapkan sistem dimensi dan toleransi dalam gambar teknik	Mampu menentukan dimensi yang diperlukan (30%); Mampu menggambar garis dan tanda dimensi dengan benar (40%); Mampu menerapkan toleransi dimensi dan geometrik (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Workshop pemberian dimensi pada gambar teknik, latihan perhitungan toleransi, dan aplikasi sistem fit dalam mechanical parts.	Tutorial online dimensioning and tolerancing, e-modul GD&T (Geometric Dimensioning and Tolerancing), calculator online untuk toleransi, dan praktik CAD dimensioning.	Sistem Dimensi dan Toleransi	5%
7	Mahasiswa dapat menggunakan simbol-simbol teknik dan notasi standar	Mampu mengidentifikasi simbol-simbol las, machining, dan surface finish (35%); Mampu menerapkan simbol material dan komponen standar (40%); Mampu membuat legenda dan keterangan gambar (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang simbol-simbol teknik standar, praktik penerapan simbol dalam gambar mechanical, dan pembuatan title block yang lengkap.	E-modul technical symbols library, database online simbol-simbol internasional, praktik menggunakan symbol library dalam CAD, dan standardisasi drawing template.	Simbol-Simbol Teknik dan Notasi	5%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Mampu menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-7 (40%); Mampu membuat gambar teknik sederhana dengan proyeksi ortogonal (35%); Mampu menerapkan dimensi dan simbol yang tepat (25%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester via Google Form	Ujian Tengah Semester (UTS)	15%
9	Mahasiswa dapat membuat gambar assembly dan exploded view	Mampu menggambar hubungan antar komponen (35%); Mampu membuat exploded view yang jelas (40%); Mampu membuat bill of materials (BOM) (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Praktik menggambar assembly sederhana (bearing housing, coupling), latihan membuat exploded view, dan penyusunan parts list yang lengkap.	Tutorial online assembly drawing, e-modul exploded view techniques, praktik menggunakan SolidWorks untuk assembly modeling, dan automated BOM generation.	Gambar Assembly dan Exploded View	4%
10	Mahasiswa dapat menggambar komponen-	Mampu menggambar fastener (baut, mur, washer) sesuai standar (30%); Mampu	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55.	Workshop menggambar komponen mechanical, penggunaan handbook untuk spesifikasi komponen	E-modul standard mechanical components, database online komponen mesin, praktik	Komponen Mesin dan Mechanical Parts	5%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
	komponen mesin dan mechanical parts	menggambar bearing, gear, dan pulley (45%); Mampu menerapkan konvensi penggambaran komponen standar (25%)	Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	standar, dan aplikasi library komponen.	menggunakan standard parts library dalam CAD, dan katalog digital komponen.		
11	Mahasiswa dapat menerapkan CAD (Computer Aided Design) untuk menggambar teknik	Mampu mengoperasikan software CAD dasar (25%); Mampu membuat gambar 2D dan 3D menggunakan CAD (50%); Mampu melakukan editing dan modifikasi gambar digital (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Workshop intensive AutoCAD, latihan membuat drawing template, praktik 2D drafting dan 3D modeling, serta file management dan layer organization.	Tutorial online AutoCAD fundamentals, e-modul CAD best practices, webinar tentang CAD productivity tips, dan online CAD exercise dengan submission digital.	Pengenalan CAD dan Software Menggambar	5%
12	Mahasiswa dapat merancang layout fasilitas gudang dan area penyimpanan	Mampu menganalisis kebutuhan ruang dan flow material (30%); Mampu menggambar layout gudang dengan skala yang tepat (45%); Mampu menerapkan safety requirements dalam desain (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Studi kasus desain gudang, workshop space planning, praktik menggambar layout menggunakan CAD, dan review safety codes untuk warehouse design.	E-modul warehouse design principles, virtual tour gudang modern, software simulasi layout planning, dan webinar dengan warehouse designer professional.	Layout Fasilitas Gudang dan Storage	6%
13	Mahasiswa dapat menggambar sistem material handling dan equipment	Mampu menggambar conveyor system dan layout (35%); Mampu menggambar crane dan lifting equipment (35%); Mampu membuat gambar instalasi mechanical handling (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Workshop menggambar material handling equipment, praktik layout conveyor system, dan desain overhead crane installation dengan detail foundation.	E-modul material handling equipment drawings, database online equipment specifications, CAD library untuk MH equipment, dan 3D modeling advanced equipment.	Sistem Material Handling Equipment	6%
14	Mahasiswa dapat membuat gambar teknik untuk loading dock dan transportation facilities	Mampu menggambar loading bay dan dock leveler (40%); Mampu mendesain akses jalan dan turning radius (35%); Mampu menggambar parking area dan vehicle circulation (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Studi kasus desain loading dock, workshop vehicle turning simulation, praktik menggambar site plan dengan akses transportasi, dan koordinasi dengan civil engineering drawings.	E-modul transportation facility design, software simulasi vehicle movement, CAD template untuk site planning, dan webinar tentang dock design standards.	Loading Dock dan Transportation Facilities	6%
15	Mahasiswa dapat mengintegrasikan semua elemen untuk membuat gambar	Mampu menyusun set gambar kerja yang lengkap (40%); Mampu membuat detail drawing	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55.	Final project: complete logistics facility drawing set, peer review dan feedback session, presentasi desain	Finalisasi project menggunakan advanced CAD features, online presentation dengan screen	Project: Complete Logistics Facility Drawing Set	12%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
	kerja lengkap fasilitas logistik	dan specification (35%); Mampu mempresentasikan desain dengan professional (25%)	Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	dengan justifikasi teknis, dan portfolio compilation.	sharing, digital portfolio submission, dan virtual exhibition hasil karya mahasiswa.		
16	Ujian Akhir Semester (UAS)	Mampu menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-15 (40%); Mampu membuat gambar teknik lengkap dengan aplikasi CAD (35%); Mampu menganalisis dan mengevaluasi gambar teknik existing (25%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester via Google Form	Ujian Akhir Semester (UAS)	30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA					
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)	SEMESTER	Direvisi
	Statistika Dasar & Probabilitas	3TLMKD209	Dasar Keilmuan	4 SKS	3	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian	Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching	(M. Abyan)	
Deskripsi MataKuliah	Mata kuliah Statistika Dasar & Probabilitas membahas konsep fundamental statistik dan probabilitas yang diperlukan dalam analisis data dan pengambilan keputusan di bidang logistik. Mencakup statistik deskriptif, distribusi probabilitas, teori sampling, pengujian hipotesis, analisis regresi sederhana, dan aplikasinya dalam operasional logistik. Mahasiswa diharapkan mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok. <i>The Basic Statistics & Probability course discusses fundamental concepts of statistics and probability needed for data analysis and decision making in the field of logistics. Covers descriptive statistics, probability distributions, sampling theory, hypothesis testing, simple regression analysis, and their applications in logistics operations. Students are expected to be able to collect, analyze, and interpret data to support strategic decision making in supply chain management.</i>					
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI					
	CPL01	Mampu merencanakan, mengorganisir, dan mengendalikan operasi logistik serta manajemen rantai pasok secara efektif dan efisien, dengan menggunakan prinsip-prinsip manajemen modern dan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja sistem.				
	CPL02	Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerapkan data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok, termasuk identifikasi risiko dan penerapan praktik keberlanjutan yang bertanggung jawab.				
Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				CPL yang di dukung	
	CPMK-1	Mampu menjelaskan konsep dasar statistik deskriptif dan menggunakannya untuk meringkas dan menyajikan data logistik			CPL02	

	CPMK-2	Mampu menerapkan teori probabilitas dan distribusi probabilitas dalam analisis ketidakpastian operasional logistik				CPL02	
	CPMK-3	Mampu melakukan pengujian hipotesis statistik untuk pengambilan keputusan dalam manajemen rantai pasok				CPL02	
	CPMK-4	Mampu menganalisis hubungan antar variabel menggunakan analisis regresi sederhana untuk optimasi sistem logistik				CPL01, CPL02	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK-1	5	5	5	10	0	25
	CPMK-2	3	3	5	10	5	26
	CPMK-3	2	2	5	10	10	29
	CPMK-4	0	0	5	0	15	20
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
Pustaka	Utama:						
	1. Montgomery, D.C. (2020). <i>Applied Statistics and Probability for Engineers</i> . 7th Edition. Wiley. 2. Walpole, R.E., et al. (2019). <i>Probability & Statistics for Engineers & Scientists</i> . 9th Edition. Pearson. 3. Anderson, D.R., et al. (2018). <i>Statistics for Business & Economics</i> . 13th Edition. Cengage Learning. 4. Devore, J.L. (2020). <i>Probability and Statistics for Engineering and the Sciences</i> . 9th Edition. Cengage.						
	Pustaka Pendukung:						
	1. Field, A. (2018). <i>Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics</i> . 5th Edition. Sage Publications. 2. Triola, M.F. (2019). <i>Elementary Statistics</i> . 13th Edition. Pearson.						
Media Pembelajaran	Software:						Hardware:
	SPSS, Excel, Minitab						Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%						

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat memahami konsep dasar statistika, jenis data, dan metode pengumpulan data dalam konteks logistik	Mampu menjelaskan pengertian statistika, membedakan jenis data, dan menentukan metode pengumpulan data yang tepat untuk masalah logistik (25%); Mampu memberikan contoh aplikasi statistika dalam logistik (35%); Mampu mengidentifikasi populasi dan sampel dalam studi kasus logistik (40%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kontrak Kuliah dan Pengenalan Statistika dalam Logistik	2%
2	Mahasiswa dapat menerapkan statistik deskriptif untuk meringkas dan menyajikan data logistik	Mampu menghitung ukuran pemusatan data (mean, median, modus) (30%); Mampu menghitung ukuran penyebaran data (range, varians, standar deviasi) (30%); Mampu membuat dan menginterpretasi grafik dan tabel distribusi frekuensi (40%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Statistik Deskriptif: Ukuran Pemusatan dan Penyebaran	3%
3	Mahasiswa dapat membuat dan menginterpretasi visualisasi data untuk analisis logistik	Mampu membuat histogram, box plot, dan scatter plot (40%); Mampu menginterpretasi grafik untuk pengambilan keputusan (35%); Mampu menggunakan software statistik untuk visualisasi data (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Visualisasi Data dan Interpretasi Grafik	2%
4	Mahasiswa dapat memahami konsep dasar probabilitas dan menerapkannya dalam konteks logistik	Mampu menjelaskan konsep probabilitas dan ruang sampel (30%); Mampu menghitung probabilitas kejadian tunggal dan gabungan (40%); Mampu menerapkan aturan	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Konsep Dasar Probabilitas	3%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
		probabilitas dalam masalah logistik (30%)					
5	Mahasiswa dapat menganalisis probabilitas bersyarat dan independensi dalam sistem logistik	Mampu menghitung probabilitas bersyarat (40%); Mampu mengidentifikasi kejadian independen (30%); Mampu menerapkan teorema Bayes dalam analisis risiko logistik (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Probabilitas Bersyarat dan Teorema Bayes	4%
6	Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan distribusi probabilitas diskrit dalam analisis logistik	Mampu mengidentifikasi distribusi binomial dan Poisson (35%); Mampu menghitung probabilitas menggunakan distribusi diskrit (40%); Mampu mengaplikasikan dalam masalah persediaan dan permintaan (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Distribusi Probabilitas Diskrit	4%
7	Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan distribusi probabilitas kontinu dalam sistem logistik	Mampu mengidentifikasi distribusi normal dan eksponensial (35%); Mampu menghitung probabilitas menggunakan distribusi kontinu (40%); Mampu mengaplikasikan dalam analisis waktu antrian dan lead time (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Distribusi Probabilitas Kontinu	5%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Mampu menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-7 (40%); Mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah statistik dalam logistik (30%); Mampu memberikan contoh aplikasi statistik dalam logistik (30%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester via Google Form	Ujian Tengah Semester (UTS)	15%
9	Mahasiswa dapat memahami konsep	Mampu menjelaskan teknik sampling dan jenis-	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89;	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau	Teori Sampling dan Distribusi Sampling	3%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
	sampling dan distribusi sampling	jenisnya (30%); Mampu menghitung parameter populasi dan statistik sampel (35%); Mampu memahami distribusi sampling mean dan proporsi (35%)	Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.		
10	Mahasiswa dapat melakukan estimasi interval untuk parameter populasi	Mampu menghitung interval kepercayaan untuk mean dan proporsi (45%); Mampu menginterpretasi hasil estimasi interval (30%); Mampu menentukan ukuran sampel yang diperlukan (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Estimasi Interval (Interval Kepercayaan)	4%
11	Mahasiswa dapat melakukan pengujian hipotesis satu sampel	Mampu merumuskan hipotesis nol dan alternatif (25%); Mampu melakukan uji hipotesis untuk mean dan proporsi (50%); Mampu menginterpretasi hasil pengujian dan mengambil kesimpulan (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Pengujian Hipotesis Satu Sampel	5%
12	Mahasiswa dapat melakukan pengujian hipotesis dua sampel	Mampu melakukan uji beda dua mean (40%); Mampu melakukan uji beda dua proporsi (35%); Mampu membandingkan hasil dari dua grup dalam konteks logistik (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Pengujian Hipotesis Dua Sampel	6%
13	Mahasiswa dapat memahami konsep analisis regresi sederhana	Mampu menjelaskan hubungan antara variabel bebas dan terikat (30%); Mampu menghitung koefisien regresi dan korelasi (40%); Mampu menginterpretasi persamaan regresi (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Analisis Regresi Sederhana	5%
14	Mahasiswa dapat menerapkan analisis	Mampu membuat model prediksi menggunakan regresi (45%); Mampu	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75;	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi	Aplikasi Regresi dalam Forecasting Logistik	6%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
	regresi untuk prediksi dalam logistik	mengevaluasi kebaikan model regresi (30%); Mampu menggunakan model untuk forecasting demand (25%)	Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.		
15	Mahasiswa dapat mengintegrasikan konsep statistik untuk analisis komprehensif masalah logistik	Mampu menganalisis data logistik secara komprehensif (40%); Mampu memilih metode statistik yang tepat untuk masalah tertentu (35%); Mampu mempresentasikan hasil analisis dengan baik (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Project: Analisis Statistik Komprehensif Sistem Logistik	10%
16	Ujian Akhir Semester (UAS)	Mampu menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-15 (40%); Mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah statistik dalam logistik (30%); Mampu memberikan contoh aplikasi statistik dalam logistik (30%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester via Google Form	Ujian Akhir Semester (UAS)	30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Penanganan Material	3TLMKK210	Teknik	3	SKS	3	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. Abyan)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Penanganan Material membahas prinsip, metode, dan teknologi dalam pergerakan, penyimpanan, pengendalian, dan perlindungan material di lingkungan industri maupun sistem logistik. Topik pembahasan mencakup jenis-jenis peralatan penanganan material (manual, mekanis, dan otomatis), sistem transportasi internal, penyimpanan gudang, desain tata letak fasilitas, pemilihan peralatan yang sesuai, serta aspek keselamatan kerja dan efisiensi biaya. Pembelajaran dilakukan melalui kuliah interaktif, studi kasus, praktik simulasi, dan proyek mini sehingga mahasiswa mampu memahami konsep dasar serta mengaplikasikannya dalam merancang solusi penanganan material yang efektif, efisien, dan berkelanjutan di bidang teknik logistik. <i>The Material Handling course discusses the principles, methods, and technologies used in the movement, storage, control, and protection of materials in industrial environments and logistics systems. Topics include types of material handling equipment (manual, mechanical, and automated), internal transportation systems, warehouse storage, facility layout design, equipment selection, as well as safety and cost efficiency aspects. Learning activities are carried out through interactive lectures, case studies, simulation practices, and mini projects to enable students to understand the fundamental concepts and apply them in designing effective, efficient, and sustainable material handling solutions in logistics engineering.</i>						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL01	Menguasai konsep dasar ilmu logistik, termasuk prinsip perencanaan, pengendalian, dan optimasi aliran material, informasi, dan sumber daya.					
	CPL02	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam mengidentifikasi, menganalisis, serta memecahkan permasalahan di bidang logistik.					
	CPL03	Mampu mengambil keputusan berbasis data dan informasi untuk mendukung efisiensi dan efektivitas sistem logistik					

	4. Ghosh, S., & Kumar, S. (2021). <i>Material Handling: Principles and Practices</i> . Taylor & Francis.	
	Pustaka Pendukung: 1. Heragu, S. S. (2020). <i>Facilities Design</i> (5th ed.). CRC Press. 2. Richards, G. (2021). <i>Warehouse Management: A Complete Guide to Improving Efficiency and Minimizing Costs in the Modern Warehouse</i> (4th ed.). Kogan Page. 3. Groover, M. P. (2020). <i>Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing</i> (5th ed.). Pearson. 4. Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2019). <i>Operations and Supply Chain Management</i> (16th ed.). McGraw-Hill. 5. Muther, R., & Hales, L. (2017). <i>Systematic Layout Planning</i> (4th ed.). Management & Industrial Research Publications.	
Media Pembelajaran	Software:	Hardware :
	-	Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching	
Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)

1	Kemampuan Akhir tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK) Mahasiswa mampu menjelaskan ruang lingkup, fungsi, dan prinsip dasar penanganan material serta perannya dalam mendukung sistem logistik dan industri.	Mampu mendefinisikan penanganan material secara benar. Mampu menjelaskan tujuan utama penanganan material (efisiensi, keselamatan, biaya, produktivitas). Mampu mengaitkan fungsi penanganan material dengan peran logistik dalam rantai pasok.	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Definisi penanganan material. 2. Ruang lingkup dan fungsi penanganan material. 3. Prinsip dasar penanganan material (efisiensi, keamanan, biaya, fleksibilitas). 4. Peran penanganan material dalam sistem logistik. Pustaka: 1. Apple, J. M. (2018). <i>Material Handling Systems</i>. Springer. 2. Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2020). <i>Facilities Planning</i> (5th ed.). Wiley. 3. Kulwiec, R. A. (2019). <i>Material Handling Handbook</i> (3rd ed.). McGraw-Hill Education. 4. Meyers, F. E., & Stephens, M. P. (2018). <i>Manufacturing Facilities Design and Material Handling</i> (6th ed.). Waveland Press.	5%
2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi berbagai jenis material yang umum ditangani dalam industri (padat, cair, gas, curah, kemasan,	Mampu mengklasifikasikan material berdasarkan sifat fisik dan karakteristiknya.	Kriteria: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Jenis-jenis material dalam logistik (padat, cair, gas, curah, kemasan).	5%

	dan berbahaya) serta menentukan kebutuhan penanganan yang sesuai.	Mampu menjelaskan kebutuhan khusus penanganan untuk material curah, material mudah rusak, atau material berbahaya. Mampu menghubungkan jenis material dengan sistem penanganan yang tepat.				2. Material khusus: material berbahaya (hazardous material), material mudah rusak (perishable). 3. Faktor yang memengaruhi pemilihan metode penanganan material. 4. Studi kasus: kebutuhan penanganan material pada industri farmasi, makanan, dan manufaktur. Pustaka: 1. Apple, J. M. (2018). Material Handling Systems. Springer. 2. Meyers, F. E., & Stephens, M. P. (2018). Manufacturing Facilities Design and Material Handling (6th ed.). Waveland Press. 3. Ghosh, S., & Kumar, S. (2021). Material Handling: Principles and Practices. Taylor & Francis. 4. Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2019). Operations and Supply Chain Management (16th ed.). McGraw-Hill	
3	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan fungsi peralatan manual serta mekanis dalam penanganan material, serta membandingkan	Mampu menjelaskan peralatan manual (hand truck, troli, pallet jack) dan mekanis (forklift, crane, hoist). Mampu membandingkan fungsi, kapasitas, dan	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Peralatan manual: hand truck, troli, pallet jack. 2. Peralatan mekanis: forklift, crane, hoist.	5%

	kelebihan dan keterbatasannya	biaya antara peralatan manual dan mekanis. Mampu memilih jenis peralatan sesuai dengan kondisi operasional sederhana.	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif			- Perbandingan kapasitas, biaya, efisiensi, dan fleksibilitas. - Studi kasus: pemilihan alat di gudang manufaktur dan distribusi. Pustaka: - SApple, J. M. (2018). <i>Material Handling Systems</i>. Springer. - Meyers, F. E., & Stephens, M. P. (2018). <i>Manufacturing Facilities Design and Material Handling</i> (6th ed.). Waveland Press. - Ghosh, S., & Kumar, S. (2021). <i>Material Handling: Principles and Practices</i>. Taylor & Francis. - Heragu, S. S. (2020). <i>Facilities Design</i> (5th ed.). CRC Press.	
4	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja peralatan otomatisasi dan sistem conveyor dalam penanganan material serta mengidentifikasi aplikasi praktisnya di industri.	Mampu mendeskripsikan jenis-jenis conveyor (belt, roller, chain, screw, pneumatic). Mampu menjelaskan prinsip kerja Automated Guided Vehicle (AGV) dan Automated Storage & Retrieval System (AS/RS). Mampu mengaitkan pemilihan peralatan otomatis dengan kebutuhan industri (kecepatan, volume, efisiensi).	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: - Sistem conveyor: belt, roller, chain, screw, pneumatic. - Peralatan otomatis: AGV, AS/RS. - Prinsip kerja & aplikasi praktis di industri (gudang, pelabuhan, manufaktur). - Studi kasus: otomatisasi gudang e-	5%

						commerce dan logistik. Pustaka: 1. Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2020). <i>Facilities Planning</i> (5th ed.). Wiley. 2. Meyers, F. E., & Stephens, M. P. (2018). <i>Manufacturing Facilities Design and Material Handling</i> (6th ed.). Waveland Press. 3. Ghosh, S., & Kumar, S. (2021). <i>Material Handling: Principles and Practices</i>. Taylor & Francis. 4. Groover, M. P. (2020). <i>Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing</i> (5th ed.). Pearson.	
5	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep sistem penyimpanan dan desain tata letak fasilitas (warehouse layout & storage system) serta menganalisis hubungan antara tata letak, aliran material, dan efisiensi operasi.	Mampu mendeskripsikan jenis sistem penyimpanan (rak, shelving, pallet racking, AS/RS storage). Mampu menjelaskan prinsip dasar perancangan tata letak gudang. Mampu menghubungkan desain tata letak dengan efisiensi aliran material. Mampu memberikan contoh penerapan layout pada berbagai jenis industri (manufaktur, distribusi, e-commerce).	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Sistem penyimpanan: rak statis, rak bergerak, pallet racking, shelving, AS/RS. 2. Prinsip perancangan tata letak gudang. 3. Hubungan tata letak dengan efisiensi operasi dan biaya logistik. 4. Studi kasus: tata letak gudang	5%

						distribusi vs. gudang produksi. Pustaka: 1. Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2020). Facilities Planning (5th ed.). Wiley. 2. Meyers, F. E., & Stephens, M. P. (2018). Manufacturing Facilities Design and Material Handling (6th ed.). Waveland Press. 3. Heragu, S. S. (2020). Facilities Design (5th ed.). CRC Press. 4. Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2019). Operations and Supply Chain Management (16th ed.). McGraw-Hill.	
6	Mahasiswa mampu menganalisis biaya dan efisiensi dalam sistem penanganan material, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas dan biaya operasional.	Mampu menghitung biaya operasi peralatan penanganan material (biaya investasi, operasional, perawatan). Mampu mengidentifikasi faktor efisiensi: kapasitas, jarak tempuh, waktu siklus, utilisasi alat. Mampu membandingkan alternatif solusi penanganan material berdasarkan aspek biaya dan produktivitas.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Konsep biaya dalam penanganan material: investasi, operasi, perawatan. 2. Parameter efisiensi: kapasitas angkut, waktu siklus, jarak tempuh, utilisasi. 3. Metode analisis biaya-efisiensi untuk pemilihan peralatan. 4. Studi kasus: perbandingan forklift vs. conveyor dalam gudang distribusi.	5%

						Pustaka: 1. Meyers, F. E., & Stephens, M. P. (2018). <i>Manufacturing Facilities Design and Material Handling</i> (6th ed.). Waveland Press. 2. Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2020). <i>Facilities Planning</i> (5th ed.). Wiley. 3. Ghosh, S., & Kumar, S. (2021). <i>Material Handling: Principles and Practices</i>. Taylor & Francis. 4. Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2019). <i>Operations and Supply Chain Management</i> (16th ed.). McGraw-Hill.	
7	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip keselamatan kerja dan ergonomi dalam penanganan material, serta menerapkan standar K3 dalam memilih dan menggunakan peralatan penanganan material.	Mampu mengidentifikasi risiko kecelakaan pada proses penanganan material. Mampu menjelaskan prinsip ergonomi dalam penggunaan peralatan manual maupun mekanis. Mampu menerapkan standar K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) pada aktivitas penanganan material. Mampu memberikan contoh implementasi ergonomi dan K3 di	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Konsep K3 dalam penanganan material. 2. Risiko kecelakaan kerja (jatuh, tertimpa beban, alat terguling, dll). 3. Prinsip ergonomi: posisi kerja, beban angkat maksimum, desain alat bantu manual. 4. Standar keselamatan penggunaan forklift, crane, conveyor.	5%

		industri logistik/manufaktur.				5. Studi kasus: kecelakaan kerja akibat kelalaian K3. Pustaka: 1. Meyers, F. E., & Stephens, M. P. (2018). <i>Manufacturing Facilities Design and Material Handling</i> (6th ed.). Waveland Press. 2. Apple, J. M. (2018). <i>Material Handling Systems</i>. Springer. 3. Occupational Safety and Health Administration (OSHA). (2019). <i>Material Handling Safety Guidelines</i>. U.S. Department of Labor. 4. Kroemer, K. H. E., Kroemer, H. J., & Kroemer-Elbert, K. E. (2017). <i>Ergonomics: How to Design for Ease and Efficiency</i> (3rd ed.). Pearson.	
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Mahasiswa mampu mengintegrasikan dan menerapkan seluruh materi pembelajaran dari minggu 1–7 (konsep dasar penanganan material, klasifikasi material, peralatan manual–mekanis–otomatis, conveyor system, tata letak fasilitas, analisis biaya-efisiensi, serta aspek keselamatan & ergonomi) dalam bentuk	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester via Google Form	Ujian Tengah Semester (UTS)	15%

		penyelesaian soal tertulis maupun studi kasus.					
9	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep sistem transportasi internal dalam fasilitas industri dan logistik, termasuk penggunaan Automated Guided Vehicle (AGV), Automated Mobile Robot (AMR), serta membandingkan dengan metode transportasi tradisional.	Mampu menjelaskan peran transportasi internal dalam aliran material. Mampu mengidentifikasi jenis sistem transportasi internal (manual, mekanis, otomatis). Mampu menjelaskan prinsip kerja AGV & AMR. Mampu membandingkan transportasi internal tradisional dengan sistem otomatis.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Konsep transportasi internal (material flow dalam fasilitas). 2. Jenis sistem transportasi internal: manual (hand truck), mekanis (conveyor, forklift), otomatis (AGV, AMR). 3. Prinsip kerja AGV & AMR. 4. Studi kasus: transportasi internal di gudang e-commerce & manufaktur otomotif. Pustaka: 1. Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2020). <i>Facilities Planning</i> (5th ed.). Wiley. 2. Meyers, F. E., & Stephens, M. P. (2018). <i>Manufacturing Facilities Design and Material Handling</i> (6th ed.). Waveland Press. 3. Ghosh, S., & Kumar, S. (2021). <i>Material Handling: Principles and Practices</i>. Taylor & Francis. 4. Groover, M. P. (2020). <i>Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing</i> (5th ed.). Pearson.	5%

10	Mahasiswa mampu menjelaskan penerapan teknologi modern dalam sistem pergudangan seperti Warehouse Management System (WMS), Radio Frequency Identification (RFID), dan Internet of Things (IoT) untuk meningkatkan efisiensi penanganan material.	Mampu mendeskripsikan fungsi WMS dalam pengelolaan gudang. Mampu menjelaskan cara kerja RFID dalam pelacakan material. Mampu menjelaskan peran IoT dalam otomatisasi penanganan material. Mampu menganalisis manfaat teknologi modern terhadap efisiensi dan akurasi sistem logistik.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Warehouse Management System (WMS): fungsi dan manfaat. 2. RFID untuk identifikasi dan pelacakan material. 3. IoT dalam penanganan material (sensor, real-time monitoring, predictive maintenance). 4. Studi kasus: penerapan teknologi di gudang e-commerce, 3PL, dan industri manufaktur. Pustaka: 1. Bartholdi, J. J., & Hackman, S. T. (2019). <i>Warehouse & Distribution Science</i> (Release 0.99). Supply Chain & Logistics Institute. 2. Meyers, F. E., & Stephens, M. P. (2018). <i>Manufacturing Facilities Design and Material Handling</i> (6th ed.). Waveland Press. 3. Ghosh, S., & Kumar, S. (2021). <i>Material Handling: Principles and Practices</i>. Taylor & Francis. 4. Richards, G. (2021). <i>Warehouse Management: A Complete Guide to Improving Efficiency and Minimizing Costs in the Modern</i>	5%

						<i>Warehouse</i> (4th ed.). Kogan Page.	
11	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep perencanaan kapasitas dan melakukan peramalan kebutuhan peralatan penanganan material berdasarkan volume material, karakteristik produk, dan kebutuhan operasional logistik.	Mampu mendeskripsikan konsep kapasitas dalam sistem penanganan material. Mampu menghitung kebutuhan kapasitas peralatan berdasarkan data aliran material. Mampu menggunakan metode sederhana untuk peramalan kebutuhan peralatan. Mampu menghubungkan hasil peramalan dengan strategi perencanaan fasilitas.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Konsep kapasitas dalam sistem penanganan material. 2. Hubungan kapasitas peralatan dengan volume material. 3. Metode sederhana peramalan kebutuhan peralatan. 4. Studi kasus: peramalan kebutuhan forklift pada gudang distribusi. Pustaka: 1. Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2020). <i>Facilities Planning</i> (5th ed.). Wiley. 2. Meyers, F. E., & Stephens, M. P. (2018). <i>Manufacturing Facilities Design and Material Handling</i> (6th ed.). Waveland Press. 3. Heragu, S. S. (2020). <i>Facilities Design</i> (5th ed.). CRC Press. 4. Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2019). <i>Operations and Supply Chain Management</i> (16th ed.). McGraw-Hill.	5%
12	Mahasiswa mampu menganalisis dan merancang perencanaan aliran material (material flow planning) dalam fasilitas logistik untuk	Mampu menjelaskan konsep aliran material dalam fasilitas logistik. Mampu mengidentifikasi pola aliran material	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Konsep aliran material (material flow).	5%

	meningkatkan efisiensi proses penyimpanan, transportasi internal, dan distribusi.	(straight line, U-shape, L-shape, loop). Mampu merancang aliran material sederhana pada tata letak gudang. Mampu mengevaluasi efisiensi aliran material dengan mempertimbangkan jarak, waktu, dan biaya.	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif			2. Pola aliran material dalam gudang/fasilitas. 3. Hubungan aliran material dengan desain tata letak. 4. Evaluasi efisiensi aliran material. 5. Studi kasus: desain aliran material pada gudang distribusi barang konsumsi. Pustaka: 1. Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2020). Facilities Planning (5th ed.). Wiley. 2. Meyers, F. E., & Stephens, M. P. (2018). Manufacturing Facilities Design and Material Handling (6th ed.). Waveland Press. 3. Muther, R., & Hales, L. (2017). Systematic Layout Planning (4th ed.). Management & Industrial Research Publications. 4. Heragu, S. S. (2020). Facilities Design (5th ed.). CRC Press.	
13	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep penjadwalan (scheduling) dan pengendalian (control) penggunaan peralatan penanganan material, serta menganalisis strategi optimalisasi pemanfaatan sumber	Mampu menjelaskan konsep dasar penjadwalan peralatan (forklift, conveyor, AGV). Mampu menjelaskan pentingnya pengendalian operasi peralatan dalam menjaga kelancaran aliran material.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Konsep scheduling peralatan penanganan material. 2. Metode pengendalian penggunaan peralatan (dispatching, monitoring, preventive maintenance).	5%

	daya dalam sistem logistik.	Mampu menganalisis keterkaitan antara jadwal penggunaan peralatan dan produktivitas. Mampu memberikan contoh strategi pengendalian (preventive maintenance, monitoring, dispatching rules).				3. Dampak penjadwalan & pengendalian terhadap efisiensi sistem logistik. 4. Studi kasus: penjadwalan forklift pada gudang distribusi dengan volume tinggi. Pustaka: 1. Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2020). Facilities Planning (5th ed.). Wiley. 2. Meyers, F. E., & Stephens, M. P. (2018). Manufacturing Facilities Design and Material Handling (6th ed.). Waveland Press. 3. Heragu, S. S. (2020). Facilities Design (5th ed.). CRC Press. 4. Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2019). Operations and Supply Chain Management (16th ed.). McGraw-Hill.	
14	Mahasiswa mampu melakukan simulasi dan analisis optimasi sistem penanganan material menggunakan pendekatan sederhana (diagram aliran, perhitungan kapasitas, atau software simulasi) untuk meningkatkan efisiensi operasional.	Mampu menggambarkan model sederhana aliran material dalam fasilitas. Mampu melakukan perhitungan kapasitas peralatan berdasarkan data simulasi. Mampu mengidentifikasi bottleneck dalam sistem penanganan material. Mampu memberikan rekomendasi optimasi untuk meningkatkan efisiensi.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	a. Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Konsep simulasi dalam penanganan material. 2. Identifikasi bottleneck dan waste dalam aliran material. 3. Optimasi kapasitas & efisiensi operasional. 4. Studi kasus: simulasi sederhana aliran forklift dan conveyor pada gudang distribusi.	5%

						Pustaka: 1. Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2020). <i>Facilities Planning</i> (5th ed.). Wiley. 2. Meyers, F. E., & Stephens, M. P. (2018). <i>Manufacturing Facilities Design and Material Handling</i> (6th ed.). Waveland Press. 3. Banks, J., Carson, J. S., Nelson, B. L., & Nicol, D. M. (2019). <i>Discrete-Event System Simulation</i> (6th ed.). Pearson. 4. Heragu, S. S. (2020). <i>Facilities Design</i> (5th ed.). CRC Press.	
15	Mahasiswa mampu menerapkan konsep penanganan material secara komprehensif dalam studi kasus atau proyek mini, dengan mempertimbangkan aspek efisiensi, biaya, keselamatan, dan keberlanjutan.	Mampu mengidentifikasi permasalahan penanganan material pada kasus nyata/simulasi. Mampu merancang solusi penanganan material dengan pemilihan peralatan yang sesuai. Mampu menganalisis aspek efisiensi biaya, ergonomi, dan keselamatan kerja. Mampu menyusun laporan studi kasus/proyek mini dengan sistematis.	Kriteria: Kriteria nilai: Istimewa : 90 sd 100; Sangat baik : 76 sd 89; Rata-rata : 56 sd 75; Dibawah rata-rata: 0 sd 55 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet Sesi pemecahan masalah Proyek kelompok dan presentasi Studi kasus dan diskusi	Materi Pembelajaran: 1. Integrasi seluruh konsep penanganan material (minggu 1–14). 2. Analisis kasus nyata/hipotetik. 3. Penyusunan rekomendasi solusi logistik berbasis penanganan material. 4. Presentasi dan diskusi hasil proyek mini. Pustaka: 1. Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2020). <i>Facilities Planning</i> (5th ed.). Wiley. 2. Meyers, F. E., & Stephens, M. P.	5%

						(2018). <i>Manufacturing Facilities Design and Material Handling</i> (6th ed.). Waveland Press. 3. Ghosh, S., & Kumar, S. (2021). <i>Material Handling: Principles and Practices</i> . Taylor & Francis. 4. Richards, G. (2021). <i>Warehouse Management</i> (4th ed.). Kogan Page.	
16	UAS	Mahasiswa mampu menguasai, mengintegrasikan, dan mengaplikasikan seluruh materi perkuliahan (minggu 1–15) untuk menganalisis, merancang, dan mengevaluasi sistem penanganan material dalam konteks industri dan logistik.	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester via Google Form	Ujian Akhir Semester (UAS)	15%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA					
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)	SEMESTER	Direvisi
	Sistem Persediaan	3TLMKK311	Teknik	3 SKS	3	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian	Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching	(M. Abyan)	
Deskripsi MataKuliah	Mata kuliah Sistem Persediaan membahas konsep fundamental manajemen persediaan dalam konteks sistem logistik dan rantai pasok. Mencakup klasifikasi persediaan, model-model persediaan deterministik dan stokastik (EOQ, EPQ, Safety Stock), sistem pengendalian persediaan, perencanaan kebutuhan material (MRP), teknologi informasi dalam manajemen persediaan, dan optimasi biaya persediaan. Mahasiswa diharapkan mampu merancang, menganalisis, dan mengoptimalkan sistem persediaan yang efisien untuk mendukung operasional rantai pasok yang berkelanjutan. <i>The Inventory System course discusses fundamental concepts of inventory management in the context of logistics systems and supply chains. Covers inventory classification, deterministic and stochastic inventory models (EOQ, EPQ, Safety Stock), inventory control systems, material requirements planning (MRP), information technology in inventory management, and inventory cost optimization. Students are expected to be able to design, analyze, and optimize efficient inventory systems to support sustainable supply chain operations.</i>					
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI					
	CPL01	Mampu merencanakan, mengorganisir, dan mengendalikan operasi logistik serta manajemen rantai pasok secara efektif dan efisien, dengan menggunakan prinsip-prinsip manajemen modern dan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja sistem.				
	CPL02	Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerapkan data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok, termasuk identifikasi risiko dan penerapan praktik keberlanjutan yang bertanggung jawab.				
	CPL03	Mampu berkomunikasi dan bernegosiasi secara efektif dengan berbagai pemangku kepentingan dalam konteks global, serta menunjukkan etika profesional dan tanggung jawab sosial dalam praktik logistik dan manajemen rantai pasok.				
Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				CPL yang di dukung	
	CPMK-1	Mampu menjelaskan konsep dasar sistem persediaan, klasifikasi persediaan, dan peran persediaan dalam rantai pasok			CPL01	
	CPMK-2	Mampu menerapkan model-model persediaan deterministik (EOQ, EPQ, Discount) untuk optimasi biaya persediaan			CPL01, CPL02	

	CPMK-3	Mampu menganalisis dan merancang sistem pengendalian persediaan dengan mempertimbangkan ketidakpastian demand				CPL01, CPL02	
	CPMK-4	Mampu mengintegrasikan teknologi informasi dan sistem MRP dalam pengelolaan persediaan modern				CPL01, CPL03	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK-1	4	4	4	8	0	20
	CPMK-2	3	3	6	12	6	30
	CPMK-3	2	2	6	10	10	30
	CPMK-4	1	1	4	0	14	20
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
Pustaka	Utama:						
	1. Ballou, R.H. (2020). Business Logistics/Supply Chain Management. 6th Edition. Pearson. 2. Silver, E.A., et al. (2019). Inventory and Production Management in Supply Chains. 4th Edition. CRC Press. 3. Chopra, S. & Meindl, P. (2018). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. 7th Edition. Pearson. 4. Jacobs, F.R. & Chase, R.B. (2020). Operations and Supply Chain Management. 16th Edition. McGraw-Hill.						
	Pustaka Pendukung:						
Media Pembelajaran	Software:						Hardware:
	Excel, SPSS, Arena Simulation, SAP (Demo)						Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%						

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat memahami konsep dasar sistem persediaan dan perannya dalam rantai pasok	Mampu menjelaskan definisi dan fungsi persediaan dalam logistik (30%); Mampu mengidentifikasi jenis-jenis biaya persediaan (35%); Mampu menjelaskan peran persediaan dalam rantai pasok (35%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kontrak Kuliah dan Konsep Dasar Sistem Persediaan	2%
2	Mahasiswa dapat mengklasifikasikan persediaan dan memahami karakteristik masing-masing jenis	Mampu mengklasifikasikan persediaan berdasarkan fungsi dan sifat (40%); Mampu menerapkan analisis ABC dalam klasifikasi persediaan (35%); Mampu mengidentifikasi karakteristik demand pattern (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Klasifikasi Persediaan dan Analisis ABC	3%
3	Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan model EOQ (Economic Order Quantity) dasar	Mampu menurunkan formula EOQ dan memahami asumsi dasarnya (30%); Mampu menghitung EOQ optimal dan total biaya persediaan (45%); Mampu menganalisis sensitivitas parameter dalam model EOQ (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Model EOQ (Economic Order Quantity)	4%
4	Mahasiswa dapat menerapkan variasi model EOQ untuk kondisi khusus	Mampu menghitung EOQ dengan quantity discount (40%); Mampu menganalisis EOQ dengan backorder (35%); Mampu membandingkan berbagai skenario EOQ (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Variasi Model EOQ (Discount, Backorder)	4%
5	Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan model	Mampu menjelaskan perbedaan EPQ dan EOQ (30%); Mampu menghitung EPQ optimal	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek	Model EPQ (Economic Production Quantity)	4%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
	EPQ (Economic Production Quantity)	dengan finite production rate (45%); Mampu menganalisis biaya produksi dan holding dalam EPQ (25%)	Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.		
6	Mahasiswa dapat menganalisis persediaan multi-item dengan keterbatasan sumber daya	Mampu menerapkan model EOQ dengan constraint (40%); Mampu mengoptimalkan alokasi budget untuk multi-item (35%); Mampu menggunakan Lagrange multiplier untuk optimasi (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Model Persediaan Multi-Item	5%
7	Mahasiswa dapat memahami konsep ketidakpastian dalam sistem persediaan	Mampu mengidentifikasi sumber ketidakpastian dalam persediaan (30%); Mampu menjelaskan konsep safety stock dan service level (40%); Mampu menghitung safety stock untuk berbagai distribusi demand (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Ketidakpastian dan Safety Stock	5%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Mampu menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-7 (40%); Mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah persediaan deterministik (35%); Mampu memberikan contoh aplikasi model persediaan (25%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester via Google Form	Ujian Tengah Semester (UTS)	15%
9	Mahasiswa dapat menerapkan sistem pengendalian persediaan continuous review	Mampu menjelaskan prinsip sistem (Q,r) (30%); Mampu menghitung reorder point dengan lead time uncertainty (45%); Mampu menganalisis	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Sistem Continuous Review (Q,r)	4%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
		trade-off antara biaya dan service level (25%)					
10	Mahasiswa dapat menerapkan sistem pengendalian persediaan periodic review	Mampu menjelaskan prinsip sistem (T,S) (30%); Mampu menghitung order-up-to level (40%); Mampu membandingkan sistem continuous vs periodic review (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Sistem Periodic Review (T,S)	5%
11	Mahasiswa dapat memahami konsep dan aplikasi Material Requirements Planning (MRP)	Mampu menjelaskan konsep MRP dan komponen-komponennya (30%); Mampu membuat Bill of Materials (BOM) dan struktur produk (35%); Mampu menghitung net requirements dan planned orders (35%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Material Requirements Planning (MRP)	6%
12	Mahasiswa dapat menerapkan lot sizing techniques dalam MRP	Mampu menerapkan teknik Lot-for-Lot (25%); Mampu menggunakan Economic Order Quantity dalam MRP (35%); Mampu menerapkan Part Period Balancing dan Silver-Meal heuristic (40%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Lot Sizing Techniques dalam MRP	6%
13	Mahasiswa dapat memahami integrasi teknologi informasi dalam manajemen persediaan	Mampu menjelaskan peran sistem informasi dalam persediaan (25%); Mampu memahami konsep ERP dan modul inventory (35%); Mampu menganalisis sistem barcode, RFID, dan IoT dalam tracking persediaan (40%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Teknologi Informasi dalam Manajemen Persediaan	5%
14	Mahasiswa dapat menganalisis performance	Mampu mengidentifikasi KPI untuk sistem persediaan (30%); Mampu menghitung	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek	Performance Measurement Sistem Persediaan	6%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
	measurement dalam sistem persediaan	inventory turnover, fill rate, dan stockout probability (45%); Mampu menganalisis trade-off antar performance metrics (25%)	Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.		
15	Mahasiswa dapat mengintegrasikan konsep sistem persediaan untuk merancang solusi komprehensif	Mampu merancang sistem persediaan terintegrasi (40%); Mampu memilih model persediaan yang tepat untuk kondisi spesifik (35%); Mampu mempresentasikan solusi dengan justifikasi yang solid (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit). Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Kuliah dan diskusi (2 SKS x 50 menit) via Zoom atau Google Meet. Sesi pemecahan masalah. Proyek kelompok dan presentasi. Studi kasus dan diskusi.	Project: Desain Sistem Persediaan Terintegrasi	12%
16	Ujian Akhir Semester (UAS)	Mampu menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-15 (40%); Mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah sistem persediaan komprehensif (35%); Mampu memberikan rekomendasi sistem persediaan untuk kasus nyata (25%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester via Google Form	Ujian Akhir Semester (UAS)	30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA					
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)	SEMESTER	Direvisi
	Metodologi Penelitian	3TLMKK312	Teknik	3 SKS	3	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian	Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching	(M. Abyan)	
Deskripsi MataKuliah	Mata kuliah Metodologi Penelitian membahas konsep dasar, metode, dan teknik penelitian ilmiah dalam bidang teknik logistik dan rantai pasok. Mencakup paradigma penelitian, jenis-jenis penelitian, desain penelitian kuantitatif dan kualitatif, teknik sampling, instrumen penelitian, metode pengumpulan data (survei, observasi, wawancara, eksperimen), analisis data statistik, validitas dan reliabilitas, etika penelitian, dan teknik penulisan proposal serta laporan penelitian ilmiah. Mahasiswa diharapkan mampu merancang, melaksanakan, dan melaporkan penelitian ilmiah yang berkualitas untuk memecahkan masalah-masalah praktis dalam bidang logistik dan manajemen rantai pasok. <i>The Research Methodology course discusses basic concepts, methods, and techniques of scientific research in the field of logistics engineering and supply chain. Covers research paradigms, types of research, quantitative and qualitative research design, sampling techniques, research instruments, data collection methods (survey, observation, interview, experiment), statistical data analysis, validity and reliability, research ethics, and techniques for writing proposals and scientific research reports. Students are expected to be able to design, conduct, and report quality scientific research to solve practical problems in logistics and supply chain management.</i>					
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI					
	CPL02	Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerapkan data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok, termasuk identifikasi risiko dan penerapan praktik keberlanjutan yang bertanggung jawab.				
	CPL03	Mampu berkomunikasi dan bernegosiasi secara efektif dengan berbagai pemangku kepentingan dalam konteks global, serta menunjukkan etika profesional dan tanggung jawab sosial dalam praktik logistik dan manajemen rantai pasok.				
Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				CPL yang di dukung	
	CPMK-1	Mampu menjelaskan konsep dasar penelitian ilmiah dan mengidentifikasi masalah penelitian dalam bidang logistik			CPL02	
	CPMK-2	Mampu merancang desain penelitian yang tepat dan memilih metode pengumpulan data yang sesuai dengan tujuan penelitian			CPL02	

	CPMK-3	Mampu menerapkan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif untuk menjawab pertanyaan penelitian				CPL02	
	CPMK-4	Mampu menyusun proposal dan laporan penelitian yang berkualitas dengan menerapkan etika penelitian dan komunikasi ilmiah yang efektif				CPL02, CPL03	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK-1	3	3	4	10	0	20
	CPMK-2	3	3	6	8	5	25
	CPMK-3	2	2	5	6	10	25
	CPMK-4	2	2	5	6	15	30
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
Pustaka	Utama:						
	1. Creswell, J.W. & Creswell, J.D. (2022). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. 6th Edition. Sage Publications. 2. Kumar, R. (2019). Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners. 5th Edition. Sage Publications. 3. Neuman, W.L. (2020). Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches. 8th Edition. Pearson. 4. Sekaran, U. & Bougie, R. (2019). Research Methods for Business: A Skill Building Approach. 8th Edition. John Wiley & Sons.						
	Pustaka Pendukung:						
Media Pembelajaran	Software:						Hardware:
	SPSS, NVivo, Mendeley, MS Office, Google Forms						Komputer/Laptop; Projector; Audio Recorder
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%						

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat memahami konsep dasar penelitian ilmiah dan paradigma penelitian	Mampu menjelaskan definisi dan karakteristik penelitian ilmiah (30%); Mampu membedakan paradigma positivis, interpretivis, dan pragmatis (40%); Mampu mengidentifikasi ciri-ciri penelitian yang baik (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah interaktif tentang konsep penelitian ilmiah, diskusi kelompok tentang paradigma penelitian, dan presentasi hasil diskusi. Tugas individu: membuat mind map tentang karakteristik penelitian ilmiah. 2x50 menit (1 sesi pertemuan).	Video pembelajaran tentang filosofi penelitian, e-modul paradigma penelitian, diskusi daring (sinkron) tentang perbedaan paradigma, dan forum diskusi asinkron. Tugas: essay reflektif tentang paradigma penelitian. 2x50 menit (termasuk waktu belajar mandiri).	Kontrak Kuliah dan Konsep Dasar Penelitian Ilmiah	2%
2	Mahasiswa dapat mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian dalam bidang logistik	Mampu mengidentifikasi sumber masalah penelitian (30%); Mampu merumuskan rumusan masalah yang SMART (40%); Mampu membedakan research problem dan research question (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang identifikasi masalah penelitian, workshop perumusan masalah menggunakan studi kasus logistik, dan peer review rumusan masalah.	Video pembelajaran tentang problem identification, e-modul teknik perumusan masalah, diskusi daring dengan studi kasus, dan feedback online dari dosen.	Identifikasi dan Perumusan Masalah Penelitian	3%
3	Mahasiswa dapat melakukan studi literatur dan menulis tinjauan pustaka	Mampu mencari literatur menggunakan database ilmiah (25%); Mampu mengevaluasi kualitas sumber literatur (35%); Mampu menulis tinjauan pustaka yang sistematis (40%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Workshop pencarian literatur di perpustakaan dan online database, praktik menggunakan reference manager (Mendeley), dan latihan menulis literature review.	Tutorial online penggunaan database (Google Scholar, ResearchGate, JSTOR), e-modul systematic literature review, dan praktik menggunakan Mendeley secara virtual.	Studi Literatur dan Tinjauan Pustaka	3%
4	Mahasiswa dapat membedakan jenis-jenis penelitian dan memilih yang tepat	Mampu mengklasifikasikan penelitian berdasarkan berbagai kriteria (30%); Mampu membedakan penelitian kuantitatif, kualitatif, dan mixed methods (40%); Mampu memilih jenis penelitian sesuai tujuan (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang tipologi penelitian, diskusi kelompok dengan studi kasus pemilihan jenis penelitian, dan presentasi hasil analisis kasus.	Video pembelajaran tentang research types, e-modul perbandingan kuantitatif vs kualitatif, diskusi daring dengan voting tools, dan quiz online interaktif.	Jenis-Jenis Penelitian	3%
5	Mahasiswa dapat merancang desain penelitian kuantitatif	Mampu menjelaskan karakteristik penelitian kuantitatif (25%); Mampu merancang desain survei	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55.	Ceramah tentang desain kuantitatif, workshop merancang kuesioner, praktik perumusan hipotesis,	Video pembelajaran tentang quantitative design, e-modul survey design, diskusi daring tentang hypothesis	Desain Penelitian Kuantitatif	4%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
		dan eksperimen (45%); Mampu menentukan variabel dan hipotesis penelitian (30%)	Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	dan peer review desain penelitian.	formulation, dan simulasi online research design.		
6	Mahasiswa dapat merancang desain penelitian kualitatif	Mampu menjelaskan karakteristik penelitian kualitatif (25%); Mampu memilih pendekatan kualitatif yang tepat (35%); Mampu merancang protokol wawancara dan observasi (40%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang desain kualitatif, workshop merancang pedoman wawancara, role play interview, dan diskusi hasil observasi.	Video pembelajaran tentang qualitative approaches, e-modul interview techniques, praktik wawancara virtual, dan sharing session hasil observasi online.	Desain Penelitian Kualitatif	4%
7	Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan teknik sampling	Mampu membedakan probability dan non-probability sampling (30%); Mampu menghitung ukuran sampel yang tepat (40%); Mampu memilih teknik sampling sesuai penelitian (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang teknik sampling, praktik perhitungan ukuran sampel menggunakan formula dan software, dan studi kasus pemilihan sampling.	Video pembelajaran tentang sampling methods, e-modul sample size calculation, calculator online untuk ukuran sampel, dan diskusi daring studi kasus.	Teknik Sampling	5%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Mampu menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-7 (40%); Mampu merancang desain penelitian sederhana (35%); Mampu mengidentifikasi masalah dan metode penelitian (25%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester via Google Form	Ujian Tengah Semester (UTS)	15%
9	Mahasiswa dapat merancang dan menggunakan instrumen penelitian	Mampu merancang kuesioner yang valid dan reliabel (40%); Mampu menyusun pedoman wawancara terstruktur (30%); Mampu menguji validitas dan reliabilitas instrumen (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Workshop merancang kuesioner menggunakan skala Likert, praktik uji validitas dan reliabilitas menggunakan SPSS, dan peer review instrumen penelitian.	Video tutorial pembuatan kuesioner online (Google Forms), e-modul validity and reliability testing, praktik SPSS secara virtual, dan feedback instrumen via LMS.	Instrumen Penelitian	4%
10	Mahasiswa dapat menerapkan metode	Mampu melaksanakan survei dan wawancara (35%); Mampu	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75;	Praktik melakukan survei di lingkungan kampus, role play wawancara dengan	Praktik survei online menggunakan Google Forms, wawancara virtual	Pengumpulan Data Primer	5%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
	pengumpulan data primer	melakukan observasi sistematis (30%); Mampu mengelola proses pengumpulan data (35%)	Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	recording, dan latihan observasi partisipatif.	via Zoom dengan recording, dan observasi virtual menggunakan video streaming.		
11	Mahasiswa dapat mengumpulkan dan menganalisis data sekunder	Mampu mengidentifikasi sumber data sekunder (30%); Mampu mengevaluasi kualitas data sekunder (35%); Mampu mengintegrasikan data primer dan sekunder (35%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Workshop pencarian data sekunder dari BPS, kementerian, dan lembaga riset, praktik evaluasi kualitas data, dan integrasi dengan data primer.	Tutorial online mengakses database pemerintah, e-modul data quality assessment, diskusi daring tentang triangulasi data, dan praktik virtual data integration.	Pengumpulan Data Sekunder	5%
12	Mahasiswa dapat melakukan analisis data kuantitatif	Mampu melakukan analisis statistik deskriptif (30%); Mampu menerapkan uji statistik inferensial (40%); Mampu menginterpretasikan hasil analisis (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Workshop analisis data menggunakan SPSS, praktik uji normalitas dan homogenitas, latihan interpretasi output statistik, dan presentasi hasil analisis.	Tutorial online SPSS atau R, e-modul statistical analysis, praktik analisis menggunakan dataset sample, dan diskusi interpretasi hasil via forum.	Analisis Data Kuantitatif	6%
13	Mahasiswa dapat melakukan analisis data kualitatif	Mampu melakukan coding dan kategorisasi data (35%); Mampu mengidentifikasi tema dan pola data (40%); Mampu menggunakan software analisis kualitatif (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Workshop analisis transkrip wawancara, praktik coding menggunakan NVivo atau Atlas.ti, identifikasi tema, dan diskusi triangulasi data kualitatif.	Tutorial online NVivo, e-modul qualitative data analysis, praktik coding menggunakan software free, dan peer review hasil analisis via LMS.	Analisis Data Kualitatif	6%
14	Mahasiswa dapat memahami etika penelitian dan validitas hasil	Mampu menjelaskan prinsip-prinsip etika penelitian (30%); Mampu menerapkan informed consent dan confidentiality (35%); Mampu mengevaluasi validitas internal dan eksternal (35%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang etika penelitian, diskusi kasus-kasus etika dalam penelitian, workshop membuat informed consent, dan evaluasi validitas penelitian.	Video pembelajaran research ethics, e-modul ethical guidelines, diskusi daring kasus etika, dan quiz online tentang validitas penelitian.	Etika Penelitian dan Validitas	5%
15	Mahasiswa dapat menyusun proposal dan laporan penelitian	Mampu menulis proposal penelitian yang lengkap (40%); Mampu menyusun laporan penelitian sesuai format ilmiah (35%); Mampu mempresentasikan hasil penelitian (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Workshop penulisan proposal penelitian, peer review proposal, praktik presentasi hasil penelitian, dan seminar mini hasil penelitian kelompok.	Tutorial online academic writing, template proposal dan laporan via LMS, peer review online menggunakan Google Docs, dan presentasi virtual dengan Q&A.	Penulisan Proposal dan Laporan Penelitian	12%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
16	Ujian Akhir Semester (UAS)	Mampu menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-15 (40%); Mampu merancang penelitian lengkap dengan metodologi yang tepat (35%); Mampu menganalisis kasus penelitian dan memberikan rekomendasi (25%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester via Google Form	Ujian Akhir Semester (UAS)	30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA					
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)	SEMESTER	Direvisi
	Logistik Maritim	3TLMKK314	Teknik	3 SKS	3	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian	Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching	(M. Abyan)	
Deskripsi MataKuliah	Mata kuliah Logistik Maritim membahas sistem logistik yang berkaitan dengan transportasi dan perdagangan melalui jalur laut sebagai tulang punggung perdagangan internasional. Mencakup konsep dasar logistik maritim, jenis-jenis kapal dan muatan, manajemen pelabuhan dan terminal, sistem dokumentasi maritim, regulasi pelayaran internasional (IMO, SOLAS, MARPOL), manajemen rantai pasok maritim, teknologi pelacakan kontainer, asuransi maritim, dan optimasi rute pelayaran. Mahasiswa diharapkan mampu memahami, menganalisis, dan mengelola operasi logistik maritim secara efektif untuk mendukung perdagangan internasional yang efisien dan berkelanjutan, dengan pemahaman khusus tentang kondisi Indonesia sebagai negara maritim. <i>The Maritime Logistics course discusses logistics systems related to transportation and trade through sea routes as the backbone of international trade. Covers basic concepts of maritime logistics, types of ships and cargo, port and terminal management, maritime documentation systems, international shipping regulations (IMO, SOLAS, MARPOL), maritime supply chain management, container tracking technology, maritime insurance, and shipping route optimization. Students are expected to be able to understand, analyze, and manage maritime logistics operations effectively to support efficient and sustainable international trade, with special understanding of Indonesia's conditions as a maritime nation.</i>					
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI					
	CPL01	Mampu merencanakan, mengorganisir, dan mengendalikan operasi logistik serta manajemen rantai pasok secara efektif dan efisien, dengan menggunakan prinsip-prinsip manajemen modern dan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja sistem.				
	CPL02	Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerapkan data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok, termasuk identifikasi risiko dan penerapan praktik keberlanjutan yang bertanggung jawab.				
	CPL07	Memahami regulasi, hukum, dan kebijakan yang mempengaruhi operasi rantai pasok, serta mampu menerapkan pengetahuan ini dalam pengambilan keputusan yang sesuai dengan praktik terbaik dan kepatuhan hukum.				
Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				CPL yang di dukung	
	CPMK-1	Mampu menjelaskan sistem logistik maritim dan komponen-komponen utama dalam transportasi laut				CPL01

	CPMK-2	Mampu menganalisis operasi pelabuhan, terminal, dan manajemen muatan dalam rantai pasok maritim				CPL01, CPL02	
	CPMK-3	Mampu menerapkan regulasi maritim internasional dan sistem dokumentasi dalam operasi logistik laut				CPL07	
	CPMK-4	Mampu mengoptimasi rantai pasok maritim dengan mempertimbangkan efisiensi, biaya, dan keberlanjutan				CPL01, CPL02	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK-1	3	3	4	10	0	20
	CPMK-2	3	3	6	10	8	30
	CPMK-3	2	2	5	6	5	20
	CPMK-4	2	2	5	4	17	30
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
Pustaka	Utama:						
	1. Stopford, M. (2020). Maritime Economics. 4th Edition. Routledge. 2. Branch, A.E. (2019). Elements of Shipping. 9th Edition. Routledge. 3. Talley, W.K. (2018). Maritime Transport: Challenges and Solutions. Edward Elgar Publishing. 4. Lun, Y.H.V., et al. (2019). Shipping and Logistics Management. Springer.						
	Pustaka Pendukung: 1. Rodrigue, J.P. (2020). The Geography of Transport Systems. 5th Edition. Routledge. 2. Song, D.W. & Panayides, P.M. (2018). Maritime Logistics: A Guide to Contemporary Shipping and Port Management. Kogan Page. 3. Peraturan Menteri Perhubungan RI tentang Kepelabuhanan dan Transportasi Laut.						
Media Pembelajaran	Software:						Hardware:
	MarineTraffic, Port Management Software, Google Earth, AIS Simulator						Komputer/Laptop; Projector; Model Kapal; Peta Maritim
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%						

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat memahami konsep dasar logistik maritim dan perannya dalam perdagangan global	Mampu menjelaskan definisi dan ruang lingkup logistik maritim (30%); Mampu mengidentifikasi peran transportasi laut dalam perdagangan internasional (40%); Mampu menjelaskan karakteristik Indonesia sebagai negara maritim (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah interaktif tentang konsep dasar logistik maritim, diskusi kelompok tentang peran laut dalam perdagangan global, dan presentasi hasil diskusi tentang potensi maritim Indonesia. Tugas kelompok: peta konsep logistik maritim Indonesia. 2x50 menit (1 sesi pertemuan).	Video pembelajaran tentang maritime logistics overview, e-modul sejarah pelayaran dan perdagangan maritim, virtual tour pelabuhan besar dunia, dan diskusi daring tentang tantangan logistik maritim Indonesia. Tugas: essay reflektif tentang potensi maritim Indonesia. 2x50 menit (termasuk waktu belajar mandiri).	Kontrak Kuliah dan Konsep Dasar Logistik Maritim	2%
2	Mahasiswa dapat mengklasifikasikan jenis-jenis kapal dan karakteristik muatan maritim	Mampu mengklasifikasikan kapal berdasarkan jenis muatan (35%); Mampu menjelaskan spesifikasi teknis kapal dagang (30%); Mampu mengidentifikasi jenis-jenis kontainer dan unitisasi muatan (35%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang klasifikasi kapal, workshop identifikasi jenis kapal menggunakan gambar dan video, serta studi kasus muatan khusus (dangerous goods, refrigerated cargo).	Video pembelajaran tentang ship types, e-modul container specifications, virtual shipyard tour, dan quiz interaktif tentang ship identification menggunakan MarineTraffic.	Jenis Kapal dan Karakteristik Muatan	3%
3	Mahasiswa dapat memahami struktur dan operasional pelabuhan modern	Mampu menjelaskan komponen-komponen pelabuhan (30%); Mampu menganalisis alur operasional pelabuhan (40%); Mampu mengidentifikasi peran berbagai stakeholder pelabuhan (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang anatomi pelabuhan modern, studi kasus operasi Pelabuhan Tanjung Priok, dan diskusi kelompok tentang peran BUMN vs swasta dalam pengelolaan pelabuhan.	Video pembelajaran port operations, virtual tour pelabuhan Rotterdam/Singapore, e-modul port infrastructure, dan webinar dengan praktisi pelabuhan.	Struktur dan Operasional Pelabuhan	3%
4	Mahasiswa dapat menganalisis manajemen terminal kontainer dan sistem bongkar muat	Mampu menjelaskan layout terminal kontainer (25%); Mampu menganalisis produktivitas terminal (45%); Mampu memahami peran crane	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang container terminal management, simulasi operasi bongkar muat menggunakan software, dan studi kasus efisiensi terminal.	Video pembelajaran container handling, e-modul terminal productivity metrics, simulator online terminal operations, dan analisis data produktivitas terminal dunia.	Manajemen Terminal dan Bongkar Muat	4%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
		dan peralatan handling (30%)					
5	Mahasiswa dapat memahami sistem dokumentasi dan prosedur ekspor-impor maritim	Mampu mengidentifikasi dokumen-dokumen shipping (35%); Mampu memahami proses clearance dan customs (40%); Mampu menjelaskan peran freight forwarder (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Workshop pengisian dokumen shipping (Bill of Lading, Commercial Invoice, Packing List), simulasi proses customs clearance, dan role play freight forwarding.	Video pembelajaran shipping documentation, e-modul export-import procedures, praktik pengisian dokumen online, dan webinar dengan freight forwarder.	Dokumentasi dan Prosedur Ekspor-Import	4%
6	Mahasiswa dapat menerapkan regulasi maritim internasional dalam operasi logistik	Mampu menjelaskan peran IMO dan konvensi internasional (30%); Mampu memahami regulasi SOLAS dan MARPOL (40%); Mampu menganalisis compliance requirements (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang IMO regulations, studi kasus implementasi SOLAS, diskusi kelompok tentang environmental regulations (MARPOL), dan analisis compliance cost.	Video pembelajaran IMO conventions, e-modul maritime safety regulations, webinar tentang environmental compliance, dan quiz online tentang maritime law.	Regulasi Maritim Internasional	4%
7	Mahasiswa dapat menganalisis manajemen risiko dan asuransi maritim	Mampu mengidentifikasi risiko dalam transportasi laut (30%); Mampu menjelaskan jenis-jenis asuransi maritim (40%); Mampu menghitung premi asuransi dan klaim (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang maritime risks, workshop perhitungan asuransi kapal dan muatan, studi kasus klaim asuransi maritime, dan simulasi risk assessment.	Video pembelajaran marine insurance, e-modul risk management, calculator online untuk marine premium, dan diskusi daring tentang famous maritime accidents.	Manajemen Risiko dan Asuransi Maritim	5%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	Mampu menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-7 (40%); Mampu menganalisis operasi maritim dan compliance (35%); Mampu memberikan solusi untuk masalah logistik maritim (25%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester via Google Form	Ujian Tengah Semester (UTS)	15%
9	Mahasiswa dapat menganalisis teknologi informasi dalam logistik maritim	Mampu menjelaskan sistem AIS dan vessel tracking (30%); Mampu memahami teknologi RFID dan IoT dalam kontainer (40%); Mampu	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang maritime IT systems, demo penggunaan AIS dan MarineTraffic, workshop container tracking technology, dan studi kasus	Video pembelajaran maritime digitalization, e-modul IoT in shipping, praktik menggunakan vessel tracking apps, dan webinar tentang blockchain in shipping.	Teknologi Informasi Maritim	4%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
		menganalisis digitalisasi dokumen shipping (30%)		digital transformation pelabuhan.			
10	Mahasiswa dapat merencanakan dan mengoptimasi rute pelayaran	Mampu menganalisis faktor-faktor pemilihan rute (25%); Mampu menghitung biaya operasional pelayaran (45%); Mampu menggunakan software untuk route optimization (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang shipping route planning, workshop perhitungan bunker consumption dan operating costs, praktik menggunakan software route optimization, dan presentasi hasil optimasi.	Video pembelajaran route optimization, e-modul voyage planning, simulator online untuk route planning, dan analisis rute shipping lines besar menggunakan data real-time.	Perencanaan dan Optimasi Rute Pelayaran	5%
11	Mahasiswa dapat menganalisis rantai pasok maritim terintegrasi	Mampu menjelaskan konsep maritime supply chain (25%); Mampu menganalisis integrasi pelabuhan dengan hinterland (40%); Mampu memahami peran dry port dan intermodal transport (35%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang integrated maritime supply chain, studi kasus konektivitas pelabuhan-hinterland, workshop mapping supply chain, dan diskusi kelompok tentang intermodal connectivity.	Video pembelajaran supply chain integration, e-modul intermodal transportation, virtual tour dry port facilities, dan webinar tentang port-hinterland connectivity.	Rantai Pasok Maritim Terintegrasi	5%
12	Mahasiswa dapat memahami aspek keberlanjutan dalam logistik maritim	Mampu mengidentifikasi dampak lingkungan shipping (30%); Mampu menjelaskan konsep green shipping (40%); Mampu menganalisis alternative fuels dan green technology (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang sustainable maritime transport, studi kasus green port initiatives, workshop carbon footprint calculation, dan diskusi kelompok tentang future of green shipping.	Video pembelajaran green shipping, e-modul sustainable maritime practices, calculator online untuk carbon emissions, dan webinar tentang alternative maritime fuels.	Keberlanjutan dalam Logistik Maritim	6%
13	Mahasiswa dapat menganalisis ekonomi maritim dan pricing strategies	Mampu menjelaskan struktur biaya shipping (25%); Mampu menganalisis freight rate determination (45%); Mampu memahami charter market dan spot rates (30%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang shipping economics, workshop perhitungan freight rates, analisis data Baltic Dry Index, dan studi kasus charter party agreements.	Video pembelajaran maritime economics, e-modul freight pricing, akses database freight rates online, dan analisis trend pasar shipping menggunakan data historical.	Ekonomi Maritim dan Strategi Pricing	6%
14	Mahasiswa dapat memahami tantangan dan tren masa depan logistik maritim	Mampu mengidentifikasi tantangan current dalam industri maritim (30%); Mampu menganalisis impact digitalisasi dan otomasi (40%); Mampu meramalkan future trends	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah tentang maritime industry challenges, seminar tentang autonomous ships dan smart ports, diskusi kelompok tentang post-pandemic shipping, dan	Video pembelajaran future of shipping, e-modul autonomous vessels, webinar dengan industry experts, dan forum diskusi tentang maritime innovation trends.	Tantangan dan Masa Depan Logistik Maritim	6%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria& Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
		dalam maritime logistics (30%)		presentasi vision 2030 maritime logistics.			
15	Mahasiswa dapat mengintegrasikan konsep logistik maritim untuk merancang solusi komprehensif	Mampu merancang sistem logistik maritim end-to-end (40%); Mampu mengoptimalkan operasi dengan mempertimbangkan multiple constraints (35%); Mampu mempresentasikan business case yang solid (25%)	Kriteria: Istimewa: 90-100; Sangat baik: 76-89; Rata-rata: 56-75; Dibawah rata-rata: 0-55. Bentuk Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Workshop desain proyek akhir maritime logistics solution, konsultasi individu/kelompok dengan dosen, presentasi proposal proyek, dan peer review dengan feedback konstruktif.	Finalisasi proyek menggunakan tools online, virtual consultation via video call, presentasi online dengan screen sharing, dan submission final project via LMS.	Project: Solusi Logistik Maritim Komprehensif	12%
16	Ujian Akhir Semester (UAS)	Mampu menjawab pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan 1-15 (40%); Mampu menganalisis kasus kompleks logistik maritim (35%); Mampu memberikan rekomendasi strategis untuk industri maritim (25%)	Kriteria: sesuai dengan rubrik penilaian/kunci jawaban	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester via Google Form	Ujian Akhir Semester (UAS)	30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	MINAT BAKAT DAN TAMADUN MELAYU	02.01.MWU.008	Teknik	2	SKS	4	01/08/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. ABYAN)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Kewirausahaan dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai konsep, teori, dan praktik kewirausahaan dalam konteks pembangunan ekonomi dan perkembangan dunia usaha. Materi perkuliahan mencakup pengertian dan karakteristik kewirausahaan, identifikasi serta analisis peluang bisnis, penyusunan model dan rencana usaha, strategi inovasi dan pemasaran, manajemen sumber daya, serta etika dalam berwirausaha. Melalui pembelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu menginternalisasi sikap kreatif, inovatif, mandiri, serta memiliki kemampuan aplikatif dalam merancang dan mengimplementasikan usaha yang berdaya saing dan berkelanjutan.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL05	Mampu menunjukkan sikap profesional, kreatif, inovatif, beretika, serta memiliki jiwa kepemimpinan dalam mengelola sumber daya untuk mendukung aktivitas logistik maupun kewirausahaan.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL06	Mampu mengidentifikasi, menganalisis, serta menyelesaikan masalah logistik dan bisnis dengan pendekatan ilmiah, inovatif, dan berkelanjutan.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK 134	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar kewirausahaan.				CPL-06	
	CPMK 135	Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik wirausaha sukses dan sikap kewirausahaan.				CPL-05, CPL-06	
	CPMK 136	Mahasiswa mampu mengidentifikasi peluang usaha dan melakukan analisis kelayakan.				CPL-05, CPL-06	

Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar kewirausahaan, termasuk definisi, ruang lingkup, serta peran kewirausahaan dalam pembangunan ekonomi dan pengembangan karier.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian kewirausahaan secara jelas. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi peran kewirausahaan dalam kehidupan masyarakat.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Observasi partisipasi diskusi kelas, serta penugasan ringkas.	Bentuk: Ceramah interaktif, diskusi kelompok. Metode: Lecture, question and answer, brainstorming. Penugasan Mahasiswa: Membuat rangkuman singkat mengenai pengertian kewirausahaan dan memberikan contoh nyata dari lingkungan sekitar. Estimasi Waktu: 2 × 50	Bentuk: Materi bacaan dan video pengantar kewirausahaan. Metode: Pembelajaran mandiri (self-learning), forum diskusi online. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah pendapat mengenai peran kewirausahaan di forum online. Estimasi Waktu: 60 menit mandiri + 30 menit forum diskusi.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep dasar kewirausahaan: definisi, ruang lingkup, dan peran. Pustaka rujukan: Zimmerer, T. W., Scarborough, N. M., & Wilson, D. (2016). Kewirausahaan dan Manajemen Usaha Kecil. Salemba Empat. [Bab 1] Kasmir. (2018). Kewirausahaan. Rajawali Pers. [Bab 1]	2%

				menit.			
2	Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik utama seorang wirausahawan yang sukses, mengidentifikasi sikap dan mental kewirausahaan, serta menilai pentingnya kreativitas, inovasi, dan keberanian mengambil risiko dalam kewirausahaan.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan minimal lima karakteristik wirausahawan. b. Mahasiswa dapat memberikan contoh nyata sikap kewirausahaan dari tokoh atau pelaku usaha.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Observasi keaktifan diskusi, serta penilaian tugas individu.	Bentuk: Ceramah interaktif dan studi kasus. Metode: Lecture, studi kasus, diskusi kelompok kecil. Penugasan Mahasiswa: Membuat ringkasan karakteristik wirausahawan sukses dan menganalisis tokoh wirausaha Indonesia. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Bahan bacaan tambahan (artikel profil wirausahawan sukses). Metode: Forum diskusi online. Penugasan Mahasiswa: Menuliskan pendapat di forum mengenai karakter yang paling penting dimiliki wirausahawan dan alasannya. Estimasi Waktu: 60 menit mandiri + 30 menit forum diskusi.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Karakteristik, sikap, dan jiwa kewirausahaan. Pustaka rujukan: Hisrich, R. D., Peters, M. P., & Shepherd, D. A. (2017). <i>Entrepreneurship</i> . McGraw-Hill. [Bab 2] Suryana, Y. (2014). <i>Kewirausahaan</i> . Salemba Empat. [Bab 2]	2%
3	Mahasiswa mampu memahami peran motivasi dalam membangun semangat kewirausahaan, menjelaskan faktor pendorong motivasi berwirausaha, serta mengidentifikasi pentingnya kreativitas dan inovasi dalam mengembangkan usaha.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan faktor internal dan eksternal yang memotivasi wirausaha. b. Mahasiswa mampu memberikan contoh kreativitas dalam menciptakan ide bisnis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui diskusi kelas dan tugas refleksi tertulis.	Bentuk: Ceramah interaktif, role play singkat. Metode: Lecture, diskusi kelompok, problem based learning. Penugasan Mahasiswa: Menuliskan motivasi pribadi untuk berwirausaha dan ide bisnis sederhana yang memanfaatkan kreativitas. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Artikel motivasi dan video inspirasi wirausaha. Metode: Diskusi di forum daring. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah komentar terkait faktor motivasi paling penting bagi wirausaha pemula. Estimasi Waktu: 60 menit mandiri + 30 menit forum diskusi.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep motivasi kewirausahaan dan kreativitas dalam bisnis. Pustaka rujukan: Kasmir. (2018). <i>Kewirausahaan</i> . Rajawali Pers. [Bab 2 & 3] Kuratko, D. F. (2018). <i>Entrepreneurship: Theory, Process, and Practice</i> . Cengage Learning. [Bab 3]	2%
4	Mahasiswa mampu mengidentifikasi	a. Mahasiswa dapat menyebutkan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100	Bentuk: Ceramah interaktif, studi kasus.	Bentuk: Materi bacaan tentang analisis peluang	Materi Pembelajaran [Pustaka]	2%

	peluang usaha dari lingkungan sekitar, menganalisis kelayakan ide bisnis, serta memahami faktor-faktor yang memengaruhi peluang usaha dalam konteks pasar dan kebutuhan konsumen.	sumber-sumber ide bisnis. b. Mahasiswa mampu menganalisis kelayakan sederhana dari sebuah peluang usaha.	Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui studi kasus, diskusi kelas, dan tugas kelompok.	Metode: Lecture, case study, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membentuk kelompok kecil untuk menganalisis peluang usaha dari lingkungan sekitar kampus/masyarakat. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	bisnis dan contoh kasus. Metode: Forum diskusi online. Penugasan Mahasiswa: Masing-masing mahasiswa menuliskan peluang usaha yang mereka temukan di lingkungan sekitar rumah/kampus. Estimasi Waktu: 60 menit mandiri + 30 menit forum diskusi.	Identifikasi peluang usaha dan analisis kelayakan awal. Pustaka rujukan: Zimmerer, T. W., Scarborough, N. M., & Wilson, D. (2016). Kewirausahaan dan Manajemen Usaha Kecil. Salemba Empat. [Bab 3] Bygrave, W. D., & Zacharakis, A. (2010). Entrepreneurship. Wiley. [Bab 4]	
5	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep inovasi dalam kewirausahaan, memahami keterkaitan kreativitas dengan pengembangan usaha, serta mampu memberikan contoh nyata penerapan inovasi pada produk atau layanan.	a. Mahasiswa dapat membedakan antara kreativitas dan inovasi. b. Mahasiswa mampu memberikan contoh inovasi produk/jasa dari dunia nyata.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui presentasi kelompok kecil, diskusi, dan tugas ringkas.	Bentuk: Ceramah interaktif, presentasi kelompok. Metode: Lecture, diskusi, presentasi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Setiap kelompok memilih satu produk/jasa yang ada di pasaran dan menganalisis inovasi yang dilakukan. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Video studi kasus inovasi produk dan artikel bacaan tambahan. Metode: Forum diskusi online. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah pendapat tentang produk lokal yang perlu inovasi agar tetap bersaing. Estimasi Waktu: 60 menit mandiri + 30 menit forum diskusi.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Kreativitas dan inovasi dalam pengembangan usaha. Pustaka rujukan: Kuratko, D. F. (2018). Entrepreneurship: Theory, Process, and Practice. Cengage Learning. [Bab 4] Alma, B. (2019). Kewirausahaan untuk Mahasiswa dan Umum. Alfabeta. [Bab 3]	2%
6	Mahasiswa mampu memahami konsep manajemen sumber daya (manusia, modal, dan material) dalam usaha, serta mampu merancang strategi pengelolaan sumber daya agar efektif dan efisien.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan jenis-jenis sumber daya dalam kewirausahaan. b. Mahasiswa mampu menganalisis cara mengelola sumber daya secara optimal dalam usaha kecil.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui diskusi kelas, studi kasus, dan laporan singkat.	Bentuk: Ceramah interaktif, studi kasus kelompok. Metode: Lecture, diskusi, case study. Penugasan Mahasiswa: Menganalisis salah satu usaha kecil (misalnya UMKM) dan mengidentifikasi pengelolaan sumber daya yang dilakukan. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Materi bacaan dan artikel tentang manajemen sumber daya UMKM. Metode: Diskusi online dan refleksi individu. Penugasan Mahasiswa: Menuliskan tantangan terbesar dalam pengelolaan sumber daya di usaha kecil/menengah. Estimasi Waktu: 60 menit mandiri + 30 menit forum diskusi.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Manajemen sumber daya dalam kewirausahaan (manusia, modal, material, dan teknologi). Pustaka rujukan: Kasmir. (2018). Kewirausahaan. Rajawali Pers. [Bab 4] Hisrich, R. D., Peters, M. P., & Shepherd, D. A. (2017). Entrepreneurship. McGraw-Hill. [Bab 5]	2%

7	Mahasiswa mampu memahami komponen utama dalam penyusunan rencana usaha (business plan), serta dapat menyusun draft awal rencana usaha sederhana yang mencakup ide bisnis, analisis pasar, strategi pemasaran, dan proyeksi sederhana.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan bagian-bagian penting dalam business plan. b. Mahasiswa mampu menyusun draft awal rencana usaha sederhana.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui tugas kelompok dan presentasi singkat.	Bentuk: Ceramah interaktif, latihan penyusunan. Metode: Lecture, workshop, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Kelompok mahasiswa mulai menyusun draft awal business plan sesuai ide usaha yang dipilih. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Panduan business plan dan contoh proposal usaha. Metode: Belajar mandiri & forum diskusi online. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah draft awal business plan (bagian pendahuluan & ide usaha). Estimasi Waktu: 60 menit mandiri + 30 menit diskusi.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Struktur dan komponen business plan. Pustaka rujukan: Zimmerer, T. W., Scarborough, N. M., & Wilson, D. (2016). Kewirausahaan dan Manajemen Usaha Kecil. Salemba Empat. [Bab 5] Suryana, Y. (2014). Kewirausahaan. Salemba Empat. [Bab 5]	2%
8	ujian tengah semester (UTS) Mahasiswa mampu mengintegrasikan pemahaman tentang konsep dasar kewirausahaan, karakteristik wirausahawan, motivasi dan kreativitas, identifikasi peluang usaha, inovasi, manajemen sumber daya, serta penyusunan business plan awal dalam bentuk ujian tertulis maupun studi kasus.	a. Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan esai terkait teori kewirausahaan. b. Mahasiswa mampu menganalisis studi kasus kewirausahaan secara logis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian tertulis berbentuk esai/uraian dan studi kasus.	Bentuk: Ujian tertulis. Metode: Uraian & studi kasus. Estimasi Waktu: 100 menit.	Bentuk: Ujian online berbasis LMS. Metode: Soal uraian dan analisis kasus berbasis teks. Estimasi Waktu: 90–100 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Materi evaluasi mencakup: Konsep dasar kewirausahaan. Karakteristik dan motivasi wirausaha. Kreativitas dan inovasi. Identifikasi peluang usaha. Manajemen sumber daya. Draft awal business plan. Pustaka: Seluruh referensi utama dan pendukung dari minggu 1–7.	20%
9	Mahasiswa mampu memahami pentingnya analisis pasar dalam kewirausahaan, mengidentifikasi segmen pasar dan target konsumen, serta menyusun	a. Mahasiswa dapat menjelaskan langkah-langkah analisis pasar. b. Mahasiswa mampu merancang strategi pemasaran dasar untuk produk/jasa.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui studi kasus kelompok dan tugas individu.	Bentuk: Ceramah interaktif, studi kasus, diskusi kelompok. Metode: Lecture, case study, presentasi. Penugasan Mahasiswa: Menganalisis target pasar dari produk lokal (misalnya kuliner,	Bentuk: Artikel bacaan & video pemasaran digital. Metode: Diskusi forum online. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah pendapat mengenai strategi pemasaran yang efektif untuk UMKM di era	Materi Pembelajaran [Pustaka] Analisis pasar dan strategi pemasaran dalam kewirausahaan. Pustaka rujukan: Alma, B. (2019). Kewirausahaan untuk Mahasiswa dan Umum.	2%

	strategi pemasaran sederhana untuk mendukung keberhasilan usaha.			fashion, atau jasa) dan menyusun strategi pemasaran sederhana. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	digital. Estimasi Waktu: 60 menit mandiri + 30 menit diskusi.	Alfabeta. [Bab 6] Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management. 15th Edition. Pearson. [Bab 2 & 7]	
10	Mahasiswa mampu memahami aspek hukum yang berkaitan dengan pendirian dan pengelolaan usaha (legalitas usaha, perizinan, dan hak kekayaan intelektual), serta menjelaskan pentingnya etika bisnis dalam menjalankan kewirausahaan.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan prosedur perizinan usaha sederhana. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi penerapan etika dalam praktik bisnis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui studi kasus dan tugas individu.	Bentuk: Ceramah interaktif, diskusi studi kasus. Metode: Lecture, diskusi kelompok, case study. Penugasan Mahasiswa: Membuat ringkasan tentang prosedur mendirikan usaha kecil (misalnya izin usaha, NPWP, sertifikat halal) dan menganalisis kasus pelanggaran etika bisnis. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	Bentuk: Artikel regulasi usaha & video tentang etika bisnis. Metode: Diskusi online. Penugasan Mahasiswa: Menuliskan pendapat tentang pentingnya etika bisnis dalam menjaga keberlangsungan usaha. Estimasi Waktu: 60 menit mandiri + 30 menit forum diskusi.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Aspek hukum kewirausahaan: legalitas usaha, perizinan, HKI. Etika bisnis dalam kewirausahaan. Pustaka rujukan: Kasmir. (2018). Kewirausahaan. Rajawali Pers. [Bab 7] Velasquez, M. G. (2012). Business Ethics: Concepts and Cases. 7th Edition. Pearson. [Bab 1 & 2]	2%
11	Mahasiswa mampu memahami prinsip dasar pengelolaan keuangan usaha, menyusun laporan keuangan sederhana (arus kas, laba rugi), serta menganalisis strategi pengelolaan modal untuk mendukung keberlanjutan usaha.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip dasar pengelolaan keuangan usaha. b. Mahasiswa mampu menyusun laporan keuangan sederhana (cash flow atau laba rugi).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui latihan penyusunan laporan dan tugas individu.	Bentuk: Ceramah interaktif, latihan penyusunan laporan. Metode: Lecture, problem solving, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Menyusun laporan arus kas sederhana untuk usaha kecil (contoh UMKM). Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	Bentuk: Modul bacaan & contoh laporan keuangan UMKM. Metode: Diskusi online. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah analisis singkat mengenai kesalahan umum dalam pengelolaan keuangan UMKM. Estimasi Waktu: 60 menit mandiri + 30 menit diskusi.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Pengelolaan keuangan dalam usaha kecil/menengah. Penyusunan laporan keuangan sederhana. Pustaka rujukan: Kasmir. (2018). Kewirausahaan. Rajawali Pers. [Bab 8] Subramanyam, K. R. (2014). Financial Statement Analysis. McGraw-Hill. [Bab 2]	2%
12	Mahasiswa mampu memahami konsep manajemen risiko dalam kewirausahaan, mengidentifikasi berbagai jenis risiko usaha (finansial, operasional, pasar, hukum), serta	a. Mahasiswa dapat menjelaskan jenis-jenis risiko dalam usaha. b. Mahasiswa mampu memberikan contoh strategi mitigasi risiko.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui studi kasus dan tugas kelompok.	Bentuk: Ceramah interaktif, analisis kasus kelompok. Metode: Lecture, case study, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Menganalisis risiko dari sebuah studi kasus UMKM (misalnya usaha kuliner, ritel, atau jasa) dan	Bentuk: Artikel bacaan tambahan mengenai manajemen risiko usaha. Metode: Forum diskusi online. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah pendapat tentang risiko utama yang dihadapi UMKM di era digital.	Konsep manajemen risiko dalam usaha. Jenis risiko (finansial, operasional, pasar, hukum). Strategi mitigasi risiko. Pustaka rujukan: Kasmir. (2018). Kewirausahaan. Rajawali Pers. [Bab 9]	2%

	menyusun strategi mitigasi risiko untuk meminimalisir kerugian usaha.			memberikan strategi mitigasi. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Estimasi Waktu: 60 menit mandiri + 30 menit forum diskusi.	Hisrich, R. D., Peters, M. P., & Shepherd, D. A. (2017). <i>Entrepreneurship</i> . McGraw-Hill. [Bab 6]	
13	Mahasiswa mampu memahami pentingnya jaringan (networking) dan kemitraan dalam kewirausahaan, menjelaskan strategi membangun relasi bisnis yang produktif, serta mengidentifikasi bentuk-bentuk kemitraan usaha yang relevan untuk mendukung keberlanjutan bisnis.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep jaringan bisnis dan kemitraan usaha. b. Mahasiswa mampu memberikan contoh bentuk kemitraan yang efektif dalam bisnis	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui diskusi kelompok, studi kasus, dan tugas presentasi.	Bentuk: Ceramah interaktif, studi kasus, presentasi kelompok. Metode: Lecture, case study, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membuat analisis kemitraan usaha dari contoh UMKM atau startup di Indonesia, lalu mempresentasikannya di kelas. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Artikel bacaan & video tentang networking dan kemitraan bisnis. Metode: Diskusi forum online. Penugasan Mahasiswa: Menuliskan contoh bentuk kemitraan usaha digital (misalnya marketplace, e-commerce, startup) di forum LMS. Estimasi Waktu: 60 menit mandiri + 30 menit forum diskusi.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep networking dan kemitraan usaha. Strategi membangun jaringan bisnis yang produktif. Pustaka rujukan: Zimmerer, T. W., Scarborough, N. M., & Wilson, D. (2016). <i>Kewirausahaan dan Manajemen Usaha Kecil</i> . Salemba Empat. [Bab 7] Bygrave, W. D., & Zacharakis, A. (2010). <i>Entrepreneurship</i> . Wiley. [Bab 8]	6%
14	Mahasiswa mampu memahami strategi pengembangan usaha, menjelaskan konsep scale-up business, serta merancang langkah-langkah pengembangan usaha kecil menjadi usaha yang lebih besar dan berdaya saing.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dan strategi pengembangan usaha. b. Mahasiswa mampu menyusun rencana sederhana untuk mengembangkan usaha kecil agar dapat berkembang.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui diskusi, tugas kelompok, dan presentasi singkat.	Bentuk: Ceramah interaktif, studi kasus, presentasi. Metode: Lecture, diskusi, case study. Penugasan Mahasiswa: Kelompok mahasiswa membuat rencana pengembangan usaha sederhana (scale-up plan) dari draft business plan yang telah dibuat. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Materi tambahan berupa artikel strategi pengembangan usaha UMKM dan startup. Metode: Forum diskusi online. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah pendapat tentang tantangan terbesar dalam scale-up business di Indonesia. Estimasi Waktu: 60 menit mandiri + 30 menit diskusi forum.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Strategi pengembangan usaha. Konsep scale-up business. Pustaka rujukan: Kuratko, D. F. (2018). <i>Entrepreneurship: Theory, Process, and Practice</i> . Cengage Learning. [Bab 9] Alma, B. (2019). <i>Kewirausahaan untuk Mahasiswa dan Umum</i> . Alfabeta. [Bab 8]	5%
15	Mahasiswa mampu mempresentasikan rencana usaha (business plan) secara sistematis, komunikatif, dan meyakinkan, serta	a. Mahasiswa dapat menyampaikan ide bisnis dengan runtut, jelas, dan menarik. b. Mahasiswa mampu menjawab	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui	Bentuk: Presentasi kelompok. Metode: Presentation, diskusi, peer evaluation. Penugasan Mahasiswa: Kelompok mahasiswa mempresentasikan	Bentuk: Upload file presentasi & video singkat pitch business plan. Metode: Presentasi online & komentar antar kelompok.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Komunikasi bisnis dan presentasi rencana usaha. Pustaka rujukan: Kasmir. (2018). <i>Kewirausahaan</i> . Rajawali	5%

	mampu memberikan argumen yang logis terhadap pertanyaan atau kritik yang diajukan.	pertanyaan dengan analisis yang logis.	presentasi kelompok dan tanya jawab di kelas.	business plan final yang telah disusun. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Penugasan Mahasiswa: Mengunggah presentasi business plan dalam bentuk file/video ke LMS. Estimasi Waktu: 90 menit (unggah & diskusi forum).	Pers. [Bab 10] Hisrich, R. D., Peters, M. P., & Shepherd, D. A. (2017). <i>Entrepreneurship</i> . McGraw-Hill. [Bab 9]	
16	UAS (Ujian Akhir Semester) Mahasiswa mampu mengintegrasikan seluruh materi kewirausahaan yang telah dipelajari, mulai dari konsep dasar, karakteristik wirausaha, motivasi dan kreativitas, identifikasi peluang usaha, manajemen sumber daya, analisis pasar, aspek hukum dan etika, pengelolaan keuangan, manajemen risiko, pengembangan jaringan, hingga strategi pengembangan usaha dan penyusunan business plan.	a. Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan teori kewirausahaan secara komprehensif. b. Mahasiswa mampu menganalisis studi kasus usaha dengan menggunakan konsep-konsep kewirausahaan yang relevan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian tertulis berupa esai dan studi kasus.	Bentuk: Ujian tertulis akhir semester. Metode: Soal esai dan analisis studi kasus. Estimasi Waktu: 120 menit.	Bentuk: Ujian berbasis LMS. Metode: Soal uraian dan studi kasus berbasis teks. Estimasi Waktu: 100–120 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Seluruh materi perkuliahan minggu 1–15: Konsep dasar kewirausahaan. Karakteristik & motivasi wirausaha. Kreativitas & inovasi. Identifikasi peluang usaha. Manajemen sumber daya. Analisis pasar & strategi pemasaran. Aspek hukum & etika bisnis. Pengelolaan keuangan. Manajemen risiko. Pengembangan jaringan & kemitraan. Strategi pengembangan usaha & business plan.	30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	MINAT BAKAT DAN TAMADUN MELAYU	02.01.MWU.009	Teknik	2	SKS	4	01/08/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. ABYAN)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan pemahaman mengenai pengembangan minat dan bakat individu serta pengenalan tamadun (peradaban) Melayu sebagai bagian dari identitas budaya. Mahasiswa diarahkan untuk mengeksplorasi potensi diri, melatih keterampilan non-akademik, serta menghayati nilai-nilai budaya Melayu dalam kehidupan sosial, akademik, dan profesional. Melalui kegiatan pembelajaran, mahasiswa diharapkan mampu menyeimbangkan kemampuan akademik dengan pengembangan karakter, kreativitas, dan kecintaan terhadap budaya lokal.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Mampu menunjukkan sikap, nilai budaya, dan etika akademik dalam kehidupan bermasyarakat serta profesi.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL04	Mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan budaya untuk pengembangan diri secara berkelanjutan.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK 129	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep minat dan bakat dalam konteks pendidikan dan pengembangan diri.				CPL-03	
	CPMK 130	Mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan sejarah Tamadun Melayu serta nilai-nilainya.				CPL-03 & CPL-04	

Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami tujuan perkuliahan, ruang lingkup mata kuliah, serta pentingnya pengembangan minat, bakat, dan pemahaman awal tentang tamadun Melayu.	a. Kehadiran aktif dalam perkuliahan. b. Partisipasi dalam diskusi awal (menyampaikan pendapat tentang minat, bakat, dan budaya lokal). c. Mampu menjelaskan kembali pengertian tamadun dan relevansinya dengan mahasiswa.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Observasi keaktifan, tanya jawab, dan refleksi tertulis singkat.	Ceramah pengantar (20 menit). Diskusi kelas: pentingnya pengembangan minat & bakat, serta nilai budaya (40 menit). Refleksi individu (10 menit).	Forum diskusi di LMS tentang pengalaman minat dan bakat (estimasi 30 menit). Upload refleksi singkat (estimasi 20 menit).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Pengantar mata kuliah, kontrak perkuliahan. Konsep dasar minat dan bakat dalam pendidikan. Pengenalan awal tamadun Melayu. Referensi: Wan Hashim, W. T. (2016). Tamadun Melayu: Tradisi dan Pemikiran. DBP. Abdullah, A. (2018).	2%

						Pengembangan Minat dan Bakat Mahasiswa dalam Perspektif Pendidikan. UTM Press.	
2	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar minat dan bakat, mengenali potensi diri, serta memahami pentingnya pengembangan diri dalam kehidupan akademik dan sosial.	a. Mahasiswa dapat mendefinisikan minat dan bakat dengan benar. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi contoh minat dan bakat pribadi. c. Mahasiswa aktif dalam diskusi kelompok.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Diskusi kelompok, presentasi singkat, refleksi tertulis.	Penjelasan konsep dasar minat & bakat (30 menit). Diskusi kelompok tentang potensi diri (40 menit). Presentasi singkat hasil diskusi (20 menit).	Forum refleksi: "Bagaimana saya melihat minat dan bakat saya berkembang?" (30 menit). Upload ringkasan pemahaman (20 menit).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Definisi minat dan bakat dalam pendidikan. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan minat dan bakat. Hubungan minat dan bakat dengan prestasi akademik. Referensi: Abdullah, A. (2018). Pengembangan Minat dan Bakat Mahasiswa dalam Perspektif Pendidikan. UTM Press. Zainal Abidin, M. (2014). Warisan Budaya Melayu: Seni, Adat, dan Tradisi. UKM Press.	2%
3	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar tamadun (peradaban), menjelaskan pengertian Tamadun Melayu, serta mengenali ciri-ciri awal peradaban Melayu dalam konteks sejarah dan budaya.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian tamadun secara umum. b. Mahasiswa mampu mendeskripsikan ciri-ciri Tamadun Melayu. c. Mahasiswa aktif dalam diskusi kelas mengenai relevansi Tamadun Melayu dengan identitas	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tanya jawab, diskusi kelompok, refleksi singkat tertulis.	Ceramah pengantar: konsep tamadun & Tamadun Melayu (30 menit). Diskusi kelompok: ciri khas Tamadun Melayu (40 menit). Presentasi hasil diskusi & refleksi bersama (20 menit).	Forum diskusi: "Mengapa Tamadun Melayu penting dipelajari oleh mahasiswa masa kini?" (30 menit). Tugas ringkas: menuliskan 1 paragraf refleksi (20 menit).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep umum tamadun. Definisi dan sejarah awal Tamadun Melayu. Ciri khas peradaban Melayu (bahasa, adat, sistem nilai). Referensi: Wan Hashim, W. T. (2016). Tamadun Melayu: Tradisi dan Pemikiran. DBP. Andaya, B. W., & Andaya,	2%

		bangsa.				L. Y. (2017). A History of Malaysia (3rd ed.). Palgrave Macmillan. Milner, A. (2011). The Malays. Wiley-Blackwell.	
4	Mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan Tamadun Melayu dari masa klasik hingga modern, serta mengidentifikasi nilai-nilai utama yang diwariskan dalam kehidupan sosial, budaya, dan pendidikan.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan fase-fase perkembangan Tamadun Melayu. b. Mahasiswa mampu mengaitkan nilai-nilai Tamadun Melayu dengan kehidupan sehari-hari. c. Mahasiswa aktif dalam diskusi kelompok.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Diskusi kelompok, tanya jawab, refleksi tertulis.	Ceramah interaktif: perkembangan sejarah Tamadun Melayu (30 menit). Diskusi kelompok: identifikasi nilai-nilai utama dalam Tamadun Melayu (40 menit). Presentasi hasil diskusi & umpan balik (20 menit).	Forum: "Nilai budaya apa dari Tamadun Melayu yang masih relevan di era modern?" (30 menit). Tugas ringkas: menuliskan contoh penerapan nilai tersebut dalam kehidupan mahasiswa (20 menit).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Perkembangan sejarah Tamadun Melayu. Nilai utama Tamadun Melayu: adat, bahasa, kesopanan, musyawarah, gotong royong. Relevansi nilai Tamadun Melayu dalam masyarakat modern. Referensi: Wan Hashim, W. T. (2016). Tamadun Melayu: Tradisi dan Pemikiran. DBP. Barnard, T. P. (2004). Contesting Malayness: Malay Identity Across Boundaries. NUS Press. Shamsul, A. B. (2001). Budaya dan Identiti Melayu dalam Arus Globalisasi. DBP.	2%
5	Mahasiswa mampu menganalisis hubungan antara pengembangan minat dan bakat dengan pelestarian identitas budaya Melayu, serta mampu memberikan contoh penerapan nilai budaya Melayu dalam pengembangan diri.	a. Mahasiswa mampu menjelaskan kaitan minat & bakat dengan identitas budaya. b. Mahasiswa mampu memberi contoh aktivitas budaya Melayu yang dapat menjadi wadah pengembangan bakat. c. Mahasiswa aktif berdiskusi dan menyampaikan refleksi pribadi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Diskusi kelompok, presentasi singkat, refleksi tertulis individu.	Ceramah interaktif: hubungan minat & bakat dengan identitas budaya Melayu (30 menit). Diskusi kelompok: contoh aktivitas budaya (seni musik, tari, sastra, olahraga tradisional) yang dapat mengembangkan bakat mahasiswa (40 menit). Presentasi hasil diskusi & tanya jawab (20 menit).	Forum diskusi: "Bagaimana budaya Melayu bisa menjadi sarana pengembangan bakat mahasiswa?" (30 menit). Penugasan: menuliskan pengalaman pribadi atau rencana pengembangan bakat yang terinspirasi dari budaya Melayu (20 menit).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep identitas budaya dalam konteks pengembangan diri. Contoh minat & bakat yang berkembang melalui budaya Melayu (musik, seni, olahraga, sastra). Relevansi budaya Melayu dengan pengembangan mahasiswa modern. Referensi: Zainal Abidin, M. (2014). Warisan Budaya Melayu: Seni, Adat, dan Tradisi.	2%

						UKM Press. Abdullah, A. (2018). Pengembangan Minat dan Bakat Mahasiswa dalam Perspektif Pendidikan. UTM Press. UNESCO. (2009). Intangible Cultural Heritage and Cultural Expressions of Southeast Asia. UNESCO Publishing.	
6	Mahasiswa mampu menjelaskan peran seni dan sastra Melayu dalam pembentukan karakter serta menganalisis bagaimana seni budaya dapat menjadi wadah pengembangan minat dan bakat mahasiswa.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan bentuk seni dan sastra Melayu (pantun, syair, gurindam, seni tari, musik tradisional). b. Mahasiswa mampu mengaitkan seni budaya dengan pengembangan minat & bakat. c. Mahasiswa aktif dalam diskusi dan memberikan contoh konkret.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Diskusi kelas, presentasi kelompok, analisis karya sastra (pantun/syair).	Ceramah pengantar: seni dan sastra Melayu (30 menit). Diskusi kelompok: contoh seni atau sastra Melayu yang dapat menjadi wadah pengembangan bakat (40 menit). Presentasi hasil diskusi dan apresiasi karya (pantun/syair/tari) (20 menit).	Forum diskusi: "Pantun/syair apa yang menurut Anda relevan dengan kehidupan mahasiswa saat ini?" (30 menit). Penugasan: membuat pantun/syair pendek yang mencerminkan minat atau bakat pribadi (20 menit).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Bentuk seni dan sastra Melayu: pantun, syair, gurindam, seni musik dan tari tradisional. Nilai karakter dalam seni & sastra Melayu. Hubungan seni & budaya dengan pengembangan kreativitas mahasiswa. Referensi: Zainal Abidin, M. (2014). Warisan Budaya Melayu: Seni, Adat, dan Tradisi. UKM Press. Wan Hashim, W. T. (2016). Tamadun Melayu: Tradisi dan Pemikiran. DBP. UNESCO. (2009). Intangible Cultural Heritage and Cultural Expressions of Southeast Asia. UNESCO Publishing.	2%
7	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan peran adat serta tradisi Melayu dalam membentuk identitas sosial dan budaya, serta mengidentifikasi	a. Mahasiswa dapat menyebutkan contoh adat dan tradisi Melayu. b. Mahasiswa mampu menjelaskan nilai-nilai yang terkandung dalam tradisi tersebut.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Diskusi kelas, presentasi kelompok, refleksi individu.	Ceramah interaktif: peran adat dan tradisi Melayu (30 menit). Diskusi kelompok: "Tradisi Melayu apa yang dapat dijadikan wadah pengembangan bakat mahasiswa?" (40 menit). Presentasi hasil diskusi &	Forum: membagikan contoh adat/tradisi dari daerah asal mahasiswa dan relevansinya dengan budaya Melayu (30 menit). Penugasan: menulis refleksi tentang pengalaman pribadi	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep adat dan tradisi dalam Tamadun Melayu. Nilai-nilai sosial, etika, dan spiritual dalam adat & tradisi Melayu. Hubungan tradisi budaya dengan pembentukan	2%

	peluang pengembangan minat dan bakat melalui aktivitas tradisional.	c. Mahasiswa aktif dalam diskusi tentang relevansi adat dan tradisi dengan pengembangan bakat mahasiswa.		umpan balik (20 menit).	mengikuti tradisi tertentu (20 menit).	karakter dan pengembangan bakat. Referensi: Shamsul, A. B. (2001). Budaya dan Identiti Melayu dalam Arus Globalisasi. DBP. Zainal Abidin, M. (2014). Warisan Budaya Melayu: Seni, Adat, dan Tradisi. UKM Press. Andaya, B. W., & Andaya, L. Y. (2017). A History of Malaysia (3rd ed.). Palgrave Macmillan.	
8	ujian tengah semester (UTS) Mahasiswa mampu mengintegrasikan pemahaman mengenai konsep minat dan bakat, serta dasar-dasar Tamadun Melayu (sejarah, seni, sastra, adat, dan tradisi) melalui ujian tengah semester.	a. Mahasiswa mampu menjawab soal yang mencakup pemahaman teori minat & bakat. b. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar Tamadun Melayu dan ciri-cirinya. c. Mahasiswa dapat menganalisis relevansi minat & bakat dengan budaya Melayu.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tes tertulis (esai & pilihan ganda).	Pelaksanaan ujian tertulis (90 menit – 120 menit).	Alternatif ujian online berbasis LMS (jika diperlukan).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Ringkasan materi minggu 1–7: Konsep minat dan bakat. Konsep dasar tamadun & Tamadun Melayu. Perkembangan sejarah Tamadun Melayu. Seni dan sastra Melayu. Adat dan tradisi Melayu. Referensi: Wan Hashim, W. T. (2016). Tamadun Melayu: Tradisi dan Pemikiran. DBP. Abdullah, A. (2018). Pengembangan Minat dan Bakat Mahasiswa dalam Perspektif Pendidikan. UTM Press. Zainal Abidin, M. (2014). Warisan Budaya Melayu: Seni, Adat, dan Tradisi. UKM Press.	20%
9	Mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan Tamadun Melayu di era modern serta menganalisis bagaimana nilai-	a. Mahasiswa dapat menjelaskan ciri-ciri Tamadun Melayu modern. b. Mahasiswa mampu menganalisis perubahan budaya	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Diskusi kelompok,	Ceramah interaktif: perkembangan Tamadun Melayu modern (30 menit). Diskusi kelompok: "Nilai Tamadun Melayu apa yang masih relevan di era	Forum diskusi: "Apakah budaya Melayu mampu bertahan di tengah arus globalisasi?" (30 menit). Penugasan: menulis esai singkat 1 halaman tentang relevansi Tamadun Melayu	Materi Pembelajaran [Pustaka] Perkembangan Tamadun Melayu di era modern. Pengaruh globalisasi terhadap budaya Melayu. Relevansi nilai Tamadun	2%

	nilainya tetap relevan dalam pendidikan, kehidupan sosial, dan dunia kerja.	akibat globalisasi. c. Mahasiswa aktif dalam diskusi mengenai relevansi nilai-nilai Tamadun Melayu saat ini.	presentasi, refleksi tertulis.	globalisasi?" (40 menit). Presentasi hasil diskusi & refleksi (20 menit).	dalam kehidupan mahasiswa (20 menit).	Melayu dengan pendidikan & dunia kerja. Referensi: Shamsul, A. B. (2001). Budaya dan Identiti Melayu dalam Arus Globalisasi. DBP. Barnard, T. P. (2004). Contesting Malayness: Malay Identity Across Boundaries. NUS Press. Andaya, B. W., & Andaya, L. Y. (2017). A History of Malaysia (3rd ed.). Palgrave Macmillan.	
10	Mahasiswa mampu memahami peran bahasa Melayu sebagai identitas budaya, serta menganalisis bagaimana bahasa dapat menjadi media pengembangan minat dan bakat, baik dalam akademik maupun karya seni.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi bahasa Melayu dalam konteks budaya dan pendidikan. b. Mahasiswa mampu memberi contoh penggunaan bahasa Melayu dalam karya sastra, seni, atau komunikasi akademik. c. Mahasiswa aktif dalam diskusi kelas.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Diskusi kelas, tanya jawab, penugasan tertulis singkat.	Ceramah pengantar: bahasa Melayu sebagai identitas budaya (30 menit). Diskusi kelompok: "Bagaimana bahasa Melayu dapat mendukung pengembangan minat & bakat mahasiswa?" (40 menit). Presentasi kelompok & refleksi bersama (20 menit).	Forum: membuat pantun/syair singkat dengan tema mahasiswa & budaya (30 menit). Tugas individu: menulis refleksi singkat tentang peran bahasa dalam kehidupan pribadi (20 menit).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Bahasa Melayu sebagai identitas budaya. Peran bahasa dalam pengembangan sastra, seni, dan komunikasi akademik. Hubungan bahasa dengan minat & bakat mahasiswa. Referensi: Milner, A. (2011). The Malays. Wiley-Blackwell. Wan Hashim, W. T. (2016). Tamadun Melayu: Tradisi dan Pemikiran. DBP. Zainal Abidin, M. (2014). Warisan Budaya Melayu: Seni, Adat, dan Tradisi. UKM Press.	2%
11	Mahasiswa mampu menjelaskan nilai-nilai moral dan etika dalam Tamadun Melayu serta menganalisis peran nilai tersebut dalam membentuk karakter, kepribadian, dan	a. Mahasiswa dapat menyebutkan contoh nilai moral dan etika dalam Tamadun Melayu (misalnya: sopan santun, musyawarah, tolong-menolong). b. Mahasiswa mampu mengaitkan nilai	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Diskusi kelompok, refleksi tertulis, presentasi singkat.	Ceramah interaktif: nilai moral dan etika dalam Tamadun Melayu (30 menit). Diskusi kelompok: penerapan nilai etika dalam kehidupan mahasiswa & calon profesional (40 menit). Presentasi kelompok &	Forum diskusi: "Bagaimana nilai etika Melayu bisa diterapkan dalam dunia kerja modern?" (30 menit). Penugasan individu: menulis refleksi 1 halaman tentang satu nilai etika yang paling relevan bagi dirinya (20	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep nilai moral dan etika dalam Tamadun Melayu. Contoh nilai: sopan santun, musyawarah, gotong royong, menghormati orang tua & guru. Relevansi nilai moral &	2%

	profesionalisme mahasiswa.	tersebut dengan kehidupan mahasiswa sehari-hari. c. Mahasiswa aktif berdiskusi tentang relevansi etika Melayu dengan dunia modern.		umpan balik dosen (20 menit)	menit).	etika dalam membentuk karakter mahasiswa. Referensi: Wan Hashim, W. T. (2016). Tamadun Melayu: Tradisi dan Pemikiran. DBP. Shamsul, A. B. (2001). Budaya dan Identiti Melayu dalam Arus Globalisasi. DBP. UNESCO. (2009). Intangible Cultural Heritage and Cultural Expressions of Southeast Asia. UNESCO Publishing.	
12	Mahasiswa mampu memahami konsep kearifan lokal dalam Tamadun Melayu serta menganalisis perannya dalam pengembangan kreativitas, inovasi, dan pemecahan masalah di era modern.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan contoh kearifan lokal Melayu (misalnya gotong royong, sistem adat, hukum adat, seni kuliner, arsitektur tradisional). b. Mahasiswa mampu mengaitkan kearifan lokal dengan kreativitas atau inovasi. c. Mahasiswa aktif dalam diskusi dan penugasan kelompok.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Diskusi kelompok, presentasi, refleksi individu.	Ceramah interaktif: pengertian kearifan lokal dalam Tamadun Melayu (30 menit). Diskusi kelompok: “Bagaimana kearifan lokal Melayu dapat menjadi sumber kreativitas dan inovasi?” (40 menit). Presentasi hasil diskusi & tanggapan (20 menit).	Forum: mahasiswa berbagi contoh kearifan lokal dari daerah masing-masing (30 menit). Penugasan: menulis esai singkat 1 halaman tentang potensi kearifan lokal sebagai inspirasi inovasi (20 menit).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep kearifan lokal dalam Tamadun Melayu. Contoh penerapan kearifan lokal dalam kehidupan sosial & budaya. Relevansi kearifan lokal dalam pengembangan kreativitas & inovasi. Referensi: Zainal Abidin, M. (2014). Warisan Budaya Melayu: Seni, Adat, dan Tradisi. UKM Press. Wan Hashim, W. T. (2016). Tamadun Melayu: Tradisi dan Pemikiran. DBP. UNESCO. (2009). Intangible Cultural Heritage and Cultural Expressions of Southeast Asia. UNESCO Publishing.	2%
13	Mahasiswa mampu mengidentifikasi tokoh-tokoh penting dalam Tamadun Melayu, memahami kontribusi mereka dalam bidang sosial,	a. Mahasiswa dapat menyebutkan tokoh-tokoh penting dalam Tamadun Melayu beserta perannya. b. Mahasiswa mampu mengaitkan nilai	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Presentasi kelompok,	Ceramah pengantar: tokoh-tokoh penting dalam Tamadun Melayu (30 menit). Diskusi kelompok: memilih satu tokoh Melayu dan menganalisis	Forum: mahasiswa berbagi tentang tokoh Melayu yang mereka kagumi dan alasannya (30 menit). Tugas individu: menulis esai singkat (1–2	Materi Pembelajaran [Pustaka] Tokoh politik, pemimpin adat, ulama, budayawan, dan sastrawan Melayu. Kontribusi tokoh dalam perkembangan sosial,	6%

	politik, seni, sastra, dan ilmu pengetahuan, serta menjadikannya inspirasi untuk pengembangan karakter dan bakat.	perjuangan tokoh tersebut dengan kehidupan mahasiswa modern. c. Mahasiswa aktif dalam diskusi kelompok dan presentasi.	diskusi kelas, refleksi individu.	kontribusinya (40 menit). Presentasi hasil diskusi & refleksi bersama (20 menit).	halaman) tentang tokoh Melayu yang menginspirasi (20 menit).	budaya, dan ilmu pengetahuan. Relevansi perjuangan tokoh Melayu dengan pengembangan karakter mahasiswa. Referensi: Andaya, B. W., & Andaya, L. Y. (2017). A History of Malaysia (3rd ed.). Palgrave Macmillan. Wan Hashim, W. T. (2016). Tamadun Melayu: Tradisi dan Pemikiran. DBP. Barnard, T. P. (2004). Contesting Malayness: Malay Identity Across Boundaries. NUS Press.	
14	Mahasiswa mampu menjelaskan kontribusi Tamadun Melayu dalam konteks global, memahami peranannya dalam perdagangan, seni, sastra, serta hubungan antarbangsa, dan menganalisis relevansinya bagi generasi muda saat ini.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan kontribusi Tamadun Melayu di bidang perdagangan, budaya, seni, dan diplomasi. b. Mahasiswa mampu menjelaskan peran Tamadun Melayu dalam hubungan antarbangsa (Asia Tenggara, dunia Islam, dan global). c. Mahasiswa aktif dalam diskusi kelas tentang relevansi peran Tamadun Melayu di era modern.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Diskusi kelas, presentasi, refleksi tertulis.	Ceramah interaktif: kontribusi Tamadun Melayu dalam konteks global (30 menit). Diskusi kelompok: "Apa kontribusi terbesar Tamadun Melayu bagi peradaban dunia?" (40 menit). Presentasi hasil diskusi & refleksi bersama (20 menit).	Forum: membahas peran budaya Melayu dalam diplomasi dan hubungan internasional (30 menit). Tugas individu: menulis refleksi tentang nilai Tamadun Melayu yang relevan dalam dunia global (20 menit).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Peran Tamadun Melayu dalam perdagangan dan diplomasi. Kontribusi dalam seni, sastra, dan ilmu pengetahuan. Hubungan budaya Melayu dengan dunia Islam dan Asia Tenggara. Referensi: Andaya, B. W., & Andaya, L. Y. (2017). A History of Malaysia (3rd ed.). Palgrave Macmillan. Barnard, T. P. (2004). Contesting Malayness: Malay Identity Across Boundaries. NUS Press. UNESCO. (2009). Intangible Cultural Heritage and Cultural Expressions of Southeast Asia. UNESCO Publishing.	5%
15	Mahasiswa mampu merefleksikan	a. Mahasiswa mampu menguraikan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100	Diskusi interaktif: integrasi minat, bakat, dan nilai	Forum: "Bagaimana saya akan menerapkan nilai	Materi Pembelajaran [Pustaka]	

	pengalaman belajar selama satu semester, mengintegrasikan pengembangan minat dan bakat dengan nilai-nilai Tamadun Melayu, serta merancang strategi pribadi untuk pengembangan diri di masa depan.	keterkaitan antara minat & bakat dengan nilai Tamadun Melayu. b. Mahasiswa dapat menyusun refleksi tertulis mengenai pengembangan diri. c. Mahasiswa aktif dalam diskusi akhir kelas.	Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Presentasi refleksi, diskusi kelas, penugasan tertulis.	Tamadun Melayu (40 menit). Presentasi refleksi mahasiswa (40 menit). Penutup perkuliahan & penguatan konsep utama (20 menit).	Tamadun Melayu dalam pengembangan bakat saya?" (30 menit). Penugasan: menulis refleksi akhir minimal 1 halaman (20 menit).	Ringkasan materi dari minggu 1–14. Integrasi minat & bakat dengan nilai Tamadun Melayu. Strategi pengembangan diri berbasis budaya dan karakter. Referensi: Abdullah, A. (2018). Pengembangan Minat dan Bakat Mahasiswa dalam Perspektif Pendidikan. UTM Press. Wan Hashim, W. T. (2016). Tamadun Melayu: Tradisi dan Pemikiran. DBP. Zainal Abidin, M. (2014). Warisan Budaya Melayu: Seni, Adat, dan Tradisi. UKM Press.	5%
16	UAS (Ujian Akhir Semester) Mahasiswa mampu mengintegrasikan seluruh pemahaman mengenai minat dan bakat, sejarah dan perkembangan Tamadun Melayu, seni, sastra, adat, tradisi, nilai moral, kearifan lokal, hingga peran global, serta mengaitkannya dengan pengembangan diri dan profesi di masa depan.	a. Mahasiswa mampu menjawab soal ujian yang mencakup aspek kognitif (pemahaman konsep), afektif (nilai dan sikap), dan psikomotorik (aplikasi reflektif). b. Mahasiswa dapat menjelaskan hubungan antara pengembangan minat & bakat dengan nilai-nilai Tamadun Melayu. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh penerapan nilai budaya Melayu dalam kehidupan modern.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tes tertulis (esai & pilihan ganda).	Ujian tertulis komprehensif (90–120 menit).	Ujian online berbasis LMS (jika diperlukan).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Ringkasan keseluruhan materi minggu 1–15: Konsep minat & bakat. Sejarah & perkembangan Tamadun Melayu. Seni, sastra, adat, dan tradisi Melayu. Nilai moral, etika, dan kearifan lokal. Tokoh-tokoh penting dan peran global Tamadun Melayu. Integrasi nilai Tamadun Melayu dengan pengembangan diri. Referensi: Wan Hashim, W. T. (2016). Tamadun Melayu: Tradisi dan Pemikiran. DBP. Andaya, B. W., & Andaya, L. Y. (2017). A History of Malaysia (3rd ed.).	30%

FORUM PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK

						Palgrave Macmillan. Abdullah, A. (2018). Pengembangan Minat dan Bakat Mahasiswa dalam Perspektif Pendidikan. UTM Press.	

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	PRAKTIKUM SISTEM DISTRIBUSI	4TLMKK116	Teknik	1	SKS	4	01/08/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pemahaman praktis kepada mahasiswa mengenai konsep, metode, dan penerapan sistem distribusi dalam rantai pasok. Melalui kegiatan praktikum, mahasiswa akan mempelajari proses perencanaan, pengaturan, dan evaluasi distribusi barang atau jasa dari produsen hingga ke konsumen, termasuk pengelolaan gudang, transportasi, dan penjadwalan pengiriman. Praktikum ini juga menekankan penggunaan perangkat lunak pendukung dan analisis data untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas distribusi. Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menerapkan prinsip-prinsip distribusi secara tepat dalam studi kasus maupun simulasi di dunia nyata.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL02	Mahasiswa mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerapkan data maupun informasi yang relevan untuk menyelesaikan permasalahan di bidang logistik dan rantai pasok. Kemampuan ini penting karena praktik distribusi selalu berkaitan dengan pengambilan keputusan berbasis data, misalnya dalam menentukan jaringan distribusi, mengatur persediaan, maupun memilih moda transportasi yang efisien.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL04	Mahasiswa mampu menerapkan teknologi terbaru, seperti Internet of Things (IoT), Big Data, Artificial Intelligence, maupun perangkat lunak khusus logistik untuk meningkatkan kinerja sistem distribusi. Hal ini selaras dengan tujuan praktikum yang menekankan penggunaan software logistik, teknologi informasi, dan simulasi digital dalam mendukung efektivitas sistem distribusi.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK124	Memahami konsep dasar sistem distribusi dan peranannya dalam rantai pasok.				CPL02	

	CPMK125	Mengidentifikasi jenis jaringan distribusi serta faktor-faktor pemilihannya.				CPL02	
	CPMK126	Mengelola persediaan dan order processing dalam sistem distribusi.				CPL02, CPL04	
	CPMK127	Memilih moda transportasi dan menyusun jadwal distribusi yang efisien.				CPL02	
	CPMK128	Memanfaatkan teknologi informasi dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi distribusi.				CPL04	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK (%)
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK124	5	0	0	0	0	5
	CPMK125	5	0	0	0	0	5
	CPMK126	5	10	0	0	0	15
	CPMK127	5	5	15	0	0	25
	CPMK128	0	5	0	0	0	5
	UTS	0	0	0	20	0	20
	UAS	0	0	0	0	25	25
	Total per penilaian	20	20	15	20	25	100
Pustaka	Utama:						
	Pustaka Utama: 1. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson. 2. Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2022). <i>The Handbook of Logistics and Distribution Management</i> (7th ed.). Kogan Page. 3. Ballou, R. H. (2004). <i>Business Logistics/Supply Chain Management: Planning, Organizing, and Controlling the Supply Chain</i> (5th ed.). Pearson Prentice Hall.						
	Pustaka Pendukung: 1. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2019). <i>Supply Chain Logistics Management</i> (5th ed.). McGraw-Hill Education. 2. Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply Chain Management</i> (5th ed.). Pearson Education Limited. 3. Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008). <i>Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies</i> (3rd ed.). McGraw-Hill Education. 4. Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP). (2023). <i>CSCMP Supply Chain Management Definitions and Glossary</i> .						
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :	
						Komputer/Laptop; Projector	

Team Teaching	TIM Microteaching	
Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik			

(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar sistem distribusi, peran distribusi dalam rantai pasok, dan tujuan praktikum sistem distribusi.	Mahasiswa dapat menjelaskan definisi sistem distribusi, peran distribusi dalam aliran barang dan informasi, serta mengidentifikasi komponen utama dalam sistem distribusi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kriteria: Jawaban yang diberikan lengkap, menggunakan istilah teknis yang tepat, dan menunjukkan pemahaman hubungan antara konsep distribusi dengan rantai pasok. Teknik: Penilaian dilakukan melalui quiz awal (pre-test) dan tanya jawab di kelas.	Bentuk: Ceramah interaktif dan diskusi kelas. Metode: Lecture dan class discussion. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Pemaparan materi melalui Learning Management System (LMS) dan forum diskusi online. Metode: Online lecture dan forum discussion. Estimasi Waktu: 1 × 50 menit.	Materi: Konsep dasar sistem distribusi. Peran distribusi dalam rantai pasok. Tujuan praktikum sistem distribusi. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson. Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2022). The Handbook of Logistics and Distribution Management. Kogan Page.	2%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis jaringan distribusi dan mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan model distribusi.	Mahasiswa dapat mengidentifikasi berbagai tipe jaringan distribusi (misalnya direct shipment, cross docking, distribution center, dan milk run) serta menjelaskan kelebihan dan kekurangannya.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kriteria: Penjelasan mencakup definisi, karakteristik, keunggulan, dan kelemahan setiap tipe jaringan distribusi. Teknik: Penilaian dilakukan melalui kuis singkat dan class discussion berbasis studi kasus sederhana.	Bentuk: Ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan brainstorming. Metode: Lecture, group discussion, dan case study. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Materi disampaikan melalui video pembelajaran dan forum diskusi di LMS. Metode: Online lecture dan asynchronous discussion. Estimasi Waktu: 1 × 50 menit.	Materi : Jenis-jenis jaringan distribusi Faktor yang mempengaruhi pemilihan model distribusi. Studi kasus penerapan jaringan distribusi di industri. Pustaka: Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2022). The Handbook of Logistics and Distribution Management. Kogan Page. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson.	2%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan perencanaan dan penentuan lokasi fasilitas distribusi dengan	Mahasiswa dapat menguraikan langkah-langkah perencanaan fasilitas distribusi, mengidentifikasi faktor penentu lokasi, serta	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian:	Bentuk: Ceramah interaktif, studi kasus, dan diskusi kelompok. Metode: Lecture, case study, dan group discussion.	Bentuk: Materi disajikan melalui modul digital dan forum tanya jawab di LMS. Metode: Online lecture dan asynchronous Q&A.	Materi : Konsep perencanaan fasilitas distribusi. Faktor penentuan lokasi distribusi. Dampak lokasi terhadap	2%

	mempertimbangkan faktor biaya, waktu, dan pelayanan pelanggan.	menganalisis dampaknya terhadap kinerja rantai pasok.	Kriteria: Jawaban mencakup faktor lokasi (akses transportasi, kedekatan dengan pasar, biaya operasional, dan regulasi), serta contoh penerapannya. Teknik: Penilaian dilakukan melalui kuis tertulis dan analisis studi kasus singkat.	Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Estimasi Waktu: 1 × 50 menit.	kinerja rantai pasok. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson.	
4	Mahasiswa mampu menjelaskan proses inventory management dalam sistem distribusi serta memahami peran pengendalian persediaan untuk menjaga kelancaran aliran barang.	Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis persediaan, menjelaskan tujuan pengendalian persediaan, dan menganalisis pengaruh pengelolaan persediaan terhadap efisiensi distribusi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kriteria: Jawaban mencakup definisi persediaan, klasifikasi, tujuan pengendalian, dan contoh penerapannya dalam industri. Teknik: Penilaian dilakukan melalui kuis tertulis dan diskusi kelompok berbasis studi kasus.	Bentuk: Ceramah interaktif, problem solving, dan diskusi kelompok. Metode: Lecture, problem-based learning, dan group discussion. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Penyampaian materi melalui video pembelajaran dan forum diskusi di LMS. Metode: Online lecture dan asynchronous discussion. Estimasi Waktu: 1 × 50 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep inventory management dalam distribusi. Jenis-jenis persediaan. Tujuan dan strategi pengendalian persediaan. Pustaka: Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2022). The Handbook of Logistics and Distribution Management. Kogan Page. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson.	2%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan proses order processing dalam sistem distribusi serta memahami hubungan antara pengolahan pesanan, kecepatan layanan, dan kepuasan pelanggan.	Mahasiswa dapat menguraikan tahapan order processing mulai dari penerimaan pesanan, verifikasi, penjadwalan, hingga pengiriman, serta menganalisis faktor yang mempengaruhi kecepatan dan ketepatan layanan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kriteria: Jawaban mencakup tahapan proses pesanan, penggunaan teknologi informasi, dan contoh penerapan di industri. Teknik: Penilaian dilakukan melalui kuis	Bentuk: Ceramah interaktif, studi kasus, dan simulasi proses pemesanan. Metode: Lecture, case study, dan simulation. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Materi disampaikan melalui modul digital dan discussion forum di LMS. Metode: Online lecture dan asynchronous discussion. Estimasi Waktu: 1 × 50 menit.	Materi : Tahapan order processing dalam sistem distribusi. Hubungan order processing dengan tingkat pelayanan pelanggan. Peran teknologi informasi dalam pemrosesan pesanan. Pustaka: Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2019). Supply Chain Logistics Management. McGraw-Hill	2%

			tertulis dan analisis case study.			Education. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson.	
6	Mahasiswa mampu menjelaskan peran transportasi dalam sistem distribusi serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi.	Mahasiswa dapat menguraikan jenis-jenis moda transportasi, karakteristiknya, kelebihan dan kekurangannya, serta mempertimbangkan biaya, waktu, kapasitas, dan jarak dalam pemilihan moda transportasi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kriteria: Penjelasan memuat perbandingan moda transportasi berdasarkan studi literatur dan studi kasus industri. Teknik: Penilaian dilakukan melalui kuis tertulis, diskusi kelas, dan presentasi singkat hasil analisis kelompok.	Bentuk: Ceramah interaktif, studi kasus, dan diskusi kelompok. Metode: Lecture, case study, dan group discussion. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Materi disampaikan melalui video pembelajaran dan forum diskusi di LMS. Metode: Online lecture dan asynchronous discussion. Estimasi Waktu: 1 × 50 menit.	Materi : Peran transportasi dalam distribusi. Jenis-jenis moda transportasi. Faktor-faktor pemilihan moda transportasi. Pustaka: Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2022). The Handbook of Logistics and Distribution Management. Kogan Page. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson.	2%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep penjadwalan distribusi serta merancang jadwal pengiriman barang yang efisien berdasarkan permintaan, kapasitas, dan sumber daya yang tersedia.	Mahasiswa dapat membuat jadwal distribusi menggunakan data permintaan pelanggan, ketersediaan armada, dan rute pengiriman, serta mampu mengevaluasi efisiensinya.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kriteria: Jadwal yang dibuat realistis, mempertimbangkan keterbatasan kapasitas, dan meminimalkan waktu serta biaya distribusi. Teknik: Penilaian dilakukan melalui tugas pemodelan jadwal distribusi dan presentasi hasil di kelas.	Bentuk: Ceramah interaktif, latihan pemodelan, dan diskusi kelompok. Metode: Lecture, simulation, dan group discussion. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Materi disampaikan melalui modul digital interaktif dan forum tanya jawab di LMS. Metode: Online lecture dan asynchronous Q&A. Estimasi Waktu: 1 × 50 menit.	Materi : Konsep penjadwalan distribusi. Faktor-faktor yang mempengaruhi jadwal distribusi. Metode dan alat bantu penjadwalan. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson. Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008). Designing and Managing the Supply Chain. McGraw-Hill Education.	2%

8	ujian tengah semester (UTS) Mahasiswa mampu mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari dari minggu ke-1 hingga minggu ke-7, serta menerapkannya dalam analisis dan pemecahan masalah pada sistem distribusi.	Mahasiswa dapat menjawab soal UTS dengan benar, mencakup materi konsep sistem distribusi, jaringan distribusi, perencanaan fasilitas, inventory management, order processing, transportasi, dan penjadwalan distribusi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kriteria: Jawaban sesuai rubrik penilaian/kunci jawaban, menggunakan istilah teknis yang tepat, serta menunjukkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah. Teknik: Tes tertulis dengan kombinasi soal pilihan ganda, isian singkat, dan studi kasus.	Bentuk: Ujian tertulis di kelas. Metode: Tes individu berbasis kertas atau komputer. Estimasi Waktu: 60 menit.	Bentuk: Ujian daring melalui LMS. Metode: Tes individu dengan pengawasan online (proctoring). Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi : Seluruh materi dari minggu ke-1 hingga minggu ke-7. Pustaka: Mengacu pada seluruh pustaka utama dan pendukung yang telah digunakan pada pertemuan sebelumnya.	20%
9	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengelolaan gudang (warehouse management), fungsi gudang dalam sistem distribusi, serta teknik penyimpanan dan penanganan barang yang efektif.	Mahasiswa dapat mengidentifikasi fungsi gudang, menjelaskan proses penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran barang, serta menerapkan prinsip tata letak gudang yang efisien.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kriteria: Penjelasan memuat fungsi gudang, prosedur operasional standar, dan contoh penerapan di industri. Teknik: Penilaian dilakukan melalui kuis tertulis, diskusi kelas, dan tugas analisis tata letak gudang.	Bentuk: Ceramah interaktif, studi kasus, dan latihan perancangan tata letak gudang. Metode: Lecture, case study, dan practical exercise. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Materi melalui modul digital dan forum diskusi di LMS. Metode: Online lecture dan asynchronous discussion. Estimasi Waktu: 1 × 50 menit.	Materi : Konsep warehouse management. Fungsi gudang dalam sistem distribusi. Teknik penyimpanan dan penanganan barang. Pustaka: Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2022). The Handbook of Logistics and Distribution Management. Kogan Page. Frazelle, E. H. (2002). World-Class Warehousing and Material Handling. McGraw-Hill Education.	2%
10	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip pengendalian persediaan di gudang (warehouse inventory control),	Mahasiswa dapat mengidentifikasi metode pengendalian persediaan (misalnya FIFO, LIFO, FEFO), menjelaskan sistem	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian:	Bentuk: Ceramah interaktif, simulasi pencatatan stok, dan studi kasus. Metode: Lecture, simulation, dan case	Bentuk: Materi melalui video pembelajaran dan forum tanya jawab di LMS. Metode: Online lecture dan asynchronous Q&A.	Materi : Prinsip warehouse inventory control. Metode pencatatan persediaan.	2%

	metode pencatatan persediaan, serta teknik meminimalkan kehilangan dan kerusakan barang.	pencatatan (manual dan digital), serta menganalisis strategi pengelolaan stok yang efisien.	Kriteria: Penjelasan mencakup definisi, prinsip, metode pengendalian, serta studi kasus penerapan di industri. Teknik: Penilaian dilakukan melalui kuis tertulis, diskusi kelompok, dan latihan simulasi pencatatan stok.	study. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Estimasi Waktu: 1 × 50 menit.	Strategi pengelolaan stok yang efisien. Pustaka: Frazelle, E. H. (2002). World-Class Warehousing and Material Handling. McGraw-Hill Education. Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2022). The Handbook of Logistics and Distribution Management. Kogan Page.	
11	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep manajemen rute distribusi (route management), teknik perencanaan rute, serta mengevaluasi efisiensi rute pengiriman barang.	Mahasiswa dapat membuat perencanaan rute distribusi berdasarkan lokasi pelanggan, kapasitas kendaraan, dan waktu pengiriman, serta melakukan evaluasi untuk meminimalkan biaya dan waktu tempuh.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kriteria: Rute yang dirancang efisien, realistis, dan mempertimbangkan keterbatasan sumber daya. Teknik: Penilaian dilakukan melalui tugas perencanaan rute dan presentasi hasil analisis di kelas.	Bentuk: Ceramah interaktif, latihan perencanaan rute, dan studi kasus. Metode: Lecture, practical exercise, dan case study. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Materi disampaikan melalui modul digital interaktif dan forum diskusi di LMS. Metode: Online lecture dan asynchronous discussion. Estimasi Waktu: 1 × 50 menit.	Materi : Konsep route management. Teknik perencanaan dan optimasi rute. Studi kasus perencanaan rute distribusi. Pustaka: Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2022). The Handbook of Logistics and Distribution Management. Kogan Page. Ballou, R. H. (2004). Business Logistics/Supply Chain Management. Pearson Prentice Hall.	2%
12	Mahasiswa mampu menjelaskan peran teknologi informasi dalam sistem distribusi serta mengaplikasikan perangkat lunak/logistik software untuk mendukung perencanaan dan pengendalian distribusi.	Mahasiswa dapat mengidentifikasi berbagai teknologi informasi yang digunakan dalam distribusi (misalnya WMS, TMS, GPS tracking), menjelaskan fungsinya, dan melakukan simulasi penggunaan perangkat lunak pendukung distribusi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kriteria: Penjelasan memuat fungsi teknologi, manfaat penerapan, dan demonstrasi penggunaan software yang relevan. Teknik: Penilaian dilakukan melalui	Bentuk: Praktikum langsung menggunakan komputer/laptop dan software logistik. Metode: Hands-on training, demonstration, dan guided practice. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Tutorial video dan simulasi penggunaan software melalui LMS. Metode: Online demonstration dan self-paced practice. Estimasi Waktu: 1 × 50 menit.	Materi : Peran teknologi informasi dalam distribusi. Contoh teknologi: Warehouse Management System (WMS), Transportation Management System (TMS), dan GPS tracking. Simulasi penggunaan perangkat lunak logistik. Pustaka: Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2019). Supply Chain Logistics	2%

			hands-on practice, laporan praktikum, dan diskusi hasil.			Management. McGraw-Hill Education. Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2022). The Handbook of Logistics and Distribution Management. Kogan Page.	
13	Mahasiswa mampu melakukan evaluasi kinerja sistem distribusi dengan menggunakan indikator kinerja utama (Key Performance Indicators / KPI) serta memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas distribusi.	Mahasiswa dapat mengidentifikasi KPI yang relevan untuk distribusi (misalnya on-time delivery, tingkat kerusakan barang, biaya distribusi), mengukur kinerja berdasarkan data yang tersedia, dan menyusun rekomendasi perbaikan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kriteria: Evaluasi kinerja dilakukan dengan data yang akurat, analisis mendalam, dan rekomendasi yang realistis serta dapat diimplementasikan. Teknik: Penilaian dilakukan melalui studi kasus evaluasi kinerja distribusi, laporan analisis, dan presentasi hasil.	Bentuk: Ceramah interaktif, studi kasus, dan latihan evaluasi kinerja. Metode: Lecture, case study, dan performance analysis workshop. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Modul evaluasi kinerja distribusi dan forum diskusi di LMS. Metode: Online lecture dan asynchronous discussion. Estimasi Waktu: 1 × 50 menit	Materi : Konsep evaluasi kinerja distribusi. KPI dalam distribusi. Metode analisis dan perbaikan kinerja. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson. Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP). (2023). Supply Chain Management Definitions and Glossary.	6%
14	Mahasiswa mampu mengintegrasikan seluruh konsep dan keterampilan yang telah dipelajari dalam bentuk studi kasus terpadu sistem distribusi, mulai dari perencanaan, pengelolaan persediaan, transportasi, penjadwalan, hingga evaluasi kinerja.	Mahasiswa dapat menganalisis permasalahan distribusi yang kompleks, merancang solusi terintegrasi, dan mempresentasikan hasil analisis secara sistematis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kriteria: Analisis komprehensif, solusi yang realistis dan inovatif, serta presentasi yang runtut dan komunikatif. Teknik: Penilaian dilakukan melalui pengerjaan studi kasus terpadu, laporan tertulis, dan presentasi kelompok.	Bentuk: Diskusi kelompok, pengerjaan studi kasus, dan presentasi di kelas. Metode: Case study, group discussion, dan presentation. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Diskusi kasus di LMS dan bimbingan online. Metode: Asynchronous discussion dan online mentoring. Estimasi Waktu: 1 × 50 menit.	Materi : Studi kasus distribusi terpadu. Integrasi konsep perencanaan, persediaan, transportasi, penjadwalan, dan evaluasi. Pustaka: Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2022). The Handbook of Logistics and Distribution Management. Kogan Page. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson.	5%

15	Mahasiswa mampu menyusun dan mempresentasikan proyek akhir praktikum sistem distribusi yang mengintegrasikan seluruh konsep, metode, dan keterampilan yang telah dipelajari selama perkuliahan.	Mahasiswa dapat mengembangkan rancangan sistem distribusi yang efisien dan efektif berdasarkan studi kasus atau data aktual, memvisualisasikannya dalam bentuk diagram, tabel, atau simulasi, serta mempresentasikannya secara profesional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kriteria: Rancangan memenuhi standar teknis, berbasis analisis data yang valid, memiliki solusi inovatif, dan disajikan dengan dokumentasi yang rapi. Teknik: Penilaian dilakukan melalui laporan akhir proyek dan presentasi kelompok.	Bentuk: Presentasi proyek akhir dan sesi tanya jawab. Metode: Project presentation dan oral examination. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Bentuk: Presentasi melalui video conference (jika diperlukan) dan unggah laporan proyek di LMS. Metode: Online presentation dan digital submission. Estimasi Waktu: 1 × 50 menit.	Materi : Integrasi materi praktikum sistem distribusi. Penyusunan laporan dan presentasi proyek akhir. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson. Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2022). The Handbook of Logistics and Distribution Management. Kogan Page.	5%
16	UAS (Ujian Akhir Semester) Mahasiswa mampu mengevaluasi dan menerapkan secara menyeluruh seluruh konsep, metode, dan keterampilan praktikum sistem distribusi dalam pemecahan masalah yang kompleks dan terintegrasi.	Mahasiswa dapat menjawab soal UAS yang mencakup seluruh materi praktikum mulai dari konsep dasar, jaringan distribusi, perencanaan fasilitas, pengendalian persediaan, order processing, transportasi, penjadwalan, manajemen gudang, manajemen rute, teknologi informasi, evaluasi kinerja, studi kasus terpadu, hingga proyek akhir.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kriteria: Jawaban sesuai rubrik penilaian/kunci jawaban, menggunakan istilah teknis yang tepat, menyajikan analisis yang logis, dan memberikan solusi yang realistis. Teknik: Tes tertulis berupa kombinasi soal pilihan ganda, isian singkat, soal uraian, dan studi kasus komprehensif.	Bentuk: Ujian tertulis di kelas. Metode: Tes individu berbasis kertas atau komputer. Estimasi Waktu: 60 menit.	Bentuk: Ujian daring melalui LMS. Metode: Tes individu dengan pengawasan daring (online proctoring). Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi : Seluruh materi dari minggu ke-1 hingga minggu ke-15. Pustaka: Mengacu pada seluruh pustaka utama dan pendukung yang digunakan selama perkuliahan.	30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	PRAKTIKUM ALGORITMA PEMROGRAMAN	4TLMKK122	Teknik	1	SKS	4	01/08/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.M T., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Praktikum Algoritma Pemrograman memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam merancang, menuliskan, dan mengimplementasikan algoritma menggunakan bahasa pemrograman. Mahasiswa dilatih untuk memahami logika pemrograman dasar, struktur data sederhana, kontrol alur program, serta pemecahan masalah melalui pendekatan algoritmik. Melalui praktikum ini, mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan keterampilan komputasional dan mengaplikasikan algoritma untuk menyelesaikan berbagai permasalahan di bidang teknik logistik maupun disiplin ilmu terkait.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL02	Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerapkan data untuk mendukung pengambilan keputusan dalam bidang logistik					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL10	Mampu mengembangkan solusi berbasis teknologi informasi untuk mendukung efisiensi sistem logistik.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK109	Memahami konsep dasar algoritma & logika pemrograman				CPL02	
	CPMK110	Mengimplementasikan struktur kontrol (percabangan & perulangan)				CPL02	
	CPMK111	Menggunakan array (1D & 2D) untuk pemrosesan data				CPL02, CPL10	

	CPMK112	Mengembangkan program dengan fungsi, prosedur, & rekursi				CPL10	
	CPMK113	Mengimplementasikan file handling untuk penyimpanan & pengolahan data				CPL10	
	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	TOTAL BOBOT PER CPMK (%)
	CPMK109	5	0	0	0	0	5
	CPMK110	5	0	0	0	0	5
	CPMK111	5	10	0	0	0	15
	CPMK112	5	5	15	0	0	25
	CPMK113	0	5	0	0	0	5
	UTS	0	0	0	20	0	20
	UAS	0	0	0	0	25	25
	Total per penilaian	20	20	15	20	25	100
Pustaka	Utama:						
	1. Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson.						
	2. Malik, D. S. (2018). Data Structures Using C++ (2nd Edition). Cengage Learning.						
	3. Wirth, N. (2013). Algorithms and Data Structures. Springer.						
	Pustaka Pendukung:						
	1. Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2022). Introduction to Algorithms (4th Edition). MIT Press.						
	2. Sedgewick, R., & Wayne, K. (2016). Algorithms (4th Edition). Addison-Wesley.						
	3. Sebesta, R. W. (2016). Concepts of Programming Languages (11th Edition). Pearson.						
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :	
						Komputer/Laptop; Projector	
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						

Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)

1	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar algoritma, logika pemrograman, serta mengenali lingkungan pemrograman yang akan digunakan pada praktikum.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian algoritma dan pemrograman. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi langkah-langkah dasar dalam penulisan algoritma sederhana. c. Mahasiswa mampu menggunakan IDE atau compiler untuk menulis kode sederhana.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Observasi praktikum, tanya jawab, dan penilaian hasil latihan.	Pengenalan mata kuliah & aturan praktikum. Demonstrasi penggunaan perangkat lunak pemrograman (IDE/compiler). Diskusi kelompok kecil untuk merumuskan contoh algoritma sederhana. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Materi pengantar algoritma dan pemrograman diunggah dalam bentuk slides dan video. Forum diskusi mengenai contoh algoritma sehari-hari. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep algoritma & pemrograman dasar. Pengenalan lingkungan pemrograman (compiler/IDE). Contoh algoritma sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson. Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1988). The C Programming Language (2nd Edition). Prentice Hall.	2%
2	Mahasiswa mampu memahami struktur dasar program, menuliskan sintaks sederhana, serta menggunakan perintah input-output untuk membuat program sederhana.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan struktur dasar program (deklarasi, main, perintah). b. Mahasiswa mampu menuliskan kode sederhana dengan input-output. c. Mahasiswa dapat menjalankan program tanpa error sederhana.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian latihan praktikum, observasi, dan review kode program.	Penjelasan struktur program dasar. Praktik menulis program sederhana dengan perintah input-output. Latihan membuat program membaca dan menampilkan data mahasiswa. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Materi tambahan berupa contoh program sederhana. Diskusi online mengenai kesalahan umum saat menulis program. Tugas individu: membuat program input-output dengan minimal 2 variabel. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Struktur dasar program. Perintah input-output (scanf/printf atau cin/cout tergantung bahasa). Contoh program sederhana. Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson. Malik, D. S. (2018). Data Structures Using C++ (2nd Edition). Cengage Learning.	2%
3	Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan struktur kontrol percabangan (if, if-else, nested-if) dalam program sederhana untuk menyelesaikan masalah logika.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep percabangan dalam algoritma. b. Mahasiswa mampu menuliskan kode dengan if/else sesuai kasus. c. Mahasiswa dapat menguji program percabangan dengan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian hasil latihan praktikum, uji coba program, dan review kode.	Penjelasan teori singkat percabangan (if, if-else, nested-if). Demonstrasi program percabangan sederhana. Praktikum: membuat program menentukan nilai lulus/tidak lulus berdasarkan skor. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Modul singkat dan contoh kode percabangan. Forum diskusi: membahas contoh kasus percabangan dalam kehidupan sehari-hari (misalnya: cek diskon harga, penentuan kategori nilai). Tugas individu: membuat	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep percabangan (if, if-else, nested-if). Contoh kasus penerapan percabangan. Latihan program sederhana dengan berbagai kondisi. Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program	2%

		berbagai input.			program percabangan dengan minimal 3 kondisi berbeda. Estimasi Waktu: 60 menit.	(8th Edition). Pearson. Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1988). The C Programming Language (2nd Edition). Prentice Hall.	
4	Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan struktur kontrol switch-case serta penggunaan ekspresi logika (boolean) dalam menyelesaikan permasalahan pemrograman sederhana.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep switch-case dan logika boolean. b. Mahasiswa mampu menulis kode program dengan switch-case untuk memilih berbagai kondisi. c. Mahasiswa dapat memanfaatkan operator logika (AND, OR, NOT) dalam percabangan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian hasil latihan praktikum, observasi pelaksanaan program, dan review kode.	Penjelasan perbedaan if-else dan switch-case. Demonstrasi program sederhana menggunakan switch-case. Praktikum: membuat program menu sederhana (contoh: kalkulator sederhana dengan 4 operasi aritmatika). Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Materi tambahan berupa slides dan contoh kode. Diskusi: membandingkan efisiensi if-else dan switch-case dalam kasus nyata. Tugas individu: membuat program dengan switch-case yang melibatkan minimal 4 pilihan menu. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Struktur kontrol switch-case. Operator logika (&&, , !). Studi kasus pemilihan menu program sederhana. Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson. Malik, D. S. (2018). Data Structures Using C++ (2nd Edition). Cengage Learning.	2%
5	Mahasiswa mampu memahami konsep perulangan (looping) dan mengimplementasikan struktur for, while, dan do-while dalam menyelesaikan masalah pemrograman yang membutuhkan eksekusi berulang.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep perulangan dan perbedaannya dengan percabangan. b. Mahasiswa mampu menuliskan program dengan for, while, dan do-while. c. Mahasiswa dapat memilih jenis perulangan yang sesuai dengan kasus.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian hasil latihan praktikum, pengujian program, dan review kode.	Penjelasan teori singkat perulangan for, while, dan do-while. Demonstrasi program sederhana dengan perulangan. Praktikum: membuat program menghitung jumlah bilangan, menampilkan tabel perkalian, atau deret Fibonacci sederhana. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Materi tambahan berupa contoh kasus perulangan. Diskusi online: kapan menggunakan for, while, atau do-while. Tugas individu: membuat program perulangan dengan minimal 2 jenis loop yang berbeda. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep perulangan (looping). Struktur for, while, dan do-while. Studi kasus perulangan sederhana (deret, tabel, perhitungan). Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson. Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1988). The C Programming Language (2nd Edition). Prentice Hall.	2%
6	Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan nested loop (perulangan bersarang) serta	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep perulangan bersarang. b. Mahasiswa mampu menuliskan program	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian:	Penjelasan teori singkat tentang nested loop. Demonstrasi program pola sederhana menggunakan perulangan bersarang.	Materi tambahan berupa contoh kasus nested loop. Diskusi online: tantangan logika dalam nested loop	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep nested loop (for dalam for, while dalam while). Studi kasus: pola bintang,	2%

	menggunakannya untuk menyelesaikan masalah pemrograman yang melibatkan pola, tabel, atau data berbentuk matriks sederhana.	dengan nested loop. c. Mahasiswa dapat menghasilkan output pola atau tabel sesuai instruksi.	Penilaian hasil praktikum, uji coba program, dan review kode.	Praktikum: membuat program pola bintang segitiga, tabel perkalian, dan menampilkan isi matriks. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	(misalnya pola piramida, angka berurutan). Tugas individu: membuat program menampilkan pola tertentu dengan nested loop. Estimasi Waktu: 60 menit.	tabel perkalian, matriks sederhana. Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson. Malik, D. S. (2018). Data Structures Using C++ (2nd Edition). Cengage Learning.	
7	Mahasiswa mampu memahami konsep array satu dimensi, mendeklarasikan, mengisi, dan mengakses elemen array untuk menyelesaikan permasalahan penyimpanan data dalam jumlah banyak.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep array satu dimensi. b. Mahasiswa mampu menuliskan program untuk menyimpan dan menampilkan data menggunakan array. c. Mahasiswa dapat mengolah data array dengan perulangan (contoh: menghitung jumlah, rata-rata, atau mencari nilai maksimum/minimum).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian latihan praktikum, observasi, dan review kode.	Penjelasan konsep dasar array satu dimensi. Demonstrasi program array untuk menyimpan data numerik. Praktikum: membuat program menghitung rata-rata nilai mahasiswa menggunakan array. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Materi tambahan berupa contoh program array. Forum diskusi: kapan sebaiknya data disimpan menggunakan array. Tugas individu: membuat program array yang dapat mencari nilai maksimum dan minimum dari sekumpulan data. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep array satu dimensi. Deklarasi, inisialisasi, dan akses elemen array. Studi kasus sederhana: pengolahan data nilai mahasiswa. Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson. Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1988). The C Programming Language (2nd Edition). Prentice Hall.	2%
8	ujian tengah semester (UTS) Mahasiswa mampu mengintegrasikan pemahaman tentang struktur dasar program, percabangan, perulangan, nested loop, dan array satu dimensi untuk menyelesaikan permasalahan pemrograman sederhana secara mandiri.	a. Mahasiswa dapat menuliskan program sesuai soal ujian tanpa kesalahan sintaks. b. Mahasiswa mampu menerapkan logika percabangan dan perulangan dalam satu program. c. Mahasiswa dapat memanfaatkan array untuk mengolah data sesuai kebutuhan soal.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian praktik di laboratorium, penilaian hasil kode program, serta uji coba langsung oleh dosen pengampu.	Pelaksanaan ujian praktik pemrograman individu. Mahasiswa mengerjakan soal berbentuk studi kasus sederhana dengan waktu terbatas. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Ujian dapat dilakukan dengan sistem take-home project berbatas waktu, diserahkan melalui LMS. Estimasi Waktu: sesuai ketentuan dosen.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Seluruh materi pertemuan Minggu ke-1 s.d. Minggu ke-7. Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson. Malik, D. S. (2018). Data Structures Using C++ (2nd Edition). Cengage Learning.	20%

9	Mahasiswa mampu memahami konsep array multidimensi, mendeklarasikan, menginisialisasi, serta mengakses elemen-elemen array dua dimensi untuk menyelesaikan permasalahan pemrograman sederhana.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan array satu dimensi dan multidimensi. b. Mahasiswa mampu menuliskan program sederhana menggunakan array dua dimensi. c. Mahasiswa dapat menyelesaikan kasus pengolahan data berbentuk tabel/matriks dengan array multidimensi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian hasil praktikum, observasi pelaksanaan program, dan review kode.	Penjelasan konsep array multidimensi (khususnya array 2D). Demonstrasi program tabel menggunakan array dua dimensi. Praktikum: membuat program pengolahan nilai mahasiswa berbentuk tabel (misalnya nilai beberapa mahasiswa pada beberapa mata kuliah). Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Materi tambahan berupa contoh program array 2D. Forum diskusi: penerapan array multidimensi dalam kasus nyata (misalnya matriks, jadwal, data logistik). Tugas individu: membuat program array 2D untuk menampilkan matriks dan menghitung jumlah setiap baris/kolom. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep array multidimensi. Deklarasi, inisialisasi, dan akses elemen array 2D. Studi kasus: tabel nilai, matriks sederhana. Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson. Malik, D. S. (2018). Data Structures Using C++ (2nd Edition). Cengage Learning.	2%
10	Mahasiswa mampu memahami konsep fungsi dan prosedur, mendeklarasikan, memanggil, serta mengimplementasikan fungsi sederhana untuk menyusun program yang lebih terstruktur dan modular.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan fungsi dan prosedur. b. Mahasiswa mampu menuliskan program dengan fungsi sederhana (tanpa parameter maupun dengan parameter). c. Mahasiswa dapat mengelompokkan bagian program ke dalam fungsi agar lebih terstruktur.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian hasil praktikum, uji coba program, dan review kode.	Penjelasan konsep dasar fungsi dan prosedur. Demonstrasi program dengan fungsi sederhana (contoh: fungsi penjumlahan). Praktikum: membuat program kalkulator sederhana dengan beberapa fungsi (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian). Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Materi tambahan berupa slides dan contoh kode fungsi. Diskusi online: manfaat penggunaan fungsi dalam program besar. Tugas individu: membuat program yang menggunakan minimal 3 fungsi berbeda. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep fungsi dan prosedur. Deklarasi, pemanggilan, dan parameter fungsi. Studi kasus: program kalkulator sederhana. Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson. Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1988). The C Programming Language (2nd Edition). Prentice Hall.	2%
11	Mahasiswa mampu mengimplementasikan fungsi dengan nilai balik (return value) serta memahami penggunaan parameter by value dan by reference dalam pemrograman untuk	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep fungsi dengan nilai balik. b. Mahasiswa mampu menulis program dengan fungsi yang mengembalikan nilai. c. Mahasiswa dapat menggunakan parameter by value	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian hasil latihan praktikum, pengujian kode, dan review program.	Penjelasan konsep fungsi dengan nilai balik dan parameter. Demonstrasi program menggunakan fungsi untuk menghitung nilai faktorial atau bilangan prima. Praktikum: membuat program yang menggunakan fungsi	Materi tambahan berupa contoh kode fungsi dengan return value. Diskusi: perbedaan dan penggunaan parameter by value vs by reference. Tugas individu: membuat program dengan minimal 2 fungsi bernilai balik dan 1 fungsi dengan parameter by reference.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Fungsi dengan nilai balik (return value). Parameter by value dan by reference. Studi kasus: fungsi pencarian nilai maksimum/minimum, faktorial, atau bilangan prima.	2%

	menyelesaikan masalah yang lebih kompleks.	dan by reference sesuai kebutuhan.		dengan parameter untuk melakukan pengolahan data (contoh: mencari nilai maksimum/minimum dari array). Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Estimasi Waktu: 60 menit.	Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson. Malik, D. S. (2018). Data Structures Using C++ (2nd Edition). Cengage Learning.	
12	Mahasiswa mampu memahami konsep rekursi dan mengimplementasikannya dalam menyelesaikan permasalahan pemrograman, serta mampu membandingkan efisiensi antara solusi rekursif dan iteratif.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar rekursi. b. Mahasiswa mampu menulis program rekursif sederhana. c. Mahasiswa dapat membandingkan solusi rekursif dan iteratif untuk kasus yang sama.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian hasil praktikum, uji coba program, dan review kode.	Penjelasan konsep rekursi dan cara kerjanya. Demonstrasi program rekursif sederhana (contoh: faktorial, deret Fibonacci). Praktikum: membuat program rekursif untuk menyelesaikan kasus tertentu (contoh: pencarian bilangan prima, perhitungan pangkat). Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Materi tambahan berupa contoh kasus rekursi. Diskusi online: kelebihan dan kekurangan rekursi dibanding iterasi. Tugas individu: membuat program rekursif minimal dengan 2 kasus berbeda. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep rekursi. Studi kasus rekursi: faktorial, Fibonacci, pangkat bilangan. Perbandingan rekursi dan iterasi. Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson. Wirth, N. (2013). Algorithms and Data Structures. Springer.	2%
13	Mahasiswa mampu memahami konsep string (teks), melakukan deklarasi dan manipulasi string, serta mengimplementasikan operasi dasar string dalam program sederhana.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep string dalam pemrograman. b. Mahasiswa mampu menuliskan program untuk membaca, menampilkan, dan memproses string. c. Mahasiswa dapat mengimplementasikan operasi string sederhana (panjang string, penggabungan, pencarian kata).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian hasil praktikum, observasi, serta review kode program.	Penjelasan konsep string dan perbedaan dengan array karakter. Demonstrasi program manipulasi string sederhana. Praktikum: membuat program menghitung panjang string, menggabungkan dua string, serta mencari substring. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Materi tambahan berupa contoh program manipulasi string. Diskusi online: contoh penerapan string dalam aplikasi nyata (contoh: login, validasi kata sandi, pencarian kata). Tugas individu: membuat program validasi sederhana, misalnya cek apakah kata yang diinput adalah palindrom. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep string dalam pemrograman. Operasi dasar string: panjang, gabung, pencarian. Studi kasus: validasi teks, pencarian kata, palindrom. Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson. Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1988). The C Programming Language (2nd Edition). Prentice Hall.	6%
14	Mahasiswa mampu memahami konsep struktur data sederhana (struct),	a. Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan antara array dan struct.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75	Penjelasan konsep struct dan perbedaannya dengan array. Demonstrasi program	Materi tambahan berupa contoh kode struct. Diskusi online: penerapan struct dalam kasus nyata	Konsep struct dalam pemrograman. Deklarasi, inisialisasi, dan akses data struct.	5%

	mendeklarasikan, menginisialisasi, dan mengakses data dalam struct untuk menyelesaikan kasus pemrograman yang melibatkan kumpulan data dengan berbagai tipe.	b. Mahasiswa mampu menuliskan program dengan deklarasi dan penggunaan struct. c. Mahasiswa dapat mengimplementasikan struct untuk menyimpan dan menampilkan data kompleks (misalnya data mahasiswa).	Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian hasil praktikum, uji coba program, dan review kode.	dengan struct sederhana (contoh: menyimpan data mahasiswa berisi nama, NIM, dan nilai). Praktikum: membuat program untuk input-output data mahasiswa menggunakan struct. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	(contoh: data logistik, produk, pelanggan). Tugas individu: membuat program dengan struct yang memuat minimal 3 field berbeda dan menampilkan hasilnya. Estimasi Waktu: 60 menit.	Studi kasus: pengelolaan data mahasiswa, produk, atau barang logistik. Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson. Malik, D. S. (2018). Data Structures Using C++ (2nd Edition). Cengage Learning.	
15	Mahasiswa mampu memahami konsep manajemen file (file handling), menulis program untuk membaca dan menyimpan data ke dalam file teks, serta mengolah data dari file sebagai bagian dari pemrosesan informasi.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar input-output file. b. Mahasiswa mampu menuliskan program untuk membuka, membaca, dan menulis file. c. Mahasiswa dapat mengimplementasikan file handling untuk menyimpan dan menampilkan data sesuai kebutuhan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian hasil praktikum, uji coba kode, dan review program.	Penjelasan konsep dasar file handling (buka file, baca, tulis, tutup). Demonstrasi program membaca dan menulis file sederhana. Praktikum: membuat program input data mahasiswa, menyimpan ke file, lalu membaca kembali isi file. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Materi tambahan berupa contoh kode file handling. Diskusi online: manfaat penggunaan file dalam aplikasi nyata (contoh: penyimpanan data logistik, data transaksi). Tugas individu: membuat program sederhana yang menyimpan minimal 5 data ke file lalu menampilkannya kembali. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep input-output file. Operasi dasar file: baca, tulis, simpan, tutup. Studi kasus: penyimpanan dan pembacaan data mahasiswa/produk. Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson. Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1988). The C Programming Language (2nd Edition). Prentice Hall.	5%
16	UAS (Ujian Akhir Semester) Mahasiswa mampu mengintegrasikan seluruh materi yang telah dipelajari (struktur dasar program, percabangan, perulangan, array, fungsi, rekursi, string, struct, dan file handling) ke dalam sebuah program komprehensif yang	a. Mahasiswa dapat merancang algoritma untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. b. Mahasiswa mampu menuliskan program lengkap menggunakan berbagai konsep pemrograman. c. Mahasiswa dapat menguji dan memastikan program berjalan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian praktik di laboratorium berbasis studi kasus, penilaian hasil kode program, dan uji coba langsung.	Pelaksanaan UAS berupa ujian praktik individu. Mahasiswa menyelesaikan studi kasus pemrograman dengan memanfaatkan konsep yang telah dipelajari selama semester. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	UAS dapat dilaksanakan dengan bentuk take-home project terbatas waktu melalui LMS. Estimasi Waktu: sesuai ketentuan dosen pengampu.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Seluruh materi pertemuan Minggu ke-1 s.d. Minggu ke-15. Referensi: Deitel, P. & Deitel, H. (2017). C: How to Program (8th Edition). Pearson. Malik, D. S. (2018). Data Structures Using C++ (2nd Edition). Cengage Learning. Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1988). The C Programming Language	30%

	dapat menyelesaikan permasalahan nyata secara mandiri.	dengan output sesuai kebutuhan studi kasus.				(2nd Edition). Prentice Hall.	

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	SISTEM DISTRIBUSI	4TLMKK215	Teknik	3	SKS	4	01/08/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas konsep, prinsip, dan praktik dalam mengelola sistem distribusi barang dan jasa secara efektif dan efisien. Mahasiswa akan mempelajari perencanaan jaringan distribusi, pemilihan moda transportasi, pengelolaan fasilitas distribusi, penjadwalan pengiriman, serta pengolahan pesanan pelanggan. Selain itu, mata kuliah ini juga menekankan pada kemampuan menganalisis biaya distribusi, menentukan strategi distribusi yang tepat, serta mengevaluasi kinerja sistem distribusi untuk mendukung rantai pasok secara keseluruhan. Dengan mempelajari mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu merancang dan mengelola sistem distribusi yang adaptif, berdaya saing, dan berorientasi pada kepuasan pelanggan.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Mampu berkomunikasi dan bernegosiasi secara efektif, baik lisan maupun tulisan, dalam konteks logistik dan manajemen rantai pasok					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL04	Mampu menerapkan teknologi terbaru, seperti Internet of Things (IoT), Big Data, dan Artificial Intelligence (AI), dalam sistem logistik untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK 119	Menjelaskan konsep dasar sistem distribusi dan perannya dalam rantai pasok.				CPL-03	
	CPMK 120	Menjelaskan proses order processing dan dampaknya terhadap kepuasan pelanggan.				CPL-03, CPL-04	
	CPMK 121	Menganalisis moda transportasi serta kriteria pemilihannya.				CPL-03, CPL-04	

	CPMK 122	Menerapkan teknologi informasi dalam sistem distribusi.				CPL-03, CPL-04	
	CPMK 123	Mengevaluasi kinerja distribusi dengan KPI dan memberikan rekomendasi perbaikan.				CPL-03, CPL-04	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK (%)
		Tugas 1	Tugas 2	Proyek / Persentasi	UTS	UAS	
	CPMK 119	5	0	0	0	0	5
	CPMK 120	5	0	0	0	0	5
	CPMK 121	5	10	0	0	0	15
	CPMK 122	5	5	15	0	0	25
	CPMK 123	0	5	0	0	0	5
	UTS	0	0	0	20	0	20
	UAS	0	0	0	0	25	25
	Total per penilaian	20	20	15	20	25	100
Pustaka	Utama:						
	Pustaka Utama:						
	1. Ballou, R. H. (2004). Business Logistics/Supply Chain Management: Planning, Organizing, and Controlling the Supply Chain (5th ed.). Pearson Education.						
	2. Chopra, S., & Meindl, P. (2019). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (7th ed.). Pearson.						
Pustaka Pendukung:	3. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2013). Supply Chain Logistics Management (4th ed.). McGraw-Hill Education.						
	1. Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). The Handbook of Logistics and Distribution Management (6th ed.). Kogan Page.						
	2. Christopher, M. (2016). Logistics and Supply Chain Management (5th ed.). Pearson.						
	3. Lambert, D. M., Stock, J. R., & Ellram, L. M. (1998). Fundamentals of Logistics Management. McGraw-Hill.						
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :	
						Komputer/Laptop; Projector	
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							

Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)

1	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian dasar sistem distribusi, peran distribusi dalam rantai pasok, serta memahami tujuan dan fungsi distribusi dalam mendukung efisiensi logistik.	a. Mahasiswa dapat mendeskripsikan definisi distribusi. b. Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan distribusi dengan rantai pasok. c. Mahasiswa aktif dalam diskusi kelas (bertanya/menjawab).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Observasi diskusi, tanya jawab, dan penugasan singkat.	Ceramah interaktif & diskusi (50 menit). Penugasan: membuat ringkasan satu halaman tentang peran distribusi di perusahaan nyata.	Forum diskusi di LMS/Google Classroom (30 menit). Penugasan: menjawab pertanyaan reflektif: "Mengapa distribusi penting dalam rantai pasok modern?"	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep dasar sistem distribusi dan perannya dalam supply chain [Ballou, 2004] [Chopra & Meindl, 2019] [Christopher, 2016] .	2%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan elemen-elemen utama dalam sistem distribusi, termasuk aliran barang, informasi, dan keuangan, serta memahami keterkaitan antara distribusi dengan kepuasan pelanggan.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan elemen-elemen utama dalam distribusi. b. Mahasiswa dapat menjelaskan peran distribusi terhadap kepuasan pelanggan. c. Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi kelas dan tugas kelompok kecil.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Observasi diskusi, tanya jawab, dan penugasan kelompok berbasis studi kasus.	Diskusi kelompok berbasis studi kasus (50 menit). Penugasan: analisis singkat (1–2 halaman) tentang bagaimana distribusi mempengaruhi kepuasan pelanggan di sebuah perusahaan.	Forum diskusi online (30 menit). Penugasan: mahasiswa diminta menuliskan contoh nyata pengalaman sebagai konsumen terkait layanan distribusi.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Elemen dasar dalam distribusi dan hubungan dengan kepuasan pelanggan [Ballou, 2004] [Bowersox et al., 2013] [Rushton et al., 2017] .	2%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan peran fasilitas distribusi (gudang, pusat distribusi, cross-docking) dalam mendukung kelancaran aliran barang serta kontribusinya terhadap efisiensi logistik dan kepuasan pelanggan.	a. Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis fasilitas distribusi. b. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi gudang, pusat distribusi, dan cross-docking. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh penggunaan fasilitas distribusi dalam perusahaan nyata.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tes lisan (tanya jawab), observasi diskusi kelas, dan penugasan singkat.	Ceramah interaktif & studi kasus (50 menit). Penugasan: membuat mind map tentang hubungan fasilitas distribusi dengan aliran barang dalam supply chain.	Forum diskusi online (30 menit). Penugasan: mencari artikel atau berita tentang strategi distribusi perusahaan dan memaparkan peran fasilitas distribusi yang digunakan.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Fungsi gudang dan pusat distribusi dalam supply chain [Chopra & Meindl, 2019] . Konsep cross-docking dan implementasinya [Bowersox et al., 2013] [Rushton et al., 2017] .	2%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan proses order processing dalam sistem	a. Mahasiswa dapat mendeskripsikan tahapan order processing.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75	Diskusi kelompok berbasis studi kasus order processing (50 menit). Penugasan: analisis	Forum diskusi online (30 menit). Penugasan: mencari contoh nyata dari	Materi Pembelajaran [Pustaka] Tahapan order processing dalam distribusi [Ballou,	2%

	distribusi, mulai dari penerimaan pesanan, pengecekan ketersediaan produk, pemrosesan administrasi, hingga pengiriman, serta memahami peranannya dalam menjaga ketepatan waktu dan kualitas layanan.	b. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya ketepatan waktu dalam pengolahan pesanan. c. Mahasiswa dapat mengaitkan keterlambatan order processing dengan dampaknya terhadap kepuasan pelanggan.	Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui studi kasus, diskusi kelompok, dan presentasi hasil analisis singkat.	sedehana (1–2 halaman) tentang bagaimana keterlambatan pemrosesan pesanan berdampak pada rantai pasok.	perusahaan yang berhasil meningkatkan kinerja distribusinya melalui sistem order processing yang efektif.	2004. Pengaruh kecepatan dan akurasi pemrosesan pesanan terhadap kepuasan pelanggan 【Christopher, 2016】 【Chopra & Meindl, 2019.	
5	Mahasiswa mampu menganalisis hubungan antara kualitas layanan distribusi (kecepatan, ketepatan, keandalan, dan fleksibilitas) dengan kepuasan pelanggan, serta memahami strategi peningkatan layanan distribusi.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan dimensi kualitas layanan distribusi. b. Mahasiswa dapat menghubungkan kualitas layanan dengan tingkat kepuasan pelanggan. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh nyata strategi perusahaan dalam meningkatkan layanan distribusi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Observasi diskusi, studi kasus kelompok, dan penugasan analisis singkat.	Ceramah interaktif & studi kasus (50 menit). Penugasan: membuat laporan singkat (1–2 halaman) mengenai strategi peningkatan layanan distribusi di salah satu perusahaan logistik/retail.	Forum diskusi online (30 menit). Penugasan: mahasiswa diminta mengunggah ulasan pengalaman pribadi sebagai konsumen yang dipengaruhi oleh kualitas distribusi (positif/negatif).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep kualitas layanan distribusi 【Christopher, 2016】 . Hubungan kepuasan pelanggan dengan performa distribusi 【Rushton et al., 2017】 【Chopra & Meindl, 2019】 .	2%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai moda transportasi dalam distribusi (darat, laut, udara, kereta api, multimoda), serta menganalisis kelebihan, kekurangan, dan kriteria pemilihannya berdasarkan jenis produk, biaya, waktu, dan jarak tempuh.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan jenis-jenis moda transportasi dalam distribusi. b. Mahasiswa dapat menganalisis perbedaan karakteristik tiap moda transportasi. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh pemilihan moda transportasi yang tepat dalam suatu kasus nyata.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Diskusi kelompok berbasis studi kasus, presentasi hasil analisis, dan penugasan individu.	Ceramah interaktif & studi kasus (50 menit). Penugasan: membuat tabel perbandingan moda transportasi untuk produk berbeda (misalnya: elektronik, bahan makanan, barang tambang).	Forum diskusi online (30 menit). Penugasan: mahasiswa diminta mencari artikel atau berita tentang penggunaan multimoda transportasi dan mengulas manfaatnya.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Pemilihan moda transportasi dalam distribusi 【Ballou, 2004】 . Strategi penggunaan transportasi multimoda 【Bowersox et al., 2013】 【Rushton et al., 2017】 .	2%

7	Mahasiswa mampu menyusun jadwal distribusi yang efisien dengan mempertimbangkan rute, kapasitas kendaraan, waktu tempuh, dan biaya operasional, serta memahami dampaknya terhadap kinerja sistem distribusi secara keseluruhan.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip dasar penjadwalan distribusi. b. Mahasiswa dapat menyusun contoh jadwal distribusi sederhana berdasarkan kasus. c. Mahasiswa mampu menganalisis dampak efisiensi jadwal distribusi terhadap biaya dan layanan pelanggan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui studi kasus, tugas individu, dan diskusi kelas.	Ceramah interaktif & simulasi kasus (50 menit). Penugasan: membuat jadwal distribusi sederhana untuk produk tertentu (misalnya distribusi minuman ke beberapa cabang toko).	Forum diskusi online (30 menit). Penugasan: mahasiswa diminta mengunggah hasil simulasi jadwal distribusi dan mendiskusikan efisiensi rute dengan teman sekelas.	Konsep penjadwalan distribusi [Chopra & Meindl, 2019] . Optimasi rute distribusi dan efisiensi logistik [Christopher, 2016] [Rushton et al., 2017] .	2%
8	ujian tengah semester (UTS) Mahasiswa mampu mengintegrasikan pemahaman dari materi minggu 1–7 (konsep sistem distribusi, elemen distribusi, fasilitas, order processing, kualitas layanan, moda transportasi, dan penjadwalan distribusi) untuk menganalisis permasalahan distribusi dalam studi kasus yang diberikan.	a. Mahasiswa dapat menjawab soal UTS dengan benar sesuai indikator CPMK yang telah dipelajari. b. Mahasiswa mampu memberikan analisis singkat terhadap studi kasus distribusi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian tertulis berupa kombinasi soal pilihan ganda dan uraian studi kasus.	Pelaksanaan Ujian Tengah Semester (UTS) selama 60 menit.	Tidak ada (ujian dilakukan tatap muka). 60 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Seluruh materi pertemuan Minggu ke-1 sampai Minggu ke-7.	20%
9	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep biaya distribusi, mengidentifikasi komponen biaya utama (biaya transportasi, biaya pergudangan, biaya penanganan, biaya administrasi), serta menganalisis faktor-	a. Mahasiswa dapat menyebutkan komponen utama biaya distribusi. b. Mahasiswa mampu menganalisis faktor yang memengaruhi besar kecilnya biaya distribusi. c. Mahasiswa aktif dalam diskusi dan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Observasi diskusi kelas, studi kasus, dan penugasan analisis singkat.	Ceramah interaktif & diskusi kasus (50 menit). Penugasan: membuat tabel komponen biaya distribusi dari suatu perusahaan logistik atau retail.	Forum diskusi online (30 menit). Penugasan: mahasiswa diminta mencari artikel/berita tentang kenaikan biaya distribusi (misalnya akibat harga BBM atau tarif tol) dan menuliskan analisis singkat.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Biaya distribusi dan komponennya [Ballou, 2004] . Analisis faktor biaya dalam supply chain [Chopra & Meindl, 2019] [Christopher, 2016] .	2%

	faktor yang memengaruhi biaya distribusi.	mampu memberikan contoh nyata terkait biaya distribusi.					
10	Mahasiswa mampu menganalisis strategi pengurangan biaya distribusi melalui efisiensi operasional, pemilihan moda transportasi yang tepat, pemanfaatan teknologi informasi, serta penerapan konsep green logistics.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan strategi umum pengendalian biaya distribusi. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi contoh penerapan efisiensi dalam distribusi. c. Mahasiswa dapat memberikan analisis sederhana tentang dampak penggunaan teknologi pada pengurangan biaya distribusi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui studi kasus, diskusi kelas, dan penugasan individu.	Ceramah interaktif & studi kasus (50 menit). Penugasan: membuat analisis (1–2 halaman) tentang strategi perusahaan tertentu dalam mengurangi biaya distribusi.	Forum diskusi online (30 menit). Penugasan: mahasiswa mencari contoh penggunaan teknologi digital (misalnya TMS, GPS tracking, atau WMS) untuk menekan biaya distribusi dan memaparkan hasilnya.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Strategi efisiensi biaya distribusi [Ballou, 2004] . Teknologi informasi dalam distribusi [Bowersox et al., 2013] [Rushton et al., 2017] .	2%
11	Mahasiswa mampu menganalisis perencanaan rute distribusi dengan mempertimbangkan efisiensi jarak tempuh, waktu pengiriman, kapasitas kendaraan, dan biaya operasional untuk mendukung kinerja distribusi yang optimal.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip dasar perencanaan rute distribusi. b. Mahasiswa mampu membuat contoh rute distribusi sederhana dengan mempertimbangkan efisiensi. c. Mahasiswa dapat menganalisis dampak pemilihan rute terhadap biaya dan waktu pengiriman.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui studi kasus, simulasi rute distribusi, dan penugasan individu.	Ceramah interaktif & simulasi rute (50 menit). Penugasan: menyusun rute distribusi sederhana untuk skenario tertentu (misalnya distribusi ke beberapa cabang retail dalam satu kota).	Forum diskusi online (30 menit). Penugasan: mahasiswa mencari aplikasi/software sederhana untuk perencanaan rute distribusi dan menuliskan kelebihan serta keterbatasannya.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep perencanaan rute distribusi [Chopra & Meindl, 2019] . Efisiensi rute dalam manajemen transportasi [Christopher, 2016] [Rushton et al., 2017] .	2%
12	Mahasiswa mampu menerapkan teknologi informasi (misalnya Transportation Management System, Warehouse Management System, dan GPS Tracking) dalam	a. Mahasiswa dapat menjelaskan peran teknologi informasi dalam sistem distribusi. b. Mahasiswa mampu memberikan contoh nyata penerapan TMS, WMS, atau GPS Tracking.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Observasi diskusi kelas, penugasan individu, dan presentasi singkat.	Ceramah interaktif & studi kasus penggunaan teknologi distribusi (50 menit). Penugasan: membuat laporan singkat (1–2 halaman) tentang implementasi teknologi informasi dalam distribusi di perusahaan tertentu.	Forum diskusi online (30 menit). Penugasan: mahasiswa diminta mencari artikel atau video tentang penerapan sistem digital dalam distribusi dan membagikan ulasan singkatnya.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Peran TMS dan WMS dalam distribusi [Bowersox et al., 2013] . Teknologi digital untuk efisiensi supply chain [Rushton et al., 2017] [Chopra & Meindl, 2019] .	2%

	mendukung sistem distribusi agar lebih efisien, transparan, dan terintegrasi.	c. Mahasiswa dapat menganalisis manfaat dan tantangan penggunaan teknologi informasi dalam distribusi.					
13	Mahasiswa mampu mengevaluasi kinerja sistem distribusi menggunakan indikator utama (lead time, fill rate, biaya distribusi, keandalan pengiriman), serta mampu memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil analisis.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan indikator kinerja distribusi (KPI). b. Mahasiswa mampu melakukan analisis sederhana terhadap data distribusi. c. Mahasiswa dapat menyusun rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil evaluasi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui studi kasus berbasis data, presentasi kelompok, dan laporan singkat.	Diskusi & studi kasus dengan data KPI distribusi (50 menit). Penugasan: analisis data kinerja distribusi sederhana (misalnya perbandingan lead time aktual vs target) dan usulan perbaikannya.	Forum diskusi online (30 menit). Penugasan: mahasiswa diminta mencari artikel atau laporan tentang KPI distribusi suatu perusahaan dan membandingkannya dengan teori.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Evaluasi kinerja distribusi & KPI [Ballou, 2004] . Konsep perbaikan berkelanjutan dalam supply chain [Christopher, 2016] [Rushton et al., 2017] .	6%
14	Mahasiswa mampu menganalisis strategi distribusi modern, seperti third party logistics (3PL), fourth party logistics (4PL), dan e-commerce distribution, serta mengevaluasi keunggulan dan tantangannya dalam mendukung rantai pasok.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep 3PL, 4PL, dan distribusi berbasis e-commerce. b. Mahasiswa mampu membandingkan keunggulan dan kelemahan strategi distribusi modern. c. Mahasiswa dapat menganalisis contoh nyata implementasi strategi distribusi modern pada perusahaan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Studi kasus, diskusi kelompok, dan presentasi hasil analisis.	Ceramah interaktif & diskusi kelompok (50 menit). Penugasan: analisis perbandingan strategi distribusi tradisional vs 3PL/4PL/e-commerce dalam bentuk tabel atau esai singkat.	Forum diskusi online (30 menit). Penugasan: mahasiswa mencari berita/artikel tentang perusahaan yang menggunakan 3PL/4PL atau distribusi e-commerce, lalu memaparkan dampaknya.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep 3PL dan 4PL [Bowersox et al., 2013] . E-commerce distribution dan digital supply chain [Chopra & Meindl, 2019] [Christopher, 2016] .	5%
15	Mahasiswa mampu mengintegrasikan konsep, strategi, dan praktik distribusi untuk merancang solusi	a. Mahasiswa mampu merancang solusi distribusi berdasarkan kasus nyata. b. Mahasiswa dapat	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian:	Presentasi dan diskusi hasil studi kasus komprehensif (50 menit). Penugasan: laporan akhir studi kasus (5–10 halaman) terkait	Forum diskusi online (30 menit). Penugasan: mahasiswa diminta memberikan komentar/kritik konstruktif terhadap	Materi Pembelajaran [Pustaka] Perancangan sistem distribusi secara komprehensif [Ballou, 2004] .	5%

	distribusi yang inovatif, berkelanjutan, dan berorientasi pada kepuasan pelanggan melalui studi kasus komprehensif.	mengintegrasikan aspek biaya, rute, moda transportasi, teknologi, dan kualitas layanan dalam rancangan solusi. c. Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil analisis dengan argumentasi yang logis.	Presentasi kelompok, laporan akhir studi kasus, dan penilaian partisipasi diskusi.	rancangan sistem distribusi untuk suatu perusahaan.	presentasi kelompok lain yang diunggah di LMS.	Studi kasus strategi distribusi dalam supply chain [Rushton et al., 2017] [Christopher, 2016] .	
16	UAS (Ujian Akhir Semester) Mahasiswa mampu mengevaluasi secara menyeluruh pemahaman, analisis, dan penerapan konsep sistem distribusi mulai dari perencanaan, fasilitas, order processing, transportasi, penjadwalan, biaya, teknologi, hingga strategi distribusi modern dalam bentuk ujian akhir semester.	a. Mahasiswa dapat menjawab soal UAS secara benar dan sistematis. b. Mahasiswa mampu menganalisis studi kasus distribusi dengan menggunakan konsep yang sudah dipelajari. c. Mahasiswa menunjukkan pemahaman integratif atas seluruh materi perkuliahan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian tertulis berupa kombinasi soal pilihan ganda, esai, dan studi kasus.	Pelaksanaan Ujian Akhir Semester (UAS) selama 60 menit.	Tidak ada (ujian dilakukan tatap muka). 60 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Seluruh materi pertemuan Minggu ke-1 sampai Minggu ke-15.	30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	ALGORITMA PEMROGRAMAN	4TLMKK218	Teknik	2	SKS	4	01/08/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. ABYAN)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Algoritma Pemrograman membahas konsep dasar pemecahan masalah secara sistematis melalui perancangan algoritma dan penerapannya dalam bentuk program komputer. Mahasiswa akan mempelajari logika pemrograman, struktur data sederhana, alur kontrol, fungsi, serta teknik pemrograman terstruktur untuk menyelesaikan permasalahan di bidang teknik dan logistik. Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep algoritma, menyusun solusi dalam bentuk pseudocode atau flowchart, serta mengimplementasikannya menggunakan bahasa pemrograman dasar. Mata kuliah ini juga menekankan pada keterampilan analitis, ketelitian, serta kemampuan berpikir logis yang menjadi fondasi bagi mata kuliah pemrograman lanjutan.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Mampu menerapkan pengetahuan matematika, sains, dan rekayasa dalam bidang teknik logistik.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL04	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan menyelesaikan masalah rekayasa logistik dengan pendekatan algoritmik dan teknologi informasi.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK114	Menjelaskan konsep dasar algoritma & pemrograman.				CPL03	
	CPMK115	Menyusun algoritma dalam bentuk pseudocode & flowchart.				CPL03	
	CPMK116	Mengimplementasikan percabangan & perulangan.				CPL03	

	CPMK117	Mengelola data menggunakan array & string.				CPL03, CPL04	
	CPMK118	Merancang solusi terintegrasi berbasis studi kasus logistik.				CPL04	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK (%)
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK114	5	0	0	0	0	5
	CPMK115	5	0	0	0	0	5
	CPMK116	5	10	0	0	0	15
	CPMK117	5	5	15	0	0	25
	CPMK118	0	5	0	0	0	5
	UTS	0	0	0	20	0	20
	UAS	0	0	0	0	25	25
	Total per penilaian	20	20	15	20	25	100
Pustaka	Utama:						
	1. Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2022). Introduction to Algorithms (4th ed.). The MIT Press. 2. Malik, D. S. (2018). Data Structures and Algorithms in C++ (4th ed.). Cengage Learning. 3. Wirth, N. (2013). Algorithms and Data Structures. Springer.						
	Pustaka Pendukung:						
Media Pembelajaran	Software:						Hardware :
							Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						

Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)

1	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar algoritma dan pemrograman, menjelaskan peran algoritma dalam pemecahan masalah, serta mengidentifikasi komponen utama dalam penyusunan algoritma.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan definisi algoritma dan pemrograman. b. Mahasiswa mampu memberikan contoh sederhana permasalahan yang dapat diselesaikan dengan algoritma. c. Mahasiswa menunjukkan pemahaman awal melalui diskusi dan kuis singkat.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Kriteria: Tingkat ketepatan jawaban, keaktifan dalam diskusi, dan kemampuan mengaitkan konsep dengan contoh praktis. Teknik: Observasi partisipasi kelas, tanya jawab, dan evaluasi kuis singkat.	Kuliah tatap muka, diskusi kelas, dan latihan soal sederhana (2 × 50 menit) Membuat ringkasan tentang konsep algoritma dan memberikan contoh sederhana kasus logistik yang dapat diselesaikan dengan algoritma.	Penjelasan materi melalui Learning Management System (LMS), forum diskusi online, serta kuis formatif berbasis e-learning (1 × 50 menit) Membuat ringkasan tentang konsep algoritma dan memberikan contoh sederhana kasus logistik yang dapat diselesaikan dengan algoritma.	Materi Pembelajaran [Pustaka] : Konsep dasar algoritma dan pemrograman. Peran algoritma dalam pemecahan masalah. Struktur dasar algoritma: input, proses, output. Referensi: Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2022). <i>Introduction to Algorithms</i> (4th ed.). MIT Press. Downey, A. (2021). <i>Think Python: How to Think Like a Computer Scientist</i> (2nd ed.). Green Tea Press.	2%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan notasi algoritma, menyusun algoritma sederhana dalam bentuk pseudocode dan flowchart, serta memahami perbedaan keduanya dalam merepresentasikan solusi masalah.	a. Mahasiswa dapat menuliskan pseudocode untuk permasalahan sederhana. b. Mahasiswa dapat menggambarkan flowchart sesuai dengan algoritma yang dibuat. c. Mahasiswa menunjukkan ketelitian dalam menyusun langkah logis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Kriteria: Kesesuaian antara pseudocode dan flowchart, ketepatan alur logika, serta kerapian penyajian. Teknik: Penilaian tugas individu, observasi dalam latihan kelas, dan evaluasi hasil pekerjaan tertulis.	Ceramah interaktif, latihan membuat pseudocode dan flowchart di kelas (2 × 50 menit). Membuat pseudocode dan flowchart untuk kasus sederhana (contoh: menghitung rata-rata nilai, menentukan bilangan ganjil/genap).	Latihan mandiri menggunakan software flowchart online (misalnya Lucidchart, Draw.io) dan diskusi via LMS (1 × 50 menit). Membuat pseudocode dan flowchart untuk kasus sederhana (contoh: menghitung rata-rata nilai, menentukan bilangan ganjil/genap).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Pengenalan pseudocode. Pengenalan flowchart. Hubungan antara pseudocode dan flowchart dalam pemecahan masalah. Referensi: Malik, D. S. (2018). <i>Data Structures and Algorithms in C++</i> (4th ed.). Cengage Learning. Downey, A. (2021). <i>Think Python: How to Think Like a Computer Scientist</i> (2nd ed.). Green Tea Press.	2%
3	Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan struktur kontrol dasar dalam pemrograman, khususnya percabangan (selection) menggunakan	a. Mahasiswa dapat menuliskan algoritma dengan percabangan sederhana. b. Mahasiswa mampu menggambarkan flowchart percabangan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Kriteria: Kebenaran logika percabangan, kesesuaian algoritma dengan flowchart, serta keberhasilan	Kuliah tatap muka, latihan soal percabangan, serta praktik pemrograman di laboratorium (2 × 50 menit). Membuat program sederhana dengan percabangan, misalnya menentukan nilai kelulusan, klasifikasi	Tutorial online melalui LMS dan latihan soal berbasis komputer (1 × 50 menit). Membuat program sederhana dengan percabangan, misalnya menentukan nilai kelulusan, klasifikasi angka ganjil/genap, atau	Materi Pembelajaran [Pustaka] Struktur kontrol percabangan (selection). Penggunaan if, if-else, dan nested if. Penerapan percabangan dalam kasus sederhana. Referensi: Malik, D. S. (2018). <i>Data</i>	2%

	perintah if, if-else, dan nested if dalam bentuk pseudocode, flowchart, maupun program sederhana.	c. Mahasiswa dapat membuat program sederhana menggunakan percabangan.	implementasi dalam program. Teknik: Penilaian tugas individu, observasi praktik di kelas/laboratorium, serta kuis singkat.	angka ganjil/genap, atau menentukan diskon pembelian.	menentukan diskon pembelian.	Structures and Algorithms in C++ (4th ed.). Cengage Learning. Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1988). The C Programming Language (2nd ed.). Prentice Hall.	
4	Mahasiswa mampu memahami konsep perulangan (looping), menjelaskan perbedaan berbagai jenis perulangan (for, while, dan do-while), serta mengimplementasikannya dalam menyelesaikan masalah pemrograman sederhana.	a. Mahasiswa dapat menuliskan algoritma dengan perulangan menggunakan pseudocode. b. Mahasiswa mampu membuat flowchart perulangan dengan benar. c. Mahasiswa dapat membuat program sederhana menggunakan for, while, dan do-while.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Kriteria: Kebenaran alur logika perulangan, efisiensi algoritma, serta keberhasilan program dijalankan sesuai tujuan. Teknik: Penilaian melalui tugas pemrograman, latihan di kelas/laboratorium, dan kuis singkat.	Kuliah tatap muka, diskusi kelas, serta praktik langsung membuat program perulangan di laboratorium (2 × 50 menit). Membuat program sederhana dengan perulangan, misalnya menghitung jumlah bilangan, menampilkan deret angka, atau membuat tabel perkalian.	Penjelasan tambahan melalui LMS, forum diskusi online, serta latihan mandiri berbasis komputer (1 × 50 menit). Membuat program sederhana dengan perulangan, misalnya menghitung jumlah bilangan, menampilkan deret angka, atau membuat tabel perkalian.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep perulangan (looping). Struktur for, while, dan do-while. Studi kasus pemrograman dengan perulangan. Referensi: Downey, A. (2021). Think Python: How to Think Like a Computer Scientist (2nd ed.). Green Tea Press. Malik, D. S. (2018). Data Structures and Algorithms in C++ (4th ed.). Cengage Learning.	2%
5	Mahasiswa mampu memahami konsep array (larik), menjelaskan perbedaan antara array satu dimensi dan multidimensi, serta mengimplementasikan array dalam program sederhana untuk menyimpan dan mengolah data.	a. Mahasiswa dapat menuliskan algoritma yang menggunakan array. b. Mahasiswa mampu mendeklarasikan dan mengakses elemen array dengan benar. c. Mahasiswa dapat membuat program sederhana dengan array satu dimensi maupun dua dimensi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Kriteria: Kebenaran deklarasi array, ketepatan logika dalam pengolahan data, serta hasil program sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Teknik: Penilaian tugas individu, observasi praktik di laboratorium, dan evaluasi hasil program.	Kuliah tatap muka mengenai konsep array, diskusi kelas, serta praktik membuat program array di laboratorium (2 × 50 menit). Membuat program untuk menginput dan menampilkan data array (misalnya daftar nilai mahasiswa) serta program sederhana menggunakan array dua dimensi	Modul pembelajaran online melalui LMS, latihan soal mandiri, dan forum diskusi (1 × 50 menit). Membuat program untuk menginput dan menampilkan data array (misalnya daftar nilai mahasiswa) serta program sederhana menggunakan array dua dimensi.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep array satu dimensi dan dua dimensi. Deklarasi, inialisasi, dan penggunaan array. Studi kasus pengolahan data menggunakan array. Referensi: Malik, D. S. (2018). Data Structures and Algorithms in C++ (4th ed.). Cengage Learning. Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1988). The C Programming Language (2nd ed.). Prentice Hall.	2%
6	Mahasiswa mampu memahami konsep fungsi (function), menjelaskan	a. Mahasiswa dapat mendefinisikan fungsi dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75	Kuliah tatap muka mengenai teori fungsi, diskusi contoh program, dan praktik membuat	Materi tambahan melalui LMS, tutorial pemrograman berbasis video, serta latihan	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep fungsi (function) dalam pemrograman.	2%

	manfaat modularisasi program, serta mengimplementasikan fungsi dalam program sederhana, termasuk penggunaan parameter dan nilai balik (return value).	b. Mahasiswa mampu menggunakan parameter dan nilai balik dalam fungsi. c. Mahasiswa dapat membuat program sederhana dengan membagi logika menjadi beberapa fungsi.	Kurang: 0–55 Kriteria: Kebenaran definisi fungsi, ketepatan alur logika program, serta keterbacaan kode. Teknik: Penilaian melalui tugas pemrograman, latihan di laboratorium, dan kuis singkat.	fungsi di laboratorium (2 × 50 menit). Membuat program sederhana dengan minimal dua fungsi, misalnya program menghitung luas bangun datar atau program konversi suhu.	soal mandiri (1 × 50 menit). Membuat program sederhana dengan minimal dua fungsi, misalnya program menghitung luas bangun datar atau program konversi suhu.	Parameter dan nilai balik (return value). Modularisasi program. Referensi: Malik, D. S. (2018). Data Structures and Algorithms in C++ (4th ed.). Cengage Learning. Downey, A. (2021). Think Python: How to Think Like a Computer Scientist (2nd ed.). Green Tea Press.	
7	Mahasiswa mampu memahami konsep rekursi, menjelaskan perbedaan antara rekursi dan iterasi, serta mengimplementasikan rekursi dalam program sederhana untuk menyelesaikan permasalahan logika maupun matematis.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip kerja rekursi. b. Mahasiswa mampu menuliskan algoritma rekursif untuk kasus sederhana. c. Mahasiswa dapat membuat program rekursif, misalnya perhitungan faktorial atau deret Fibonacci.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Kriteria: Kebenaran konsep rekursi, ketepatan logika pemanggilan fungsi, serta hasil program sesuai dengan algoritma. Teknik: Penilaian melalui tugas pemrograman, praktik di laboratorium, dan kuis singkat.	Kuliah tatap muka mengenai teori rekursi, diskusi contoh kasus, serta praktik pemrograman rekursif di laboratorium (2 × 50 menit). Membuat program rekursif sederhana, misalnya menghitung faktorial, deret Fibonacci, atau mencari nilai maksimum dalam array.	Penjelasan tambahan melalui LMS, forum diskusi online, serta latihan mandiri dengan soal rekursi (1 × 50 menit). Membuat program rekursif sederhana, misalnya menghitung faktorial, deret Fibonacci, atau mencari nilai maksimum dalam array.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep rekursi. Perbedaan rekursi dan iterasi. Studi kasus pemrograman dengan rekursi. Referensi: Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2022). Introduction to Algorithms (4th ed.). MIT Press. Downey, A. (2021). Think Python: How to Think Like a Computer Scientist (2nd ed.). Green Tea Press.	2%
8	Ujian tengah semester (UTS) Mahasiswa mampu mengintegrasikan seluruh materi pertemuan minggu 1–7 (algoritma dasar, pseudocode, flowchart, percabangan, perulangan, array, fungsi, dan rekursi) serta menerapkannya dalam bentuk penyelesaian	a. Mahasiswa dapat menyelesaikan soal ujian yang mencakup teori dasar algoritma dan penerapan pemrograman. b. Mahasiswa mampu membuat algoritma dan program sesuai dengan permasalahan yang diberikan. c. Mahasiswa dapat menunjukkan keterampilan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Kriteria: Tingkat pemahaman konsep, ketepatan algoritma, kebenaran logika program, dan hasil keluaran yang sesuai. Teknik: Ujian tertulis dan praktik pemrograman berbasis komputer.	Pelaksanaan ujian tengah semester secara tatap muka di kelas/laboratorium (durasi: 2 × 50 menit). Menyelesaikan soal ujian teori dan praktik pemrograman dalam waktu yang ditentukan	Ujian berbasis LMS atau aplikasi ujian online dengan pengawasan. Menyelesaikan soal ujian teori dan praktik pemrograman dalam waktu yang ditentukan	Materi Pembelajaran [Pustaka] Seluruh materi pertemuan minggu 1–7: Konsep dasar algoritma & pemrograman. Pseudocode dan flowchart. Struktur kontrol percabangan (if, if-else, nested if). Struktur perulangan (for, while, do-while). Array satu dimensi & dua dimensi. Fungsi dan modularisasi program. Rekursi.	20%

	masalah melalui program komputer sederhana.	analitis, logis, dan sistematis dalam penyelesaian soal.				Referensi: Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2022). Introduction to Algorithms (4th ed.). MIT Press. Malik, D. S. (2018). Data Structures and Algorithms in C++ (4th ed.). Cengage Learning.	
9	Mahasiswa mampu memahami konsep string, menjelaskan cara deklarasi dan manipulasi string, serta mengimplementasikan operasi dasar string dalam program sederhana..	a. Mahasiswa dapat mendeklarasikan dan menginisialisasi string dengan benar. b. Mahasiswa mampu menggunakan fungsi-fungsi dasar string (misalnya menghitung panjang, menggabungkan, atau membandingkan string). c. Mahasiswa dapat membuat program sederhana yang mengolah data berbasis string.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Kriteria: Kebenaran logika penggunaan string, ketepatan hasil program, dan kerapian penulisan kode. Teknik: Penilaian melalui latihan praktikum, tugas pemrograman individu, dan kuis singkat.	Kuliah tatap muka, diskusi contoh kasus pengolahan string, dan praktik membuat program string di laboratorium (2 × 50 menit). Membuat program sederhana, misalnya menghitung jumlah huruf vokal dalam sebuah kata, menggabungkan dua string, atau membandingkan dua kata.	Tutorial string melalui LMS, forum diskusi online, dan latihan mandiri dengan soal berbasis string (1 × 50 menit). Membuat program sederhana, misalnya menghitung jumlah huruf vokal dalam sebuah kata, menggabungkan dua string, atau membandingkan dua kata.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep string dalam pemrograman. Operasi dasar string (deklarasi, panjang string, penggabungan, perbandingan). Studi kasus pemrograman menggunakan string. Referensi: Downey, A. (2021). Think Python: How to Think Like a Computer Scientist (2nd ed.). Green Tea Press. Malik, D. S. (2018). Data Structures and Algorithms in C++ (4th ed.). Cengage Learning.	2%
10	Mahasiswa mampu memahami konsep pengolahan file dalam pemrograman, menjelaskan perbedaan file teks dan file biner, serta mengimplementasikan operasi dasar file (membaca, menulis, dan menutup file) dalam program sederhana.	a. Mahasiswa dapat membuka, membaca, dan menulis file dengan benar. b. Mahasiswa mampu mengimplementasikan program sederhana yang menyimpan dan menampilkan data dari file. c. Mahasiswa dapat mengidentifikasi kesalahan umum dalam pengolahan file dan memperbaikinya.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Kriteria: Kebenaran sintaks penggunaan file, ketepatan logika alur program, serta hasil keluaran sesuai dengan data pada file. Teknik: Penilaian tugas pemrograman individu, praktik di laboratorium, dan kuis singkat.	Kuliah tatap muka mengenai teori file, diskusi contoh kasus, serta praktik membuat program pengolahan file di laboratorium (2 × 50 menit). Membuat program sederhana, misalnya mencatat data mahasiswa ke dalam file teks dan menampilkannya kembali di layar.	Modul pembelajaran online di LMS, latihan soal mandiri, dan forum diskusi (1 × 50 menit). Membuat program sederhana, misalnya mencatat data mahasiswa ke dalam file teks dan menampilkannya kembali di layar.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep file dalam pemrograman (file teks vs file biner). Operasi dasar file: open, read, write, close. Studi kasus pengolahan file sederhana. Referensi: Malik, D. S. (2018). Data Structures and Algorithms in C++ (4th ed.). Cengage Learning. Downey, A. (2021). Think Python: How to Think Like	2%

						a Computer Scientist (2nd ed.). Green Tea Press.	
11	Mahasiswa mampu memahami konsep struktur data record/struct, menjelaskan perbedaan antara array dan struct, serta mengimplementasikan struct dalam program sederhana untuk menyimpan dan mengolah data yang lebih kompleks.	a. Mahasiswa dapat mendefinisikan struct dengan benar. b. Mahasiswa mampu mengakses dan memodifikasi elemen struct. c. Mahasiswa dapat membuat program sederhana menggunakan struct untuk menyimpan data majemuk (misalnya data mahasiswa, barang, atau produk logistik).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Kriteria: Kebenaran deklarasi struct, ketepatan logika dalam pengolahan data, dan keberhasilan program dijalankan sesuai tujuan. Teknik: Penilaian tugas pemrograman individu, observasi praktik di laboratorium, dan kuis singkat.	Kuliah tatap muka mengenai teori struct, diskusi contoh kasus, serta praktik membuat program dengan struct di laboratorium (2 × 50 menit). Membuat program dengan struct untuk menyimpan data barang logistik (kode barang, nama, jumlah, harga) dan menampilkannya dalam bentuk tabel sederhana.	Modul pembelajaran online di LMS, latihan soal mandiri, dan forum diskusi (1 × 50 menit). Membuat program dengan struct untuk menyimpan data barang logistik (kode barang, nama, jumlah, harga) dan menampilkannya dalam bentuk tabel sederhana.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep struct dalam pemrograman. Perbedaan array dengan struct. Studi kasus struct dalam pengolahan data kompleks. Referensi: Malik, D. S. (2018). Data Structures and Algorithms in C++ (4th ed.). Cengage Learning. Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1988). The C Programming Language (2nd ed.). Prentice Hall.	2%
12	Mahasiswa mampu memahami konsep pointer dalam pemrograman, menjelaskan hubungan pointer dengan memori, serta mengimplementasikan pointer dalam program sederhana, termasuk penggunaannya dengan array dan fungsi.	a. Mahasiswa dapat mendeklarasikan dan menggunakan pointer dengan benar. b. Mahasiswa mampu menjelaskan cara kerja alamat memori dan dereferensi pointer. c. Mahasiswa dapat membuat program sederhana menggunakan pointer, misalnya mengakses array melalui pointer atau mengirim parameter ke fungsi menggunakan pointer.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Kriteria: Kebenaran sintaks pointer, pemahaman konsep alamat memori, serta ketepatan hasil program. Teknik: Penilaian tugas pemrograman, latihan di laboratorium, serta kuis singkat berbasis praktik.	Kuliah tatap muka mengenai teori pointer, demonstrasi contoh program, serta praktik penggunaan pointer di laboratorium (2 × 50 menit). Membuat program sederhana untuk mengakses array dengan pointer dan membuat fungsi pertukaran nilai (swap) menggunakan pointer.	Modul pembelajaran pointer di LMS, forum diskusi, dan latihan soal mandiri (1 × 50 menit). Membuat program sederhana untuk mengakses array dengan pointer dan membuat fungsi pertukaran nilai (swap) menggunakan pointer.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep pointer dan alamat memori. Pointer dan array. Pointer sebagai parameter fungsi. Referensi: Kernighan, B. W., & Ritchie, D. M. (1988). The C Programming Language (2nd ed.). Prentice Hall. Malik, D. S. (2018). Data Structures and Algorithms in C++ (4th ed.). Cengage Learning.	2%
13	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar algoritma pengurutan (sorting) dan	a. Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan dan kegunaan algoritma sorting dan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Kuliah tatap muka mengenai teori sorting dan searching, diskusi algoritma, serta praktik pemrograman di	Materi tambahan melalui LMS, latihan mandiri berupa implementasi algoritma sorting/searching, dan	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep algoritma sorting dan searching. Implementasi Bubble Sort,	6%

	pencarian (searching), menjelaskan prinsip kerja beberapa metode sederhana, serta mengimplementasikan dalam bentuk program.	searching. b. Mahasiswa mampu menuliskan algoritma Bubble Sort, Selection Sort, dan Linear Search. c. Mahasiswa dapat membuat program sederhana untuk mengurutkan data dan melakukan pencarian data.	Kriteria: Kebenaran logika algoritma, efisiensi proses, serta hasil keluaran program sesuai dengan data yang diolah. Teknik: Penilaian tugas pemrograman, praktik laboratorium, dan kuis singkat.	laboratorium (2 × 50 menit). a. Membuat program sederhana untuk mengurutkan data mahasiswa berdasarkan nilai (Bubble Sort atau Selection Sort). b. Membuat program pencarian data menggunakan metode Linear Search.	forum diskusi (1 × 50 menit). a. Membuat program sederhana untuk mengurutkan data mahasiswa berdasarkan nilai (Bubble Sort atau Selection Sort). b. Membuat program pencarian data menggunakan metode Linear Search.	Selection Sort, dan Linear Search. Studi kasus pengurutan dan pencarian data. Referensi: Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2022). Introduction to Algorithms (4th ed.). MIT Press. Malik, D. S. (2018). Data Structures and Algorithms in C++ (4th ed.). Cengage Learning..	
14	Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan algoritma pencarian lanjutan (Binary Search), menjelaskan perbedaan dengan Linear Search, serta mengenal konsep dasar analisis kompleksitas algoritma (time complexity dan space complexity) pada kasus sederhana.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip kerja Binary Search. b. Mahasiswa mampu menuliskan algoritma Binary Search dengan benar. c. Mahasiswa dapat membuat program sederhana menggunakan Binary Search. d. Mahasiswa menunjukkan pemahaman awal tentang analisis kompleksitas algoritma.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Kriteria: Kebenaran algoritma Binary Search, ketepatan hasil pencarian, serta kemampuan menjelaskan kompleksitas waktu (time complexity) secara sederhana. Teknik: Penilaian tugas pemrograman, praktik laboratorium, dan tanya jawab/diskusi kelas.	Kuliah tatap muka mengenai Binary Search dan analisis kompleksitas, diskusi kasus, serta praktik pemrograman di laboratorium (2 × 50 menit). a. Membuat program pencarian data dengan Binary Search. b. Membandingkan hasil dan waktu eksekusi antara Linear Search dan Binary Search untuk dataset kecil.	Modul pembelajaran melalui LMS, forum diskusi, serta latihan mandiri implementasi Binary Search (1 × 50 menit). a. Membuat program pencarian data dengan Binary Search. b. Membandingkan hasil dan waktu eksekusi antara Linear Search dan Binary Search untuk dataset kecil.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Algoritma Binary Search. Perbedaan Linear Search dan Binary Search. Pengenalan analisis kompleksitas algoritma (Big-O Notation). Referensi: Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2022). Introduction to Algorithms (4th ed.). MIT Press. Sedgewick, R., & Wayne, K. (2011). Algorithms (4th ed.). Addison-Wesley.	5%
15	Mahasiswa mampu mengintegrasikan seluruh konsep algoritma dan pemrograman yang telah dipelajari (pseudocode, flowchart, percabangan, perulangan, array, fungsi, pointer, rekursi, sorting,	a. Mahasiswa dapat merancang algoritma penyelesaian masalah kompleks. b. Mahasiswa mampu mengimplementasikan solusi dalam bentuk program terstruktur. c. Mahasiswa dapat mendokumentasikan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Kriteria: Kesesuaian solusi dengan permasalahan, ketepatan logika algoritma, keberhasilan program dijalankan, serta kualitas	Bimbingan proyek, presentasi kelompok, dan diskusi hasil implementasi di kelas/laboratorium (2 × 50 menit). Mengembangkan program aplikasi sederhana berbasis studi kasus: a. Sistem pencatatan barang masuk/keluar gudang. b. Aplikasi sederhana	Upload program dan laporan proyek melalui LMS, forum diskusi antar kelompok (1 × 50 menit). Mengembangkan program aplikasi sederhana berbasis studi kasus: a. Sistem pencatatan barang masuk/keluar gudang. b. Aplikasi sederhana perhitungan rute	Materi Pembelajaran [Pustaka] Integrasi seluruh materi algoritma dan pemrograman (minggu 1–14). Studi kasus implementasi algoritma dalam dunia nyata/logistik. Referensi: Malik, D. S. (2018). Data Structures and Algorithms	5%

	searching) dalam bentuk studi kasus atau proyek akhir yang relevan dengan bidang teknik logistik maupun permasalahan sehari-hari.	program dengan baik (komentar, struktur kode, dan laporan singkat). d. Mahasiswa menunjukkan kemampuan bekerja mandiri maupun berkelompok dalam menyelesaikan proyek kecil.	dokumentasi. Teknik: Penilaian tugas proyek (program dan laporan), presentasi singkat hasil proyek, serta diskusi kelas.	perhitungan rute distribusi. c. Program pengolahan nilai mahasiswa dengan fitur sorting dan searching.	distribusi. c. Program pengolahan nilai mahasiswa dengan fitur sorting dan searching.	in C++ (4th ed.). Cengage Learning. Downey, A. (2021). Think Python: How to Think Like a Computer Scientist (2nd ed.). Green Tea Press.	
16	UAS (Ujian Akhir Semester) Mahasiswa mampu mengevaluasi dan mengintegrasikan seluruh materi pembelajaran (minggu 1–15) untuk menyelesaikan permasalahan kompleks dalam pemrograman, baik secara teoritis maupun praktis, serta menunjukkan keterampilan berpikir logis, analitis, dan sistematis.	a. Mahasiswa dapat menyelesaikan soal teori mengenai konsep algoritma dan struktur data dasar. b. Mahasiswa mampu merancang algoritma dengan pseudocode atau flowchart untuk kasus tertentu. c. Mahasiswa dapat mengimplementasikan solusi dalam bentuk program yang berjalan dengan benar. d. Mahasiswa mampu menganalisis efisiensi algoritma sederhana.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Kriteria: Tingkat pemahaman konsep, kebenaran logika algoritma, hasil program sesuai kebutuhan, serta kualitas analisis. Teknik: Ujian tertulis (teori dan analisis algoritma) serta ujian praktik pemrograman di laboratorium.	Ujian Akhir Semester secara tatap muka di kelas/laboratorium dengan durasi 2 × 50 menit. Menyelesaikan soal teori dan praktik pemrograman sesuai instruksi soal UAS.	Ujian berbasis LMS atau aplikasi ujian online dengan pengawasan. Menyelesaikan soal teori dan praktik pemrograman sesuai instruksi soal UAS.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Seluruh materi pertemuan minggu 1–15: Algoritma dasar, pseudocode, flowchart. Percabangan, perulangan, array, string, struct, pointer. Fungsi dan rekursi. Sorting dan searching. Studi kasus integratif. Referensi: Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2022). Introduction to Algorithms (4th ed.). MIT Press. Malik, D. S. (2018). Data Structures and Algorithms in C++ (4th ed.). Cengage Learning.	30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	STATISTIKA LOGISTIK	4TLMKK221	Teknik	2	SKS	4	01/08/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas konsep dasar dan penerapan statistika dalam konteks logistik dan rantai pasok. Mahasiswa akan mempelajari cara mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data statistik untuk pengambilan keputusan logistik yang berbasis data. Topik yang dibahas meliputi statistika deskriptif, distribusi probabilitas, inferensi statistik, uji hipotesis, analisis regresi, dan peramalan. Mata kuliah ini juga memperkenalkan penggunaan perangkat lunak statistik untuk analisis data logistik. Dengan penyelesaian mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menerapkan metode statistik dalam merancang solusi logistik yang efisien dan efektif.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL02	Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerapkan data untuk mendukung pengambilan keputusan dalam bidang logistik.					
	CPL10	Mampu menerapkan teknologi canggih dan analitik data dalam optimalisasi logistik dan rantai pasok.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK104	Menjelaskan ruang lingkup, peran, manfaat, serta perbedaan statistika deskriptif & inferensial dalam logistik.					CPL02
	CPMK105	Menghitung dan menginterpretasikan ukuran pemusatan, penyebaran, dan posisi data logistik.					CPL02
	CPMK106	Menyajikan data logistik dalam bentuk tabel, diagram, grafik, dan menginterpretasikan hasilnya.					CPL02, CPL10

	CPMK107	Menggunakan teknik sampling dan estimasi parameter dalam analisis logistik.				CPL02, CPL10	
	CPMK108	Melakukan uji hipotesis dan analisis regresi linier sederhana dalam konteks logistik.				CPL02, CPL10	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK (%)
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK104	5	0	0	0	0	5
	CPMK105	5	0	0	0	0	5
	CPMK106	5	10	0	0	0	15
	CPMK107	5	5	15	0	0	25
	CPMK108	0	5	0	0	0	5
	UTS	0	0	0	20	0	20
	UAS	0	0	0	0	25	25
	Total per penilaian	20	20	15	20	25	100
Pustaka	Utama:						
	1. Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics (13th Edition). Pearson Education. 2. Render, B., Stair, R. M., & Hanna, M. E. (2018). Quantitative Analysis for Management (13th Edition). Pearson. 3. Wisner, J. D., Tan, K. C., & Leong, G. K. (2021). Principles of Supply Chain Management: A Balanced Approach (6th Edition). Cengage Learning.						
	Pustaka Pendukung: 1. Newbold, P., Carlson, W. L., & Thorne, B. (2019). Statistics for Business and Economics (9th Edition). Pearson. 2. Chopra, S., & Meindl, P. (2019). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (7th Edition). Pearson. 3. Montgomery, D. C., & Runger, G. C. (2018). Applied Statistics and Probability for Engineers (7th Edition). Wiley. 4. Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). Operations Management (13th Edition). Pearson.						
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :	
						Komputer/Laptop; Projector	
Team Teaching	TIM Microteaching						

Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)

1	Mahasiswa mampu: a) Menjelaskan ruang lingkup, peran, dan manfaat statistika dalam konteks logistik. b) Memahami perbedaan antara statistika deskriptif dan inferensial. c) Mengidentifikasi jenis-jenis data dan skala pengukuran yang digunakan dalam studi logistik.	a) Mahasiswa dapat menyebutkan definisi dan tujuan statistika. b) Mahasiswa mampu menjelaskan contoh penerapan statistika dalam logistik. c) Mahasiswa dapat membedakan antara jenis-jenis data dan skala pengukuran.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Observasi partisipasi aktif dalam diskusi kelas (luring/daring) Kuis singkat (daring/LMS) Penugasan ringkas (refleksi materi)	Metode: Ceramah interaktif, diskusi kelas Penugasan: Diskusi kelompok kecil: "Bagaimana peran data dalam sistem logistik modern?" Refleksi tulisan singkat: "Statistika dalam kehidupan sehari-hari dan logistik" Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Presentasi video + forum diskusi LMS Penugasan: Menjawab pertanyaan forum: "Jelaskan perbedaan statistika deskriptif dan inferensial dalam konteks logistik!" Estimasi Waktu: 100 menit (fleksibel selama 1 minggu)	Materi: Pengantar Statistika Fungsi dan manfaat statistika dalam logistik Jenis data dan skala pengukuran Pustaka: Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics (13th Edition). Pearson. [Bab 1] Render, B. et al. (2018). Quantitative Analysis for Management. [Pendahuluan] Wisner, J. D. et al. (2021). Principles of Supply Chain Management. [Bab awal tentang pengambilan keputusan berbasis data]	5%
2	Mahasiswa mampu: a) Menjelaskan konsep dasar statistika deskriptif. b) Menghitung ukuran pemusatan data (mean, median, modus). c) Menginterpretasikan ukuran pemusatan data dalam konteks logistik dan rantai pasok.	Mahasiswa mampu: a) Menjelaskan konsep dasar statistika deskriptif. b) Menghitung ukuran pemusatan data (mean, median, modus). c) Menginterpretasikan ukuran pemusatan data dalam konteks logistik dan rantai pasok.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Latihan soal individu atau Excel) Partisipasi dalam diskusi kasus (misal: analisis waktu pengiriman rata-rata) Kuis formatif di akhir sesi (opsional)	Metode: Ceramah interaktif, studi kasus, diskusi kelompok Penugasan: Menghitung dan membandingkan ukuran pemusatan dari dataset logistik (contoh: waktu tunggu distribusi barang di 3 gudang berbeda) Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Video tutorial + latihan soal interaktif Penugasan: Menggunakan Excel/Google Sheets untuk menghitung mean, median, dan modus dari dataset logistik yang diberikan dosen Estimasi Waktu: 100 menit	Materi: Statistika Deskriptif: Ukuran Pemusatan Data Aplikasi ukuran pemusatan dalam analisis logistik Pustaka: Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics. Pearson. [Bab 3] Newbold, P. et al. (2019). Statistics for Business and Economics. [Statistical Measures] Render, B. et al. (2018). Quantitative Analysis for Management. [Data Description] Heizer, J. et al. (2020). Operations Management. [Contoh penerapan mean dalam analisis siklus produksi atau permintaan]	5%
3	Mahasiswa mampu: a) Menjelaskan ukuran penyebaran data:	a) Mahasiswa dapat menjelaskan konsep varians dan standar deviasi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75	Metode: Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok Penugasan:	Metode: Video pembelajaran + worksheet interaktif Penugasan:	Materi: Ukuran Penyebaran Data: Range, Varians, Simpangan Baku	5%

	range, varians, simpangan baku. b) Menghitung ukuran penyebaran dari data logistik. c) Menafsirkan hasil ukuran penyebaran dalam pengambilan keputusan logistik.	b) Mahasiswa mampu menghitung nilai range, varians, dan simpangan baku dari dataset logistik sederhana. c) Mahasiswa dapat mengaitkan tingkat penyebaran data dengan risiko operasional logistik (misalnya, fluktuasi waktu pengiriman).	Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Latihan soal individu/kelompok Diskusi studi kasus logistik (contoh: analisis variabilitas permintaan produk) Mini kuis daring/luring	Hitung dan analisis simpangan baku dari data permintaan barang di beberapa cabang toko Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Mahasiswa mengunduh data logistik dari LMS dan menghitung penyebaran data menggunakan Excel Estimasi Waktu: 100 menit	Interpretasi penyebaran data dalam manajemen logistik Pustaka: Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics. Pearson. [Bab 3–4] Montgomery, D. C., & Runger, G. C. (2018). Applied Statistics and Probability for Engineers. [Variability Measures] Wisner, J. D. et al. (2021). Principles of Supply Chain Management. [Contoh analisis variabilitas dalam supply chain]	
4	Mahasiswa mampu: a) Menjelaskan dan menghitung ukuran posisi data: kuartil, desil, dan persentil. b) Mengaplikasikan ukuran posisi dalam interpretasi data logistik. c) Menyusun laporan analisis data logistik menggunakan ukuran pemusatan, penyebaran, dan posisi.	a) Mahasiswa dapat menghitung dan menjelaskan makna kuartil, desil, dan persentil. b) Mahasiswa mampu menggunakan ukuran posisi untuk membandingkan performa logistik (misalnya waktu pengiriman tercepat vs. terbanyak). c) Mahasiswa menyusun laporan ringkas hasil analisis data logistik secara terstruktur.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Latihan soal perhitungan posisi data Tugas individu menyusun laporan deskriptif statistik dari dataset logistik Forum diskusi/refleksi	Metode: Ceramah, tanya-jawab, latihan soal Penugasan: Menganalisis distribusi waktu pengiriman barang dengan menggunakan kuartil dan persentil Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Modul PDF + video + kuis LMS Penugasan: Mahasiswa mengerjakan latihan soal dalam LMS dan mengunggah laporan sederhana Estimasi Waktu: 100 menit	Materi: Ukuran Posisi Data: Kuartil, Desil, Persentil Analisis kombinasi ukuran deskriptif dalam laporan data logistik Pustaka: Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics. [Bab 3–4] Newbold, P. et al. (2019). Statistics for Business and Economics. [Data Analysis] Wisner, J. D. et al. (2021). Principles of Supply Chain Management. [Contoh pengelompokan distribusi data dalam rantai pasok]	5%
5	Mahasiswa mampu: a) Menjelaskan jenis-jenis penyajian data dalam bentuk visual (tabel, diagram, grafik). b) Menggunakan diagram batang,	a) Mahasiswa dapat memilih jenis penyajian data yang sesuai dengan karakteristik dataset. b) Mahasiswa dapat membuat grafik statistik dari data logistik yang	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tugas pembuatan grafik (manual dan dengan software/Excel)	Metode: Demonstrasi, diskusi, latihan membuat grafik Penugasan: Mahasiswa membuat grafik dari dataset logistik (contoh: waktu pengiriman, jumlah permintaan)	Metode: Tutorial video + latihan online Penugasan: Mengunggah grafik dari data yang diberikan dosen ke LMS Menjawab pertanyaan interpretatif terkait grafik	Materi: Penyajian Data Statistik: Tabel, Grafik, dan Diagram Visualisasi data dalam analisis logistik operasional Pustaka: Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics. [Bab 2: Organizing and	5%

	pie chart, histogram, dan poligon frekuensi untuk menyajikan data logistik. c) Menafsirkan grafik untuk pengambilan keputusan logistik (misalnya fluktuasi permintaan, distribusi lead time).	diberikan. c) Mahasiswa mampu menjelaskan temuan dari grafik secara logis dan terstruktur.	Presentasi kelompok atau diskusi interpretasi grafik Kuis pemahaman konsep visualisasi data	Diskusi interpretasi grafik dalam kelompok Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Estimasi Waktu: 100 menit (fleksibel)	Summarizing Data] Render, B. et al. (2018). Quantitative Analysis for Management. [Data Presentation Tools] Heizer, J. et al. (2020). Operations Management. [Visualisasi data dalam pengendalian proses]	
6	Mahasiswa mampu: a) Menjelaskan konsep distribusi frekuensi dan bentuk distribusi data (simetris, miring kanan, miring kiri). b) Mengklasifikasikan data logistik ke dalam tabel distribusi frekuensi. c) Menganalisis bentuk distribusi data logistik untuk mendukung proses pengambilan keputusan.	a) Mahasiswa dapat menyusun tabel distribusi frekuensi dari dataset logistik. b) Mahasiswa mampu mengidentifikasi bentuk distribusi data (normal, miring kanan/kiri). c) Mahasiswa dapat menyimpulkan implikasi bentuk distribusi terhadap performa logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Latihan penyusunan tabel distribusi frekuensi Analisis bentuk distribusi melalui grafik histogram Diskusi kasus/logistik dataset dengan distribusi tidak normal	Metode: Ceramah, studi kasus, demonstrasi visualisasi data Penugasan: Mahasiswa membuat tabel distribusi frekuensi dan histogram dari data logistik (contoh: waktu tunggu pengiriman, jumlah pesanan harian) Diskusi interpretasi bentuk distribusi terhadap kinerja logistik Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Modul digital + video + latihan LMS Penugasan: Mengerjakan soal distribusi frekuensi melalui LMS Unggah hasil grafik dan interpretasi sederhana Estimasi Waktu: 100 menit	Materi: Tabel dan Grafik Distribusi Frekuensi Bentuk Distribusi Data Aplikasi bentuk distribusi dalam logistik (misalnya: pengendalian mutu, analisis ketepatan waktu) Pustaka: Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics. [Bab 2: Frequency Distributions and Graphs] Montgomery, D. C. & Runger, G. C. (2018). Applied Statistics and Probability for Engineers. [Distribusi data dan aplikasinya] Wisner, J. D. et al. (2021). Principles of Supply Chain Management. [Aplikasi distribusi dalam SCM]	5%
7	Mahasiswa mampu: a) Menjelaskan konsep dasar peluang (probabilitas). b) Membedakan antara peluang klasik, empiris,	a) Mahasiswa dapat menjelaskan definisi dan jenis-jenis peluang. b) Mahasiswa mampu menyelesaikan soal peluang sederhana	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Latihan soal peluang dasar (manual atau	Metode: Ceramah interaktif, latihan soal, diskusi aplikasi logistik Penugasan: Mahasiswa menyelesaikan soal peluang dan menjelaskan penerapannya dalam	Metode: Video interaktif + modul + kuis LMS Penugasan: Tugas pemahaman konsep peluang (soal pilihan ganda dan uraian singkat) Estimasi Waktu: 100	Materi: Konsep Dasar Peluang Jenis-Jenis Peluang: Klasik, Empiris, Subjektif Peluang Kejadian Sederhana dan Gabungan Pustaka:	5%

	dan subjektif. c) Menghitung peluang kejadian sederhana dan gabungan dalam konteks logistik (misalnya: peluang keterlambatan pengiriman, kerusakan barang, dsb.).	(tunggal, gabungan, saling lepas). c) Mahasiswa mampu menerapkan konsep peluang pada situasi nyata dalam logistik (contoh: evaluasi risiko distribusi barang).	Excel) Diskusi penerapan peluang dalam manajemen risiko logistik Mini-kuis (opsional, daring/LMS)	kasus logistik Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	menit	Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics. [Bab 5: Probability] Render, B. et al. (2018). Quantitative Analysis for Management. [Probabilistic Models] Montgomery, D. C. & Runger, G. C. (2018). Applied Statistics and Probability for Engineers. [Probability Basics]	
8	ujian tengah semester (UTS) Mahasiswa mampu: a) Mengintegrasikan dan menerapkan pemahaman konsep-konsep statistik deskriptif dan dasar probabilitas untuk menganalisis data logistik. b) Menyelesaikan soal-soal yang mencerminkan permasalahan nyata dalam kegiatan logistik menggunakan pendekatan statistik.	a) Mahasiswa dapat menyelesaikan soal numerik dan konseptual dengan benar sesuai materi minggu 1–7. b) Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil analisis statistik dalam konteks kasus logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian tertulis (esai dan hitungan) Bisa dilaksanakan secara luring (tertulis) atau daring (via LMS dengan pengawasan ketat)	Metode: Ujian Tertulis Langsung Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Ujian Online (LMS) berbasis waktu Estimasi Waktu: 90–100 menit, 1 kali percobaan, soal acak	Materi: Statistik Deskriptif (minggu 1–4) Visualisasi & Distribusi Data (minggu 5–6) Konsep Dasar Probabilitas (minggu 7) Pustaka: Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics Render, B. et al. (2018). Quantitative Analysis for Management Montgomery, D. C. & Runger, G. C. (2018). Applied Statistics and Probability for Engineers	15%
9	Mahasiswa mampu: a) Menjelaskan konsep distribusi probabilitas diskrit. b) Menghitung probabilitas menggunakan distribusi Binomial dan Poisson. c) Menerapkan distribusi diskrit	a) Mahasiswa dapat mengidentifikasi situasi yang sesuai untuk distribusi Binomial atau Poisson. b) Mahasiswa mampu menyelesaikan soal distribusi diskrit secara tepat. c) Mahasiswa mampu menjelaskan aplikasi	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Latihan soal (manual dan software) Tugas analisis kasus logistik (misalnya: berapa peluang ada 3 kerusakan dari 10	Metode: Ceramah, diskusi studi kasus, latihan soal Penugasan: Mahasiswa mengerjakan soal distribusi binomial dan poisson dari dataset logistik Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Video pembelajaran + simulasi online (misalnya: via Excel atau software statistik) Penugasan: Latihan perhitungan + forum diskusi penerapan distribusi diskrit dalam logistik Estimasi Waktu: 100 menit	Materi: Distribusi Probabilitas Diskrit: Binomial & Poisson Penerapan dalam konteks logistik dan rantai pasok Pustaka: Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics. [Bab 6: Discrete Probability Distributions] Montgomery, D. C. & Runger, G. C. (2018).	5%

	dalam konteks logistik (contoh: permintaan barang, kerusakan barang selama pengiriman, dll.).	distribusi diskrit dalam manajemen logistik.	kiriman?) Diskusi kelas (pemilihan distribusi yang tepat)			Applied Statistics and Probability for Engineers. [Bab Distribusi Diskrit] Wisner, J. D. et al. (2021). Principles of Supply Chain Management. [Kasus permintaan acak dan jumlah kerusakan]	
10	Mahasiswa mampu: a) Menjelaskan konsep distribusi probabilitas kontinu, khususnya distribusi normal. b) Menggunakan distribusi normal untuk menghitung probabilitas dan menginterpretasikan area di bawah kurva. c) Menerapkan distribusi normal dalam analisis logistik (misalnya: waktu pengiriman, permintaan barang, lead time).	a) Mahasiswa dapat menghitung probabilitas dengan distribusi normal standar dan tidak standar (Z-score). b) Mahasiswa mampu menggunakan tabel distribusi normal dan/atau software (misal: Excel). c) Mahasiswa dapat menerapkan hasil analisis ke dalam kasus logistik nyata (misal: probabilitas pengiriman tepat waktu berdasarkan rata-rata dan simpangan baku).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Latihan soal perhitungan Z-score dan probabilitas Tugas studi kasus berbasis data logistik Kuis (daring/LMS) tentang aplikasi distribusi normal	Metode: Ceramah, latihan soal, studi kasus logistik Penugasan: Menghitung probabilitas pengiriman menggunakan distribusi normal Diskusi interpretasi hasil dalam konteks keputusan operasional Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Video pembelajaran + simulasi Excel Penugasan: Mahasiswa mengerjakan soal distribusi normal di LMS dan berdiskusi dalam forum Estimasi Waktu: 100 menit	Materi: Distribusi Normal: Konsep, Kurva, Z-Score Aplikasi Distribusi Normal dalam Logistik dan SCM Pustaka: Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics. [Bab 7: Normal Probability Distributions] Montgomery, D. C. & Runger, G. C. (2018). Applied Statistics and Probability for Engineers. [Bab Distribusi Normal] Heizer, J. et al. (2020). Operations Management. [Pengendalian kualitas dan analisis waktu layanan]	5%
11	Mahasiswa mampu: a) Menjelaskan konsep populasi, sampel, dan teknik pengambilan sampel. b) Menjelaskan distribusi sampling dan kesalahan pengambilan sampel (sampling error). c) Menggunakan distribusi sampling	a) Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan antara populasi dan sampel. b) Mahasiswa mampu memilih teknik sampling yang sesuai dalam konteks penelitian logistik. c) Mahasiswa dapat menjelaskan distribusi sampling dan menghitung	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Latihan soal sampling Tugas penerapan teknik sampling pada kasus logistik nyata (misal: pengambilan sampel kualitas barang di gudang) Forum diskusi LMS atau presentasi kelompok kecil	Metode: Ceramah, diskusi kasus, latihan soal Penugasan: Mahasiswa membuat simulasi sampling (misalnya dari data pengiriman) dan menghitung nilai rata-rata sampel Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Video + simulasi spreadsheet (Excel) + kuis online Penugasan: Tugas: Mahasiswa memilih teknik sampling dan mengilustrasikannya dengan data Estimasi Waktu: 100 menit	Materi: Konsep Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling Distribusi Sampling & Sampling Error Aplikasi dalam penelitian logistik dan audit mutu Pustaka: Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics. [Bab 8: Sampling Distributions] Newbold, P. et al. (2019). Statistics for Business and Economics. [Bab Sampling Methods]	5%

	untuk memperkirakan parameter logistik berdasarkan data sampel.	standar error.				Montgomery, D. C. & Runger, G. C. (2018). Applied Statistics and Probability for Engineers. [Distribusi Sampling]	
12	Mahasiswa mampu: a) Menjelaskan konsep estimasi parameter populasi berdasarkan data sampel. b) Membedakan antara estimasi titik dan estimasi interval. c) Menghitung dan menginterpretasikan interval kepercayaan (confidence interval) untuk mean dan proporsi dalam konteks logistik.	a) Mahasiswa dapat menghitung estimasi titik (mean dan proporsi). b) Mahasiswa mampu menghitung dan menjelaskan arti confidence interval. c) Mahasiswa dapat menerapkan hasil estimasi dalam pengambilan keputusan logistik (misalnya estimasi waktu tunggu rata-rata dengan tingkat kepercayaan 95%).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Latihan soal estimasi titik dan interval Tugas kasus (misal: estimasi rata-rata permintaan produk harian) Diskusi interpretasi hasil estimasi	Metode: Ceramah, latihan soal, studi kasus logistik Penugasan: Mahasiswa menghitung dan menginterpretasikan confidence interval dari data logistik Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Video + worksheet interaktif + forum diskusi Penugasan: Tugas estimasi interval dengan Excel Unggah hasil dan analisis ke LMS Estimasi Waktu: 100 menit	Materi: Estimasi Titik dan Estimasi Interval Confidence Interval untuk Mean dan Proporsi Aplikasi dalam Analisis Logistik dan Pengambilan Keputusan Pustaka: Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics. [Bab 9: Estimating Parameters] Montgomery, D. C. & Runger, G. C. (2018). Applied Statistics and Probability for Engineers Newbold, P. et al. (2019). Statistics for Business and Economics	5%
13	Mahasiswa mampu: a) Menjelaskan konsep dasar uji hipotesis statistik. b) Merumuskan hipotesis nol (H_0) dan alternatif (H_1) dari kasus logistik. c) Melakukan uji hipotesis terhadap rata-rata (one-sample z-test/t-test) dan proporsi dengan data logistik.	a) Mahasiswa dapat menyusun pernyataan hipotesis yang tepat dari kasus nyata. b) Mahasiswa mampu memilih jenis uji hipotesis yang sesuai (uji rata-rata atau proporsi). c) Mahasiswa dapat melakukan perhitungan dan mengambil keputusan berdasarkan nilai p atau uji statistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Latihan soal uji hipotesis (manual dan spreadsheet) Tugas studi kasus logistik (misal: apakah waktu pengiriman > 2 hari secara signifikan?) Diskusi hasil uji dan interpretasi keputusan	Metode: Ceramah, simulasi perhitungan, latihan kasus logistik Penugasan: Mahasiswa menyusun dan menguji hipotesis dari data distribusi barang Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Video tutorial + template Excel + forum tanya jawab Penugasan: Uji hipotesis sederhana (satu sampel) dengan Excel Upload hasil & interpretasi di LMS Estimasi Waktu: 100 menit	Materi: Konsep dan Langkah-langkah Uji Hipotesis Uji Rata-rata (z-test, t-test) dan Proporsi Penerapan dalam logistik: kontrol kualitas, evaluasi performa layanan Pustaka: Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics. [Bab 10: Hypothesis Testing] Montgomery, D. C. & Runger, G. C. (2018). Applied Statistics and Probability for Engineers	5%

						Render, B. et al. (2018). Quantitative Analysis for Management	
14	Mahasiswa mampu: a) Menjelaskan konsep dasar regresi linier sederhana. b) Menyusun model regresi linier sederhana dari data logistik. c) Menggunakan model regresi untuk melakukan peramalan dan pengambilan keputusan.	a) Mahasiswa dapat menyusun persamaan regresi linier dari dua variabel logistik (misal: jumlah permintaan dan waktu). b) Mahasiswa mampu menghitung dan menginterpretasikan slope, intercept, dan koefisien korelasi. c) Mahasiswa dapat menggunakan model regresi untuk meramalkan nilai di masa depan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Latihan soal regresi Tugas analisis regresi dari data logistik (misal: peramalan permintaan) Presentasi hasil regresi atau laporan tertulis	Metode: Ceramah, studi kasus, latihan menggunakan Excel Penugasan: Mahasiswa membangun model regresi dari dataset logistik dan menggunakannya untuk prediksi Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Video pembelajaran + template regresi di Excel Penugasan: Mahasiswa menyelesaikan tugas regresi dan mengunggah hasil analisis & interpretasi Estimasi Waktu: 100 menit	Materi: Konsep Dasar Regresi Linier Sederhana Perhitungan dan Interpretasi Regresi Aplikasi Regresi dalam Peramalan Logistik (misal: permintaan barang, waktu pengiriman) Pustaka: Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics. [Bab 12: Linear Regression and Correlation] Render, B. et al. (2018). Quantitative Analysis for Management Heizer, J. et al. (2020). Operations Management. [Forecasting Methods]	5%
15	Mahasiswa mampu: a) Merefleksikan kembali seluruh konsep statistika yang telah dipelajari dalam konteks logistik. b) Mengintegrasikan konsep-konsep statistik dalam penyusunan laporan analisis data logistik. c) Memaparkan hasil analisis data logistik dalam bentuk presentasi atau laporan ilmiah sederhana.	a) Mahasiswa mampu menyusun laporan atau presentasi analisis data logistik menggunakan metode statistik yang sesuai. b) Mahasiswa dapat menjelaskan proses analisis statistik dan mengambil kesimpulan berbasis data. c) Mahasiswa menunjukkan keterampilan komunikasi ilmiah secara lisan atau tertulis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Presentasi tugas akhir (individu atau kelompok) Penilaian laporan proyek mini (misalnya: analisis data pengiriman, permintaan, atau waktu tunggu) Peer-review & tanya jawab	Metode: Presentasi, diskusi kelompok, umpan balik terbuka Penugasan: Presentasi akhir tugas analisis data logistik Diskusi integratif: keterkaitan konsep statistik dengan praktik logistik nyata Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Unggah video presentasi + file laporan + diskusi di forum Penugasan: Mahasiswa merekam presentasi dan menyerahkan laporan akhir dalam LMS Estimasi Waktu: 100 menit	Materi: Integrasi seluruh materi (minggu 1–14) Aplikasi metode statistik dalam studi kasus logistik Pustaka: Semua pustaka utama dan pendukung yang digunakan selama perkuliahan, termasuk: Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics Render, B. et al. (2018). Quantitative Analysis for Management Wisner, J. D. et al. (2021). Principles of Supply Chain Management	5%

16	UAS (Ujian Akhir Semester) Mahasiswa mampu: a) Mengintegrasikan seluruh materi statistika deskriptif dan inferensial untuk menganalisis dan memecahkan permasalahan logistik berbasis data. b) Menyelesaikan soal numerik, interpretatif, dan studi kasus dalam konteks pengambilan keputusan logistik berbasis statistik.	a) Mahasiswa mampu menjawab soal-soal yang mencakup seluruh materi dengan benar. b) Mahasiswa dapat menyelesaikan soal hitungan dan memberikan interpretasi yang logis terhadap hasil analisis statistik. c) Mahasiswa mampu mengaitkan konsep statistik dengan permasalahan nyata dalam logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tes Tertulis: terdiri dari kombinasi soal pilihan ganda, isian singkat, hitungan, dan esai pendek Format: Dapat dilaksanakan luring atau daring (melalui LMS)	Metode: Ujian tertulis di kelas (closed book atau open book tergantung kebijakan) Estimasi Waktu: 90 menit	Metode: Ujian online di LMS berbasis waktu (dengan fitur soal acak dan pembatasan waktu) Estimasi Waktu: 90 menit	Materi: Seluruh materi dari minggu 1–15, mencakup: Statistika deskriptif (ukuran pemusatan, penyebaran, posisi) Visualisasi data Distribusi probabilitas (diskrit dan kontinu) Sampling, estimasi, uji hipotesis, regresi linier Aplikasi statistik dalam logistik Pustaka: Triola, M. F. (2020). Elementary Statistics Montgomery, D. C. & Runger, G. C. (2018). Applied Statistics and Probability for Engineers Render, B. et al. (2018). Quantitative Analysis for Management	15%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	HUKUM PERDAGANGAN INTERNASIONAL	4TLMKK317	Teknik	3	SKS	4	01/08/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas dasar-dasar hukum yang mengatur kegiatan perdagangan internasional, termasuk prinsip, perjanjian, dan lembaga-lembaga yang berperan dalam perdagangan antarnegara. Mahasiswa akan mempelajari peraturan internasional seperti WTO, GATT, UNCITRAL, dan hukum ekspor-impor yang relevan. Selain itu, dibahas juga aspek hukum dalam kontrak dagang internasional, penyelesaian sengketa, dan tanggung jawab pelaku usaha lintas negara. Pemahaman ini penting bagi mahasiswa Teknik Logistik agar mampu mengelola proses logistik global dengan memperhatikan ketentuan hukum yang berlaku secara internasional.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Mampu menerapkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap untuk memecahkan masalah di bidang logistik secara kreatif, inovatif, dan bertanggung jawab berdasarkan etika profesi.					
	CPL04	Mampu berkomunikasi efektif, bekerja sama dalam tim multidisiplin, serta mengelola informasi dan teknologi dalam konteks logistik.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK099	Memahami ruang lingkup, pengertian, dan pentingnya hukum perdagangan internasional dalam konteks logistik global.					CPL03, CPL04
	CPMK100	Menjelaskan peran dan fungsi organisasi internasional dalam sistem perdagangan global serta pengaruhnya terhadap logistik internasional..					CPL03, CPL04
	CPMK101	Menganalisis bentuk-bentuk perjanjian internasional di bidang perdagangan dan mekanisme keberlakuannya.					CPL03

Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)

1	Memahami ruang lingkup, pengertian, dan pentingnya hukum perdagangan internasional dalam konteks logistik global.	a) Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian hukum perdagangan internasional. b) Mahasiswa mampu mengidentifikasi ruang lingkup dan peran hukum perdagangan internasional dalam kegiatan logistik. c) Mahasiswa mampu menyampaikan pendapat tentang pentingnya hukum perdagangan internasional secara logis dan terstruktur.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Observasi partisipatif selama diskusi Tes formatif singkat (kuis reflektif) Penugasan individu (esai pendek/refleksi)	Metode: Ceramah interaktif, diskusi kelompok Aktivitas: Pengantar mata kuliah dan kontrak kuliah Penjelasan pengertian dan ruang lingkup hukum perdagangan internasional Diskusi: Apa manfaat mempelajari hukum perdagangan internasional bagi calon sarjana logistik? Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Penugasan di LMS dan forum diskusi online Aktivitas: Mahasiswa mengunggah refleksi tertulis (200–300 kata): "Mengapa hukum perdagangan internasional penting untuk logistik?" Waktu: 60 menit	Pokok Materi: Pengertian hukum perdagangan internasional Ruang lingkup dan sumber hukum perdagangan internasional Relevansi hukum perdagangan internasional dengan sistem logistik global Pustaka Utama: Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan Internasional. Jakarta: Prenada Media. Bab 1–2 Schmitthoff, Clive M. (2020). Schmitthoff's Export Trade. London: Sweet & Maxwell. Bab Pendahuluan	5%
2	Menjelaskan prinsip-prinsip dasar hukum perdagangan internasional dan memahami konsep kedaulatan negara serta yurisdiksi dalam perdagangan lintas negara.	a) Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip-prinsip utama dalam hukum perdagangan internasional (seperti prinsip most-favoured nation dan national treatment). b) Mahasiswa dapat membedakan antara yurisdiksi nasional dan internasional. c) Mahasiswa dapat memberi contoh penerapan prinsip hukum internasional dalam kasus nyata.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: es formatif singkat (kuis reflektif) Diskusi kelompok tentang studi kasus (kasus perdagangan antarnegara) Penugasan ringkas (resume prinsip-prinsip hukum perdagangan)	Metode: Ceramah interaktif, diskusi kasus Aktivitas: Penyampaian prinsip dasar hukum perdagangan internasional Penjelasan tentang konsep kedaulatan dan yurisdiksi negara Diskusi studi kasus singkat: konflik dagang antarnegara Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Forum diskusi dan penugasan online Aktivitas: Mahasiswa membuat ringkasan mengenai 2 prinsip dasar hukum perdagangan internasional dan satu contoh aplikasinya Waktu: 60 menit	Pokok Materi: Prinsip-prinsip dasar hukum perdagangan internasional Kedaulatan dan yurisdiksi dalam perdagangan antarnegara Contoh penerapan prinsip-prinsip tersebut dalam praktik global Pustaka Utama: Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan Internasional. Jakarta: Prenada Media. Bab 3 Schmitthoff, Clive M. (2020). Schmitthoff's Export Trade. London: Sweet & Maxwell. Bab tentang Prinsip Hukum Dagang	5%
3	Menjelaskan peran dan fungsi	a) Mahasiswa dapat menyebutkan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100	Metode: Ceramah interaktif, diskusi, dan	Metode: Tugas video atau forum diskusi	Pokok Materi: Organisasi Perdagangan	5%

	organisasi internasional dalam sistem perdagangan global, serta menganalisis pengaruhnya terhadap kegiatan logistik internasional.	organisasi-organisasi internasional yang berperan dalam perdagangan internasional (misalnya WTO, UNCTAD, ICC). b) Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi dan tujuan masing-masing organisasi. c) Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan antara peraturan organisasi internasional dengan sistem logistik global.	Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tes formatif (kuis/tanya jawab) Presentasi kelompok kecil (pengantar organisasi internasional) Refleksi tertulis tentang dampak regulasi organisasi internasional terhadap logistik	presentasi kelompok Aktivitas: Penjelasan peran WTO, UNCTAD, ICC, dan lembaga lainnya Diskusi kelompok: Studi kasus peran WTO dalam sengketa dagang Presentasi kelompok singkat tentang organisasi pilihan Waktu: 2 x 50 menit	Aktivitas: Mahasiswa membuat video pendek atau menulis postingan forum mengenai satu organisasi internasional dan dampaknya terhadap logistik Waktu: 60 menit	Dunia (WTO) United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) International Chamber of Commerce (ICC) Hubungan regulasi organisasi internasional dengan kegiatan logistik global Pustaka Utama: Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan Internasional. Jakarta: Prenada Media. Bab 4 Schmitthoff, Clive M. (2020). Schmitthoff's Export Trade. London: Sweet & Maxwell.	
4	Menganalisis bentuk-bentuk perjanjian internasional di bidang perdagangan dan memahami mekanisme pembentukan serta keberlakuannya dalam sistem hukum internasional.	a) Mahasiswa dapat menyebutkan jenis-jenis perjanjian internasional di bidang perdagangan (bilateral, regional, multilateral). b) Mahasiswa dapat menjelaskan proses pembentukan perjanjian perdagangan internasional. c) Mahasiswa dapat mengidentifikasi contoh perjanjian internasional yang berpengaruh terhadap sistem logistik global, seperti GATT, NAFTA, atau RCEP.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kuis formatif Diskusi kelompok Penugasan analisis dokumen perjanjian internasional (singkat)	Metode: Ceramah, studi dokumen, diskusi kelompok Aktivitas: Penjelasan klasifikasi dan contoh perjanjian perdagangan internasional Kajian bersama isi ringkas GATT atau perjanjian multilateral lainnya Diskusi kelompok tentang dampak suatu perjanjian terhadap logistik global Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Tugas analisis dan forum Aktivitas: Mahasiswa menganalisis struktur salah satu perjanjian perdagangan internasional dan memaparkan hasilnya secara ringkas di forum LMS Waktu: 60 menit	Pokok Materi: Jenis-jenis perjanjian internasional (bilateral, regional, multilateral) Mekanisme pembentukan perjanjian perdagangan Contoh perjanjian penting: GATT, RCEP, NAFTA, dll. Kekuatan mengikat dan penerapan dalam sistem hukum nasional Pustaka Utama: Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan Internasional. Jakarta: Prenada Media. Bab 5 Schmitthoff, Clive M. (2020). Schmitthoff's Export Trade. London: Sweet & Maxwell.	5%
5	Menjelaskan konsep dasar dan unsur-unsur dalam kontrak	a) Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian dan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89	Metode: Ceramah, studi dokumen kontrak, diskusi kelompok	Metode: Tugas analisis kontrak dan diskusi online Aktivitas: Mahasiswa	Pokok Materi: Pengertian dan peran kontrak dalam	5%

	dagang internasional serta memahami pentingnya kontrak dalam kelancaran kegiatan logistik global.	tujuan kontrak dagang internasional. b) Mahasiswa dapat menyebutkan unsur-unsur penting dalam kontrak internasional (seperti subjek hukum, objek, prestasi, dan bentuk). c) Mahasiswa dapat memberikan contoh klausul penting dalam kontrak dagang internasional (misalnya incoterms, penyelesaian sengketa, pilihan hukum).	Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kuis atau tes formatif Tugas menulis rangkuman atau contoh klausul kontrak Diskusi kelompok kecil (analisis isi kontrak contoh)	Aktivitas: Penjelasan fungsi kontrak dagang internasional Analisis bersama isi contoh kontrak dagang Diskusi kelompok: mengidentifikasi unsur penting dalam kontrak dagang logistik Waktu: 2 x 50 menit	memilih salah satu contoh kontrak dagang internasional, lalu menganalisis minimal 3 klausul penting dan menuliskan penjelasan ringkas Waktu: 60 menit	perdagangan internasional Unsur-unsur dan klausul penting dalam kontrak dagang Hubungan kontrak dagang dengan aktivitas logistik internasional Pustaka Utama: Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan Internasional. Jakarta: Prenada Media. Bab 6 Schmitthoff, Clive M. (2020). Schmitthoff's Export Trade. London: Sweet & Maxwell. Bab Kontrak Perdagangan	
6	Menganalisis konsep dasar Incoterms (International Commercial Terms), memahami jenis-jenis Incoterms, dan aplikasinya dalam kegiatan ekspor-impor dan logistik internasional.	a) Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan dan manfaat Incoterms dalam kontrak dagang internasional. b) Mahasiswa dapat membedakan jenis-jenis Incoterms (EXW, FOB, CIF, DDP, dll.) beserta tanggung jawab masing-masing pihak. c) Mahasiswa dapat mengaplikasikan Incoterms dalam contoh skenario logistik internasional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kuis/tugas pilihan ganda Latihan studi kasus: penerapan Incoterms dalam transaksi dagang Diskusi kelompok atau presentasi singkat	Metode: Ceramah interaktif, simulasi kasus, diskusi kelompok Aktivitas: Penjelasan definisi dan latar belakang Incoterms Pembahasan tanggung jawab pembeli-penjual dalam tiap Incoterm Simulasi: memilih Incoterm yang tepat dalam berbagai kasus ekspor-impor Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Penugasan online dan forum diskusi Aktivitas: Mahasiswa memilih 2 jenis Incoterms dan membandingkan tanggung jawab masing-masing pihak dalam bentuk infografik atau tabel Waktu: 60 menit	Pokok Materi: Pengertian Incoterms Fungsi dan tujuan Incoterms dalam perdagangan internasional Perbandingan jenis-jenis Incoterms (Incoterms 2020) Aplikasi Incoterms dalam logistik dan kontrak dagang Pustaka Utama: Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan Internasional. Jakarta: Prenada Media. Bab 7 ICC. Incoterms® 2020 Rules. International Chamber of Commerce	5%
7	Menganalisis penyelesaian sengketa dalam perdagangan	a) Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan antara litigasi dan arbitrase	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75	Metode: Ceramah interaktif, analisis kasus nyata, diskusi panel Aktivitas:	Metode: Tugas esai dan forum diskusi Aktivitas: Mahasiswa menulis esai 300–400	Pokok Materi: Penyelesaian sengketa dagang internasional	5%

	internasional, baik melalui litigasi, arbitrase internasional, maupun mekanisme WTO Dispute Settlement Body (DSB).	internasional. b) Mahasiswa dapat menguraikan tahapan penyelesaian sengketa melalui DSB (WTO). c) Mahasiswa dapat menganalisis kelebihan dan kekurangan masing-masing metode penyelesaian	Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kuis reflektif Diskusi kelompok studi kasus Tugas tertulis: ringkasan mekanisme DSB WTO atau analisis arbitrase	Penjelasan proses litigasi dan arbitrase internasional Simulasi peran: Mahasiswa membahas skenario sengketa dagang dan memilih jalur penyelesaiannya Diskusi kelompok: membandingkan DSB dan arbitrase Waktu: 2 x 50 menit	kata mengenai kelebihan arbitrase internasional dibanding litigasi dalam konteks dagang Waktu: 60 menit	Litigasi vs arbitrase internasional Penyelesaian sengketa melalui WTO Dispute Settlement Body Studi kasus nyata (misal: WTO dispute USA vs China) Pustaka Utama: Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan Internasional. Jakarta: Prenada Media. Bab 8 UNCITRAL. Model Law on International Commercial Arbitration	
8	ujian tengah semester (UTS) Menguji pemahaman mahasiswa terhadap konsep dasar hukum perdagangan internasional, organisasi perdagangan dunia, perjanjian internasional, kontrak dagang, Incoterms, serta mekanisme penyelesaian sengketa internasional.	a) Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan konsep-konsep hukum perdagangan internasional. b) Mahasiswa mampu menganalisis skenario dan memilih prinsip atau aturan hukum internasional yang tepat. c) Mahasiswa mampu menjawab soal-soal studi kasus berdasarkan logika hukum dan regulasi perdagangan global.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: es tertulis (esai dan studi kasus) Penilaian berdasarkan rubrik: ketepatan, kelengkapan, dan argumentasi	etode: Ujian tertulis terstruktur Aktivitas: Mahasiswa mengerjakan soal UTS di kelas sesuai jadwal fakultas Waktu: 60–90 menit	Metode: CBT (Computer-Based Test) atau submit dokumen melalui LMS Aktivitas: Mahasiswa mengunduh soal dan mengunggah jawaban dalam waktu terbatas Waktu: 60–90 menit	Materi Ujian Meliputi: Pengertian dan ruang lingkup hukum perdagangan internasional Organisasi perdagangan dunia (WTO, UNCTAD, ICC) Jenis dan mekanisme perjanjian internasional Kontrak dagang dan unsur-unsurnya Incoterms 2020 dan aplikasinya Penyelesaian sengketa (litigasi, arbitrase, WTO-DSB) Referensi: Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan Internasional. Prenada Media Schmitthoff, Clive M. (2020). Schmitthoff's Export Trade ICC. Incoterms® 2020 Rules WTO. Understanding the WTO UNCITRAL. Model Laws and Guides	15%
9	Memahami peran hukum ekspor dan	a) Mahasiswa dapat menjelaskan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100	Metode: Ceramah, studi dokumen, diskusi	Metode: Tugas mandiri dan forum LMS	Pokok Materi: Hukum dan regulasi	5%

	impor dalam perdagangan internasional serta mampu mengidentifikasi dokumen dan regulasi penting yang mendukung proses ekspor-impor.	pengertian dan ruang lingkup hukum ekspor-impor. b) Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan dokumen penting dalam ekspor-impor (invoice, packing list, bill of lading, COO, dsb.). c) Mahasiswa dapat mengaitkan regulasi ekspor-impor dengan proses logistik dan kepabeanan.	Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kuis atau pertanyaan tertulis Penugasan: analisis dokumen ekspor-impor Diskusi kelompok atau studi kasus alur ekspor	kelompok Aktivitas: Penjelasan hukum dan prosedur ekspor-impor Simulasi alur ekspor dengan dokumen-dokumen terkait Diskusi kelompok: mengidentifikasi dokumen sesuai jenis barang Waktu: 2 x 50 menit	Aktivitas: Mahasiswa membuat infografik sederhana tentang alur ekspor dan dokumen pendukung Waktu: 60 menit	ekspor-impor Jenis dokumen dalam perdagangan internasional Peran dokumen dalam kelancaran logistik dan kepabeanan Pustaka Utama: Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan Internasional. Jakarta: Prenada Media. Bab 9 Schmitthoff, Clive M. (2020). Schmitthoff's Export Trade. London: Sweet & Maxwell	
10	Memahami regulasi kepabeanan dan prosedur bea cukai dalam perdagangan internasional serta kaitannya dengan aktivitas logistik.	a) Mahasiswa dapat menjelaskan peran bea cukai dalam sistem perdagangan internasional. b) Mahasiswa dapat mengidentifikasi prosedur ekspor-impor yang diatur oleh kepabeanan. c) Mahasiswa dapat menganalisis keterkaitan antara regulasi kepabeanan dan proses logistik internasional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kuis formatif Penugasan: membuat alur proses kepabeanan Diskusi kelompok mengenai hambatan logistik terkait kepabeanan	Metode: Ceramah, studi alur proses, simulasi dokumen Aktivitas: Penjelasan fungsi bea cukai dalam ekspor-impor Diskusi: contoh kasus penahanan barang oleh bea cukai Simulasi alur kepabeanan dalam sistem logistik Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Penugasan individu + presentasi video Aktivitas: Mahasiswa menyusun infografik atau video singkat tentang prosedur bea cukai dalam ekspor atau impor Waktu: 60 menit	Pokok Materi: Fungsi dan peran bea cukai dalam perdagangan Prosedur ekspor-impor menurut regulasi kepabeanan Hubungan kepabeanan dengan logistik dan clearance barang Pustaka Utama: Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan Internasional. Jakarta: Prenada Media. Bab 10 Schmitthoff, Clive M. (2020). Schmitthoff's Export Trade. London: Sweet & Maxwell	5%
11	Menganalisis peran hukum anti-dumping, subsidi, dan tindakan pengamanan (safeguard measures) dalam menjaga keadilan	a) Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian dan tujuan hukum anti-dumping, subsidi, dan safeguard. b) Mahasiswa dapat mengidentifikasi	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kuis reflektif Studi kasus (individu	Metode: Ceramah interaktif, diskusi kasus, pemutaran video pendek Aktivitas: Penjelasan hukum dan kebijakan anti-dumping, subsidi, safeguard	Metode: Tugas mandiri dan diskusi forum Aktivitas: Mahasiswa membuat ringkasan dan analisis kasus anti-dumping (200–300 kata) Waktu: 60 menit	Pokok Materi: Pengertian dan dasar hukum anti-dumping, subsidi, dan safeguard Mekanisme penanganan pelanggaran perdagangan Contoh kasus nyata dan dampaknya terhadap logistik	5%

	perdagangan internasional.	bentuk pelanggaran perdagangan yang sering terjadi di pasar global. c) Mahasiswa dapat menganalisis kasus nyata yang melibatkan kebijakan anti-dumping atau subsidi dan dampaknya terhadap logistik internasional.	atau kelompok) Diskusi interaktif di kelas atau daring	Diskusi kasus: Sengketa dagang antara Uni Eropa dan China Tugas: Analisis kasus dampak subsidi pada produk tertentu terhadap pasar Indonesia Waktu: 2 x 50 menit		Pustaka Utama: Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan Internasional. Jakarta: Prenada Media. Bab 11 WTO. Anti-Dumping Agreement & Agreement on Subsidies and Countervailing Measures	
12	Menganalisis peran hukum perlindungan konsumen dan hak atas kekayaan intelektual (HAKI) dalam perdagangan internasional dan hubungannya dengan distribusi dan logistik global.	a) Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip dasar hukum perlindungan konsumen dalam perdagangan lintas negara. b) Mahasiswa dapat memahami jenis-jenis hak kekayaan intelektual (patent, merek, hak cipta, dll.) dan perlindungannya secara global. c) Mahasiswa dapat menganalisis keterkaitan antara pelanggaran HAKI dan aktivitas logistik atau distribusi internasional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tes formatif (kuis atau isian singkat) Penugasan: membuat ringkasan perlindungan HAKI dan perlindungan konsumen Diskusi kasus pelanggaran merek dagang atau produk palsu dalam distribusi internasional	Metode: Ceramah, studi kasus, diskusi Aktivitas: Penjelasan tentang perlindungan konsumen dan HAKI dalam konteks perdagangan global Analisis kasus: distribusi produk palsu dan pelanggaran merek Diskusi kelompok tentang tantangan perlindungan konsumen dalam rantai pasok internasional Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Penugasan video atau infografik Aktivitas: Mahasiswa membuat infografik tentang jenis-jenis HAKI dan dampaknya dalam logistik Waktu: 60 menit	Pokok Materi: Prinsip perlindungan konsumen dalam perdagangan internasional Jenis dan perlindungan HAKI di tingkat global Hubungan HAKI, distribusi barang, dan logistik internasional Pustaka Utama: Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan Internasional. Jakarta: Prenada Media. Bab 12 WTO & WIPO (World Intellectual Property Organization) materials	5%
13	Menganalisis peran ASEAN dan perjanjian perdagangan regional lainnya (seperti RCEP dan AFTA) dalam mendukung integrasi ekonomi kawasan dan	a) Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan dan prinsip dasar kerja sama perdagangan regional. b) Mahasiswa dapat membedakan berbagai perjanjian regional: AFTA,	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tes formatif singkat Penugasan kelompok: analisis kebijakan dan pengaruhnya terhadap	Metode: Ceramah interaktif, studi kasus, diskusi kelompok Aktivitas: Penjelasan kerja sama perdagangan kawasan (ASEAN, RCEP) Studi kasus dampak AFTA pada distribusi barang antarnegara ASEAN	Metode: Presentasi dan forum LMS Aktivitas: Mahasiswa menyusun ringkasan perjanjian RCEP atau AFTA dan mempresentasikannya secara daring Waktu: 60 menit	Pokok Materi: Pengertian dan jenis perjanjian perdagangan regional AFTA (ASEAN Free Trade Area) RCEP (Regional Comprehensive Economic Partnership) Pengaruh terhadap logistik	5%

	dampaknya terhadap sistem logistik internasional.	RCEP, dan lainnya. c) Mahasiswa dapat menganalisis dampak perjanjian regional terhadap pergerakan barang dan jasa lintas negara.	logistik ASEAN Diskusi kelas tentang integrasi ekonomi dan tantangan logistik kawasan	Diskusi tentang hambatan logistik lintas batas di negara-negara ASEAN Waktu: 2 x 50 menit		kawasan dan integrasi supply chain Pustaka Utama: Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan Internasional. Jakarta: Prenada Media. Bab 13 Dokumen resmi ASEAN dan RCEP	
14	Menganalisis dampak perkembangan digitalisasi dan e-commerce terhadap regulasi perdagangan internasional serta tantangannya dalam sistem logistik global.	a) Mahasiswa dapat menjelaskan hubungan antara teknologi digital dan sistem perdagangan internasional. b) Mahasiswa dapat mengidentifikasi tantangan hukum dan regulasi dalam perdagangan digital lintas negara. c) Mahasiswa dapat menjelaskan implikasi e-commerce internasional terhadap rantai pasok dan pengawasan logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Tes formatif (kuis/refleksi) Penugasan: analisis hukum perdagangan digital dan e-commerce Diskusi kelompok: studi kasus e-commerce lintas negara (misalnya Amazon, Alibaba)	Metode: Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok Aktivitas: Penjelasan tren e-commerce dan digital trade (perdagangan berbasis teknologi) Pembahasan tantangan hukum dalam transaksi digital lintas negara Diskusi: bagaimana logistik merespons era digital dan transaksi tanpa batas Waktu: 2 x 50 menit	Metode: Forum diskusi dan tugas mandiri Aktivitas: Mahasiswa membuat ringkasan artikel ilmiah terkait perdagangan digital internasional dan tantangan hukumnya Waktu: 60 menit	Pokok Materi: E-commerce dan digitalisasi dalam perdagangan global Regulasi internasional terkait perdagangan digital Tantangan hukum dan perlindungan konsumen digital Dampak terhadap logistik dan distribusi lintas negara Pustaka Utama: Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan Internasional. Jakarta: Prenada Media. Bab 14 WTO. (2021). E-commerce in the WTO	5%
15	Mendemonstrasikan kemampuan menerapkan pemahaman hukum perdagangan internasional dalam bentuk presentasi ilmiah atau proyek akhir berbasis studi kasus nyata.	a) Mahasiswa mampu menyusun dan menyampaikan presentasi ilmiah dengan sistematis dan berbasis hukum. b) Mahasiswa dapat menganalisis kasus nyata perdagangan internasional dengan mengacu pada teori dan regulasi yang telah dipelajari. c) Mahasiswa menunjukkan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian presentasi proyek akhir (individu/kelompok) Rubrik penilaian: struktur presentasi, isi materi, penguasaan topik, dan teknik penyampaian Tanya jawab setelah	Metode: Presentasi dan diskusi kelas Aktivitas: Mahasiswa mempresentasikan hasil proyek/studi kasus yang telah dikerjakan dalam beberapa minggu sebelumnya Diskusi dan umpan balik dari dosen dan mahasiswa lain Waktu: 2 x 50 menit (bisa dibagi beberapa kelompok)	Metode: Presentasi video atau live via platform online Aktivitas: Mahasiswa mengunggah video presentasi proyek atau melakukan presentasi langsung melalui Zoom/Google Meet, disertai sesi tanya jawab Waktu: 60–90 menit	Pokok Materi: Studi kasus hukum perdagangan internasional Analisis kasus nyata berdasarkan aspek hukum, logistik, dan ekonomi Latihan komunikasi ilmiah dan penyampaian pendapat berbasis hukum Pustaka Acuan (fleksibel, tergantung topik presentasi): Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan	5%

		kemampuan kerja tim, komunikasi, dan argumentasi hukum yang baik dalam diskusi atau tanya jawab.	presentasi			Internasional. Jakarta: Prenada Media WTO, ICC, UNCITRAL documents Referensi kasus-kasus perdagangan internasional dari jurnal, berita ekonomi, laporan resmi	
16	UAS (ujian akhir semester) Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK) Menguji kemampuan mahasiswa dalam memahami, menganalisis, dan menerapkan prinsip-prinsip hukum perdagangan internasional, serta keterkaitannya dengan sistem logistik global.	a) Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan konseptual dan aplikatif terkait materi hukum perdagangan internasional. b) Mahasiswa dapat menganalisis dan memecahkan kasus-kasus hipotetik maupun nyata yang berkaitan dengan perdagangan lintas negara. c) Mahasiswa mampu menerapkan prinsip hukum dalam menjawab soal berbasis studi kasus atau pemahaman dokumen hukum.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian tertulis berupa: Pilihan ganda (untuk pemahaman konsep) Uraian singkat (untuk pemahaman mendalam) Studi kasus (untuk analisis dan penerapan hukum)	Metode: Ujian tertulis di kelas Aktivitas: Mahasiswa mengerjakan soal ujian sesuai jadwal resmi UAS Waktu: 60–90 menit	Metode: CBT (Computer-Based Test) atau take-home exam Aktivitas: Mahasiswa mengakses soal ujian di LMS, mengerjakan dalam waktu tertentu, dan mengunggah jawabannya Waktu: 60–90 menit	Materi Ujian: Pengantar hukum perdagangan internasional Organisasi perdagangan dunia (WTO, UNCTAD, ICC) Perjanjian perdagangan internasional (GATT, RCEP, AFTA) Kontrak dagang internasional dan Incoterms Mekanisme penyelesaian sengketa internasional (arbitrase, WTO-DSB) Regulasi ekspor-impor dan kepabeanan Anti-dumping, subsidi, safeguard Perlindungan konsumen dan HAKI E-commerce dan perdagangan digital Referensi: Indriyanto Seno Adji. (2015). Hukum Ekonomi dan Perdagangan Internasional. Jakarta: Prenada Media Schmitthoff. (2020). Export Trade Law. WTO, ICC, dan UNCITRAL official publications	15%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA							
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi	
	PERANCANGAN FASILITAS LOGISTIK	4TLMKK320	Teknik	3	SKS	4	01/08/2025	
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI		
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM		
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas prinsip, konsep, dan teknik perancangan fasilitas logistik yang meliputi penentuan lokasi, tata letak (layout), alur proses, dan kebutuhan sarana prasarana pendukung. Mahasiswa akan mempelajari metode analisis kebutuhan fasilitas, perencanaan ruang, optimasi aliran material, hingga penerapan teknologi dalam sistem logistik. Melalui perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu merancang fasilitas logistik yang efisien, efektif, dan sesuai standar operasional, dengan mempertimbangkan aspek teknis, ekonomi, dan keberlanjutan.							
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI							
	CPL03	Mampu berkomunikasi dan bernegosiasi secara efektif dalam konteks logistik dan manajemen rantai pasok. (Kategori: Sikap)						
	CPL04	Mampu menerapkan teknologi terbaru, seperti Internet of Things (IoT), Big Data, dan Artificial Intelligence, untuk mendukung inovasi dalam sistem logistik. (Kategori: Keterampilan Khusus)						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung		
	CPMK094	Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan lokasi fasilitas logistik dan menganalisis kriteria pemilihan lokasi.					CPL03	
	CPMK095	Menjelaskan konsep tata letak (layout) fasilitas logistik dan menentukan jenis layout yang sesuai.					CPL03	
	CPMK096	Merancang area picking dan packing dengan memperhatikan efisiensi aliran material dan ergonomi.					CPL03, CPL04	

	CPMK097	Menjelaskan prinsip perancangan sistem material handling dan memilih peralatan yang tepat.					CPL04
	CPMK098	Menganalisis penerapan teknologi dalam fasilitas logistik.					CPL04
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK (%)
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK094	5	0	0	0	0	5
	CPMK095	5	0	0	0	0	5
	CPMK096	5	10	0	0	0	15
	CPMK097	5	5	15	0	0	25
	CPMK098	0	5	0	0	0	5
	UTS	0	0	0	20	0	20
	UAS	0	0	0	0	25	25
	Total per penilaian	20	20	15	20	25	100
Pustaka	Utama:						
	1. Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2010). Facilities Planning (4th ed.). John Wiley & Sons. 2. Muther, R., & Hales, L. (2015). Systematic Layout Planning (4th ed.). Management & Industrial Research Publications. 3. Heragu, S. S. (2008). Facilities Design (3rd ed.). CRC Press. 4. Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). The Handbook of Logistics and Distribution Management (6th ed.). Kogan Page.						
	Pustaka Pendukung: 1. Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2021). Operations and Supply Chain Management (16th ed.). McGraw-Hill Education. 2. Ballou, R. H. (2004). Business Logistics/Supply Chain Management (5th ed.). Pearson Education. 3. Apple, J. M. (1990). Plant Layout and Material Handling (3rd ed.). Krieger Publishing Company. 4. Pemerintah Republik Indonesia. (2007). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 60 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Pergudangan. 5. Badan Standardisasi Nasional (BSN). (2011). SNI 03-1735-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Proteksi Kebakaran untuk Bangunan.						
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :	
						Komputer/Laptop; Projector	
Team Teaching	TIM Microteaching						

Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian, tujuan, dan ruang lingkup perancangan fasilitas logistik serta memahami peran fasilitas dalam mendukung sistem logistik secara keseluruhan.	a. Mahasiswa mampu menguraikan definisi dan ruang lingkup perancangan fasilitas logistik secara jelas dan tepat. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi komponen utama fasilitas logistik dan fungsinya.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Observasi terhadap partisipasi diskusi kelas, evaluasi hasil tugas individu, serta tanya jawab langsung di kelas.	Metode Pembelajaran: Ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan tanya jawab. Penugasan Mahasiswa: Menyusun ringkasan materi mengenai definisi, tujuan, dan ruang lingkup perancangan fasilitas logistik. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Metode Pembelajaran: Pembelajaran berbasis video dan forum diskusi pada Learning Management System (LMS). Penugasan Mahasiswa: Menjawab pertanyaan forum diskusi terkait contoh fasilitas logistik di industri. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi: Pengertian fasilitas logistik. Tujuan dan manfaat perancangan fasilitas logistik. Ruang lingkup perancangan fasilitas dalam sistem logistik. Pustaka: Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2010). Facilities Planning (4th ed.). John Wiley & Sons. Bab 1. Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). The	5%

						Handbook of Logistics and Distribution Management (6th ed.). Kogan Page. Bab 2.	
2	Mahasiswa mampu menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan lokasi fasilitas logistik serta menganalisis kriteria pemilihan lokasi yang efektif dan efisien.	a) Mahasiswa dapat mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi pemilihan lokasi. b) Mahasiswa mampu memberikan contoh penerapan kriteria pemilihan lokasi pada kasus nyata di industri logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui diskusi kelompok, presentasi singkat, dan tugas analisis tertulis.	Metode Pembelajaran: Ceramah interaktif, studi kasus, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membuat tabel analisis faktor penentuan lokasi berdasarkan studi literatur dan contoh nyata. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Metode Pembelajaran: Pembelajaran berbasis studi kasus digital dan forum diskusi di LMS. Penugasan Mahasiswa: Menjawab pertanyaan forum terkait perbandingan dua lokasi potensial untuk fasilitas logistik. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi: Faktor internal: biaya tanah, tenaga kerja, fasilitas utilitas. Faktor eksternal: kedekatan dengan pasar, akses transportasi, peraturan pemerintah. Metode penilaian lokasi (scoring, ranking, dan analisis biaya). Pustaka: Heragu, S. S. (2008). Facilities Design (3rd ed.). CRC Press. Bab 2. Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). The Handbook of Logistics and Distribution Management (6th ed.). Kogan Page. Bab 8.	5%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep tata letak (layout) fasilitas logistik, mengidentifikasi jenis-jenis layout, serta menentukan jenis layout yang sesuai	Mahasiswa dapat mendeskripsikan prinsip dasar tata letak fasilitas logistik. Mahasiswa mampu membedakan jenis-jenis layout (proses, produk, sel, dan tetap)	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui diskusi kelas, kuis singkat, dan	Metode Pembelajaran: Ceramah interaktif, visualisasi layout melalui gambar, dan diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membuat sketsa sederhana layout gudang	Metode Pembelajaran: Pemaparan video interaktif dan forum diskusi pada LMS. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah hasil sketsa layout beserta alasan pemilihan jenis layout.	Materi: Definisi dan prinsip dasar tata letak fasilitas logistik. Jenis-jenis layout: process layout, product layout, cellular layout, fixed-position layout. Pertimbangan pemilihan	5%

	berdasarkan karakteristik operasi dan aliran material.	serta memberikan contoh penerapan.	tugas pembuatan sketsa layout sederhana.	atau pusat distribusi berdasarkan studi kasus yang diberikan dosen. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Estimasi Waktu: 60 menit.	layout berdasarkan karakteristik aliran material dan jenis operasi. Pustaka: Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2010). Facilities Planning (4th ed.). John Wiley & Sons. Bab 5. Muther, R., & Hales, L. (2015). Systematic Layout Planning (4th ed.). Management & Industrial Research Publications. Bab 1–2.	
4	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip perencanaan aliran material dalam fasilitas logistik, menganalisis hubungan antara aliran material dengan efisiensi operasional, serta menentukan kapasitas fasilitas yang optimal berdasarkan kebutuhan operasional.	a) Mahasiswa dapat menguraikan konsep aliran material (material flow) dalam fasilitas logistik. b) Mahasiswa mampu menghitung estimasi kapasitas fasilitas berdasarkan volume dan jenis material.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui latihan perhitungan kapasitas, analisis diagram aliran, dan diskusi kelompok.	Metode Pembelajaran: Ceramah interaktif, latihan soal perhitungan kapasitas, diskusi kasus aliran material. Penugasan Mahasiswa: Membuat diagram aliran material dari proses penerimaan barang hingga pengiriman. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Metode Pembelajaran: Video tutorial perhitungan kapasitas dan forum tanya jawab di LMS. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah hasil perhitungan kapasitas fasilitas berdasarkan data studi kasus. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi: Prinsip aliran material dalam fasilitas logistik. Diagram aliran (flow diagram) dan analisis jarak tempuh material. Perhitungan kapasitas fasilitas (ruang, peralatan, dan personel). Pustaka: Heragu, S. S. (2008). Facilities Design (3rd ed.). CRC Press. Bab 4. Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2010). Facilities Planning (4th ed.). John Wiley & Sons. Bab 7.	5%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dan prosedur perancangan area penerimaan (receiving area) serta area penyimpanan (storage area) dalam fasilitas logistik,	a) Mahasiswa dapat mengidentifikasi komponen utama pada area penerimaan dan penyimpanan. b) Mahasiswa mampu merancang layout sederhana untuk area penerimaan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui tugas desain layout, presentasi hasil rancangan, dan diskusi kelas.	Metode Pembelajaran: Ceramah interaktif, studi kasus, dan latihan perancangan layout. Penugasan Mahasiswa: Membuat rancangan layout area penerimaan dan penyimpanan berdasarkan data kebutuhan operasional.	Metode Pembelajaran: Penjelasan materi melalui video pembelajaran, forum diskusi, dan peer review rancangan. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah desain layout dalam format digital beserta	Materi: Fungsi dan peran area penerimaan dalam alur logistik. Standar dan prinsip perancangan area penyimpanan (rak, pallet, racking system). Pertimbangan keselamatan	5%

	termasuk pertimbangan tata letak, kapasitas, dan keamanan.	dan penyimpanan berdasarkan studi kasus.			penjelasan tertulis. Estimasi Waktu: 60 menit.	kerja dan keamanan barang. Pustaka: Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). The Handbook of Logistics and Distribution Management (6th ed.). Kogan Page. Bab 14 & 15. Apple, J. M. (1990). Plant Layout and Material Handling (3rd ed.). Krieger Publishing Company. Bab 6.	
6	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dan prosedur perancangan area pengambilan (picking area) dan area pengemasan (packing area) dalam fasilitas logistik, serta menerapkan konsep efisiensi aliran material dan ergonomi kerja.	a) Mahasiswa dapat menguraikan fungsi, proses, dan kebutuhan peralatan pada area picking dan packing. b) Mahasiswa mampu merancang layout sederhana yang mengintegrasikan area picking dan packing sesuai standar operasional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui tugas desain layout, analisis proses, dan presentasi hasil rancangan.	Metode Pembelajaran: Ceramah interaktif, studi kasus industri, dan simulasi alur kerja picking & packing. Penugasan Mahasiswa: Membuat rancangan layout picking area dan packing area yang terintegrasi dalam alur operasional gudang. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	Metode Pembelajaran: Video pembelajaran proses order fulfillment, forum diskusi, dan peer review rancangan. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah desain layout digital beserta penjelasan efisiensi prosesnya. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi: Fungsi dan proses kerja area picking dan packing. Standar ergonomi dan keselamatan kerja pada proses pengambilan dan pengemasan. Strategi optimasi picking (batch picking, zone picking, wave picking). Pustaka: Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). The Handbook of Logistics and Distribution Management (6th ed.). Kogan Page. Bab 16 & 17. Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2010). Facilities Planning (4th ed.). John Wiley & Sons. Bab 9.	5%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip perancangan area pengiriman (shipping area) dan mengintegrasikan seluruh alur kerja fasilitas logistik	a) Mahasiswa dapat mengidentifikasi komponen dan peralatan utama pada area pengiriman. b) Mahasiswa mampu menyusun	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui tugas desain integrasi fasilitas,	Metode Pembelajaran: Ceramah interaktif, analisis studi kasus, dan simulasi alur kerja fasilitas logistik. Penugasan Mahasiswa: Membuat rancangan integrasi layout fasilitas	Metode Pembelajaran: Video studi kasus alur distribusi, forum diskusi, dan peer review. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah rancangan integrasi alur kerja fasilitas beserta	Materi: Fungsi dan proses kerja area pengiriman. Standar keamanan dan dokumentasi pada proses shipping. Integrasi alur kerja fasilitas logistik dari penerimaan	5%

	mulai dari penerimaan hingga pengiriman barang, dengan mempertimbangkan efisiensi, keselamatan, dan standar operasional.	rancangan integrasi alur kerja fasilitas logistik yang menghubungkan receiving, storage, picking, packing, dan shipping.	diskusi kelas, dan presentasi kelompok.	logistik dari receiving hingga shipping berdasarkan data operasional yang diberikan. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	penjelasan tertulis. Estimasi Waktu: 60 menit.	hingga pengiriman. Pustaka: Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). The Handbook of Logistics and Distribution Management (6th ed.). Kogan Page. Bab 18. Apple, J. M. (1990). Plant Layout and Material Handling (3rd ed.). Krieger Publishing Company. Bab 9.	
8	ujian tengah semester (UTS) Mahasiswa mampu mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari pada pertemuan minggu ke-1 hingga minggu ke-7 untuk menganalisis dan merancang fasilitas logistik sesuai prinsip efisiensi, efektivitas, dan standar operasional.	a) Mahasiswa dapat menjawab soal ujian yang mencakup konsep, analisis kasus, dan perancangan fasilitas logistik. b) Mahasiswa menunjukkan pemahaman menyeluruh terhadap materi yang telah diajarkan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian tertulis berbentuk kombinasi soal pilihan ganda, isian singkat, dan uraian (esai), serta studi kasus perancangan.	Metode Pembelajaran: Pelaksanaan ujian tertulis di ruang kelas. Penugasan Mahasiswa: Menyelesaikan seluruh soal ujian dengan waktu yang telah ditentukan. Estimasi Waktu: 100 menit.	Metode Pembelajaran: Pelaksanaan ujian berbasis LMS dengan pengawasan daring. Penugasan Mahasiswa: Menjawab soal ujian secara online sesuai jadwal. Estimasi Waktu: 100 menit.	Materi: Ringkasan materi pertemuan minggu ke-1 sampai minggu ke-7. Soal ujian berbasis studi kasus nyata. Pustaka: Seluruh referensi utama dan pendukung yang telah digunakan pada pertemuan sebelumnya.	15%
9	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip perancangan sistem penanganan material (material handling system) dalam fasilitas logistik, memilih jenis peralatan yang sesuai, dan menganalisis efektivitas penggunaannya terhadap efisiensi operasional.	a) Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis peralatan penanganan material beserta fungsinya. b) Mahasiswa mampu memilih sistem material handling yang sesuai berdasarkan karakteristik barang, jarak, dan kapasitas.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui tugas studi kasus pemilihan material handling system dan presentasi hasil analisis.	Metode Pembelajaran: Ceramah interaktif, studi kasus, dan demonstrasi gambar teknis peralatan. Penugasan Mahasiswa: Membuat rekomendasi sistem material handling beserta alasan pemilihannya. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Metode Pembelajaran: Video pembelajaran jenis-jenis peralatan penanganan material, forum diskusi, dan peer review. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah laporan singkat tentang perbandingan dua jenis peralatan material handling untuk kasus tertentu. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi: Prinsip-prinsip perancangan sistem penanganan material. Klasifikasi peralatan material handling (manual, mekanis, otomatis). Kriteria pemilihan peralatan (capacity, speed, flexibility, cost). Pustaka: Apple, J. M. (1990). Plant Layout and Material Handling (3rd ed.). Krieger Publishing Company. Bab 4 & 5. Tompkins, J. A., White, J.	5%

						A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2010). Facilities Planning (4th ed.). John Wiley & Sons. Bab 10.	
10	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip perancangan sistem penyimpanan (storage system), memilih jenis sistem penyimpanan yang sesuai, serta menganalisis efektivitasnya terhadap efisiensi ruang dan operasional fasilitas logistik.	a) Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis sistem penyimpanan beserta karakteristiknya. b) Mahasiswa mampu menentukan sistem penyimpanan yang optimal berdasarkan jenis barang, volume, dan frekuensi pergerakan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui tugas studi kasus, presentasi, dan diskusi kelas.	Metode Pembelajaran: Ceramah interaktif, studi kasus gudang, dan analisis layout penyimpanan. Penugasan Mahasiswa: Mendesain layout penyimpanan untuk gudang dengan spesifikasi tertentu. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Metode Pembelajaran: Video pembelajaran sistem penyimpanan, forum diskusi, dan peer review. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah desain layout sistem penyimpanan beserta analisis efisiensi ruangnya. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi: Prinsip dasar perancangan sistem penyimpanan. Jenis sistem penyimpanan: rak statis, rak bergerak, drive-in rack, flow rack, automated storage and retrieval system (AS/RS). Pertimbangan efisiensi ruang dan aksesibilitas barang. Pustaka: Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). The Handbook of Logistics and Distribution Management (6th ed.). Kogan Page. Bab 15. Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2010). Facilities Planning (4th ed.). John Wiley & Sons. Bab 12.	5%
11	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip perancangan area pendukung dalam fasilitas logistik, termasuk kantor administrasi, area perawatan peralatan, dan fasilitas umum, serta mempertimbangkan aspek kenyamanan, keselamatan, dan efisiensi operasional.	a) Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis area pendukung yang dibutuhkan dalam fasilitas logistik. b) Mahasiswa mampu merancang tata letak area pendukung yang terintegrasi dengan area operasional utama.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui tugas desain layout, studi kasus, dan diskusi kelas.	Metode Pembelajaran: Ceramah interaktif, analisis studi kasus, dan diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membuat rancangan area pendukung yang terintegrasi dengan layout fasilitas logistik yang telah dirancang pada pertemuan sebelumnya. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Metode Pembelajaran: Video pembelajaran desain area pendukung, forum diskusi, dan peer review. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah desain area pendukung beserta penjelasan fungsi dan alasan penempatannya. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi: Jenis-jenis area pendukung dalam fasilitas logistik (kantor administrasi, ruang rapat, ruang istirahat, ruang perawatan peralatan, ruang keamanan). Standar kenyamanan dan keselamatan area pendukung. Integrasi area pendukung dengan alur operasional fasilitas logistik. Pustaka: Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., &	5%

						Tanchoco, J. M. A. (2010). Facilities Planning (4th ed.). John Wiley & Sons. Bab 14. Apple, J. M. (1990). Plant Layout and Material Handling (3rd ed.). Krieger Publishing Company. Bab 10.	
12	Mahasiswa mampu menjelaskan penerapan teknologi dalam fasilitas logistik, termasuk Warehouse Management System (WMS), Automated Guided Vehicles (AGV), dan teknologi identifikasi barang seperti barcode dan RFID, serta menganalisis manfaatnya terhadap efisiensi dan akurasi operasional.	a) Mahasiswa dapat mengidentifikasi berbagai jenis teknologi yang digunakan dalam fasilitas logistik. b) Mahasiswa mampu menganalisis kelebihan dan keterbatasan penggunaan teknologi tersebut dalam mendukung operasional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui tugas makalah analisis teknologi, presentasi, dan diskusi kelas.	Metode Pembelajaran: Ceramah interaktif, pemutaran video studi kasus, dan diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Menyusun makalah analisis penerapan teknologi dalam fasilitas logistik pada industri tertentu. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi, dan peer review makalah. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah makalah beserta presentasi singkat dalam bentuk slide. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi: Warehouse Management System (WMS) dan fungsinya. Sistem otomatisasi gudang: Automated Guided Vehicles (AGV), Automated Storage and Retrieval System (AS/RS). Teknologi identifikasi barang: barcode, QR code, RFID. Pustaka: Frazelle, E. H. (2016). Supply Chain Strategy: The Logistics of Supply Chain Management. McGraw-Hill Education. Bab 9. Bartholdi, J. J., & Hackman, S. T. (2016). Warehouse & Distribution Science (Release 0.97). Supply Chain and Logistics Institute.	5%
13	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep perencanaan kapasitas jangka panjang pada fasilitas logistik, melakukan proyeksi kebutuhan ruang dan peralatan di masa depan, serta mempertimbangkan faktor pertumbuhan permintaan dan	a) Mahasiswa dapat menghitung estimasi kapasitas fasilitas berdasarkan data proyeksi permintaan. b) Mahasiswa mampu menyusun rencana pengembangan fasilitas logistik yang adaptif terhadap perubahan volume dan jenis barang.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui latihan perhitungan kapasitas, studi kasus, dan laporan tertulis.	Metode Pembelajaran: Ceramah interaktif, latihan perhitungan, dan studi kasus perencanaan kapasitas. Penugasan Mahasiswa: Menyusun perhitungan kapasitas fasilitas logistik untuk lima tahun ke depan berdasarkan data proyeksi permintaan. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Metode Pembelajaran: Video pembelajaran perencanaan kapasitas, forum diskusi, dan peer review perhitungan. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah laporan proyeksi kapasitas beserta rencana pengembangan fasilitas. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi: Konsep capacity planning jangka pendek dan jangka panjang. Metode proyeksi kebutuhan fasilitas (trend analysis, regresi, dan skenario). Strategi pengembangan fasilitas logistik untuk menghadapi pertumbuhan permintaan.	5%

	perubahan teknologi.					Pustaka: Heragu, S. S. (2008). Facilities Design (3rd ed.). CRC Press. Bab 8. Stevenson, W. J. (2021). Operations Management (14th ed.). McGraw-Hill Education. Bab 5.	
14	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep evaluasi dan audit fasilitas logistik, mengidentifikasi indikator kinerja fasilitas, serta menyusun rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional.	a) Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan indikator kinerja fasilitas logistik (Key Performance Indicators - KPI). b) Mahasiswa mampu melakukan analisis hasil audit fasilitas dan menyusun rekomendasi perbaikan yang realistis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui studi kasus audit fasilitas, laporan evaluasi, dan presentasi kelompok.	Metode Pembelajaran: Ceramah interaktif, studi kasus audit fasilitas, dan diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Melakukan simulasi audit fasilitas logistik berdasarkan data operasional yang diberikan, kemudian membuat laporan evaluasi. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Metode Pembelajaran: Video pembelajaran metode audit fasilitas, forum diskusi, dan peer review laporan evaluasi. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah laporan evaluasi fasilitas beserta rekomendasi perbaikan. Estimasi Waktu: 60 menit.	Materi: Konsep audit dan evaluasi fasilitas logistik. Indikator kinerja fasilitas (utilisasi ruang, tingkat produktivitas, waktu proses, tingkat kesalahan). Penyusunan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil audit. Pustaka: Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). The Handbook of Logistics and Distribution Management (6th ed.). Kogan Page. Bab 20. Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2010). Facilities Planning (4th ed.). John Wiley & Sons. Bab 15.	5%
15	Mahasiswa mampu menyusun proyek akhir perancangan fasilitas logistik secara komprehensif, mencakup analisis kebutuhan, desain layout, pemilihan peralatan, perencanaan kapasitas, dan penerapan teknologi, serta	a) Mahasiswa dapat menyajikan rancangan fasilitas logistik yang memenuhi prinsip efisiensi, efektivitas, keselamatan, dan keberlanjutan. b) Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil rancangan dengan argumentasi yang jelas dan data pendukung yang	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Penilaian melalui presentasi proyek akhir, laporan tertulis, dan tanya jawab.	Metode Pembelajaran: Presentasi proyek akhir, diskusi, dan evaluasi antar mahasiswa (peer review). Penugasan Mahasiswa: Menyusun laporan proyek akhir perancangan fasilitas logistik dan mempresentasikannya di kelas. Estimasi Waktu: 2 × 50 menit.	Metode Pembelajaran: Unggah laporan proyek akhir dan slide presentasi di LMS untuk dokumentasi dan feedback tambahan. Penugasan Mahasiswa: Mengunggah file laporan proyek akhir dan melakukan presentasi melalui konferensi video (jika	Materi: Penyusunan rancangan fasilitas logistik secara terintegrasi. Penyajian laporan teknis dan presentasi profesional. Pustaka: Seluruh referensi utama dan pendukung yang telah digunakan pada pertemuan minggu 1–14.	5%

	mempresentasikan hasil perancangan secara profesional.	valid.			diperlukan). Estimasi Waktu: 60 menit.		
16	UAS (Ujian Akhir Semester) Mahasiswa mampu mengintegrasikan seluruh pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan untuk menganalisis, merancang, dan mengevaluasi fasilitas logistik secara komprehensif, sesuai dengan prinsip teknis, efisiensi operasional, dan standar industri.	a) Mahasiswa dapat menyelesaikan soal ujian yang mencakup analisis kasus, perhitungan teknis, dan perancangan fasilitas logistik. b) Mahasiswa menunjukkan pemahaman menyeluruh terhadap konsep, metode, dan aplikasi perancangan fasilitas logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian tertulis berbentuk kombinasi soal pilihan ganda, isian singkat, soal uraian (essay), dan studi kasus perancangan terintegrasi.	Metode Pembelajaran: Pelaksanaan ujian tertulis di ruang kelas sesuai prosedur akademik. Penugasan Mahasiswa: Menyelesaikan seluruh soal ujian dengan waktu yang telah ditentukan. Estimasi Waktu: 100 menit.	Metode Pembelajaran: Ujian berbasis LMS dengan pengawasan daring. Penugasan Mahasiswa: Menjawab soal ujian online sesuai jadwal yang telah ditetapkan. Estimasi Waktu: 120 menit.	Materi: Seluruh topik yang telah dibahas pada pertemuan minggu ke-1 hingga minggu ke-15. Soal ujian berbasis studi kasus industri yang menuntut integrasi konsep dan keterampilan. Pustaka: Seluruh referensi utama dan pendukung yang digunakan selama perkuliahan.	15%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	EKONOMI TEKNIK	4TLMKK323	Teknik	3	SKS	4	01/08/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Ekonomi Teknik membahas konsep dasar dalam pengambilan keputusan teknik yang berkaitan dengan aspek biaya dan manfaat. Mahasiswa akan mempelajari bagaimana menilai kelayakan ekonomi dari suatu proyek atau investasi menggunakan berbagai metode analisis, seperti nilai waktu uang (time value of money), analisis biaya-manfaat, analisis pengembalian modal, serta perbandingan alternatif. Dengan memahami mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan prinsip ekonomi teknik dalam perencanaan, evaluasi, dan pengendalian proyek-proyek di bidang teknik logistik secara efektif dan efisien.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL05	Memahami dan mampu mengintegrasikan prinsip-prinsip ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam pengambilan keputusan logistik.					
	CPL06	Mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan merespon permasalahan logistik menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK-89	Memahami konsep nilai waktu uang (time value of money)				CPL6	
	CPMK-90	Menghitung nilai sekarang & nilai masa depan dari anuitas				CPL6, CPL5	
	CPMK-91	Analisis perbandingan alternatif investasi (PW, FW, AW)				CPL6, CPL5	

	CPMK-92	Analisis kelayakan investasi dengan IRR & ERR				CPL5	
	CPMK-93	Analisis risiko & ketidakpastian investasi logistik				CPL6, CPL5	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK (%)
		Tugas 1	Tugas 2	Proyek / Persentasi	UTS	UAS	
	CPMK-89	2	2	0	0	0	4
	CPMK-90	2	2	0	0	0	4
	CPMK-91	2	2	10	0	0	14
	CPMK-92	2	2	10	0	0	14
	CPMK-93	2	2	10	0	0	14
	UTS	0	0	0	20	0	20
	UAS	0	0	0	0	30	30
	Total per penilaian	10	10	30	20	30	100
	Pustaka	Utama:					
1. Blank, Leland T., & Tarquin, Anthony J. (2018). Engineering Economy (16th Edition). McGraw-Hill Education							
2. Sullivan, William G., Wicks, Elin M., & Koelling, C. Patrick. (2015). Engineering Economy (16th Edition). Pearson.							
3. Park, Chan S. (2016). Contemporary Engineering Economics (6th Edition). Pearson Education.							
	Pustaka Pendukung:						
	1. Newnan, Donald G., Eschenbach, Ted G., & Lavelle, Jerome P. (2016). Engineering Economic Analysis (13th Edition). Oxford University Press.						
	2. Fabrycky, W. J., & Blanchard, B. S. (2011). Life-Cycle Cost and Economic Analysis. Prentice Hall.						
	3. Giatman, M. (2011). Ekonomi Teknik. PT RajaGrafindo Persada, Jakarta.						
Media Pembelajaran	Software:						
	Hardware :						
	Komputer/Laptop; Projector						
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							

Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar ekonomi teknik, peran dan manfaatnya dalam pengambilan keputusan di bidang teknik logistik serta menjelaskan hubungan ekonomi teknik dengan perencanaan proyek.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan definisi ekonomi teknik. b. Mahasiswa dapat menguraikan ruang lingkup dan aplikasi ekonomi teknik dalam bidang teknik logistik. c. Mahasiswa aktif dalam diskusi kelas.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Observasi partisipasi kelas, tanya jawab, dan kuis singkat.	Ceramah interaktif dan tanya jawab (50 menit) Diskusi kelompok kecil mengenai pentingnya ekonomi teknik dalam logistik (50 menit) Penugasan Mahasiswa: Membuat ringkasan satu halaman tentang "Peran Ekonomi Teknik dalam Proyek Logistik".	Membaca artikel/jurnal tentang penerapan ekonomi teknik dalam industri (60 menit) Forum diskusi online melalui LMS (30 menit) Penugasan Mahasiswa: Membuat ringkasan satu halaman tentang "Peran Ekonomi Teknik dalam Proyek Logistik".	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep dasar ekonomi teknik, pengertian dan ruang lingkup Aplikasi ekonomi teknik dalam pengambilan keputusan logistik Pentingnya nilai waktu uang dalam evaluasi proyek (pengantar) Referensi: Blank, L.T. & Tarquin, A.J. (2018). Engineering Economy. McGraw-Hill. (Bab 1) Giatman, M. (2011). Ekonomi Teknik. RajaGrafindo Persada. (Bab	2%

						1)	
2	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep nilai waktu uang (time value of money) dan mengaplikasikannya dalam perhitungan sederhana terkait bunga tunggal (simple interest) dan bunga majemuk (compound interest).	a. Mahasiswa dapat mendefinisikan konsep nilai waktu uang. b. Mahasiswa mampu menghitung nilai sekarang (present value) dan nilai masa depan (future value). c. Mahasiswa mampu membedakan bunga tunggal dan bunga majemuk.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kuis perhitungan sederhana dan observasi partisipasi diskusi.	Ceramah interaktif mengenai konsep nilai waktu uang (50 menit) Latihan soal menghitung nilai sekarang dan nilai masa depan dengan bunga tunggal dan majemuk (50 menit) Penugasan Mahasiswa: Mengumpulkan latihan soal perhitungan nilai sekarang (PV) dan nilai masa depan (FV).	Menyelesaikan soal latihan tambahan melalui LMS (60 menit) Forum diskusi tentang penerapan bunga majemuk dalam investasi logistik (30 menit) Penugasan Mahasiswa: Mengumpulkan latihan soal perhitungan nilai sekarang (PV) dan nilai masa depan (FV).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep nilai waktu uang (time value of money) Perhitungan bunga tunggal dan bunga majemuk Penerapan nilai waktu uang dalam investasi logistik Referensi: Park, C.S. (2016). Contemporary Engineering Economics. Pearson. (Bab 2) Pujawan, I.N. (2010). Ekonomi Teknik. Guna Widya. (Bab 2)	2%
3	Mahasiswa mampu memahami dan menghitung anuitas (annuity), baik anuitas biasa maupun anuitas jatuh tempo, serta menjelaskan penerapannya dalam konteks pembiayaan dan investasi logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep anuitas dan jenis-jenisnya. b. Mahasiswa mampu menghitung nilai sekarang (Present Worth) dan nilai masa depan (Future Worth) dari anuitas. c. Mahasiswa dapat mengaitkan anuitas dengan kasus nyata di bidang logistik (misalnya cicilan investasi alat	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Latihan soal (quiz), diskusi kelas, dan tugas individu.	Ceramah interaktif mengenai konsep anuitas dan jenis-jenisnya (40 menit) Latihan soal menghitung anuitas (40 menit) Diskusi kelompok tentang contoh penerapan anuitas dalam proyek logistik (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Luring): Mengerjakan latihan soal di kelas terkait perhitungan anuitas biasa dan jatuh tempo.	Menonton video pembelajaran tentang anuitas (30 menit) Diskusi forum online mengenai "Penerapan anuitas dalam pembelian aset logistik" (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Daring): Mengumpulkan ringkasan 1 halaman tentang penerapan anuitas di bidang logistik melalui LMS.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep anuitas: anuitas biasa & anuitas jatuh tempo Perhitungan nilai sekarang dan nilai masa depan dari anuitas Aplikasi anuitas dalam pembiayaan investasi logistik Referensi: Blank, L.T. & Tarquin, A.J. (2018). Engineering Economy. McGraw-Hill. (Bab 3)	2%

		angkut).				Giatman, M. (2011). Ekonomi Teknik. RajaGrafindo Persada. (Bab 3)	
4	Mahasiswa mampu memahami dan menghitung gradien aritmatika dan geometrik dalam analisis nilai waktu uang serta mengaplikasikannya pada kasus pembiayaan, investasi, dan biaya operasional dalam bidang logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep gradien aritmatika dan geometrik. b. Mahasiswa mampu menghitung nilai sekarang dan nilai masa depan dari aliran kas gradien. c. Mahasiswa dapat mengaitkan penggunaan gradien dengan kasus nyata (misalnya kenaikan biaya operasional logistik tiap tahun).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Latihan soal, kuis singkat, dan partisipasi diskusi.	Ceramah interaktif mengenai konsep gradien aritmatika & geometrik (40 menit) Latihan soal perhitungan gradien (40 menit) Diskusi kelompok mengenai aplikasi gradien dalam perencanaan biaya operasional logistik (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Luring): Menyelesaikan soal perhitungan gradien aritmatika dan geometrik di kelas.	Membaca modul digital tentang gradien aritmatika & geometrik (30 menit) Diskusi online: "Mengapa biaya logistik sering meningkat mengikuti pola gradien?" (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Daring): Membuat contoh kasus sederhana terkait gradien dalam biaya logistik dan menyelesaikannya (dikumpulkan via LMS).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep gradien aritmatika & geometrik Perhitungan nilai sekarang dan nilai masa depan gradien Aplikasi gradien dalam pembiayaan dan biaya operasional logistik Referensi: Sullivan, W.G., Wicks, E.M., & Koelling, C.P. (2015). Engineering Economy. Pearson. (Bab 4) Pujawan, I.N. (2010). Ekonomi Teknik. Guna Widya. (Bab 3)	2%
5	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar analisis kelayakan investasi dengan menggunakan metode Present Worth (PW), Future Worth (FW), dan Annual Worth (AW) serta dapat mengaplikasikannya dalam membandingkan alternatif proyek/logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan metode PW, FW, dan AW. b. Mahasiswa mampu melakukan perhitungan perbandingan dua alternatif investasi. c. Mahasiswa dapat memilih alternatif terbaik berdasarkan hasil analisis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Quiz perhitungan, latihan kasus, dan diskusi kelas.	Ceramah interaktif tentang metode PW, FW, dan AW (40 menit) Latihan soal perhitungan alternatif investasi (40 menit) Diskusi kelompok: studi kasus sederhana perbandingan dua alternatif pembelian alat logistik (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Luring): Menyelesaikan soal perbandingan investasi dengan metode PW & FW di kelas.	Menonton video tutorial perhitungan AW (30 menit) Forum diskusi: "Metode mana yang lebih relevan digunakan dalam pengambilan keputusan logistik?" (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Daring): Membuat laporan singkat (1–2 halaman) analisis perbandingan investasi sederhana dengan metode PW, FW, dan AW (dikumpulkan via LMS).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Analisis kelayakan investasi Metode Present Worth (PW), Future Worth (FW), Annual Worth (AW) Aplikasi perbandingan alternatif dalam proyek logistik Referensi: Park, C.S. (2016). Contemporary Engineering Economics. Pearson. (Bab 5) Giatman, M. (2011). Ekonomi Teknik. RajaGrafindo Persada. (Bab 4)	2%
6	Mahasiswa mampu memahami konsep Internal Rate of Return (IRR) dan	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian IRR dan ERR.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75	Ceramah interaktif mengenai konsep IRR dan ERR (40 menit) Latihan soal perhitungan	Menyelesaikan soal latihan IRR tambahan yang diunggah ke LMS (30 menit)	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep Internal Rate of Return (IRR) & External	2%

	External Rate of Return (ERR), serta dapat menghitung dan menginterpretasikan hasilnya dalam pengambilan keputusan investasi logistik.	b. Mahasiswa mampu menghitung IRR dari suatu aliran kas sederhana. c. Mahasiswa dapat membandingkan hasil IRR/ERR dengan Minimum Attractive Rate of Return (MARR) untuk menentukan kelayakan investasi.	Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kuis perhitungan, latihan soal, dan studi kasus sederhana.	IRR menggunakan trial & error atau interpolasi (40 menit) Diskusi kelompok tentang penggunaan IRR dalam proyek investasi logistik (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Luring): Menyelesaikan soal IRR dan ERR di kelas berdasarkan kasus investasi sederhana.	Forum diskusi: "Kapan metode IRR lebih baik digunakan dibanding PW/AW?" (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Daring): Membuat ringkasan singkat (1 halaman) tentang kelebihan dan keterbatasan metode IRR & ERR dalam investasi logistik.	Rate of Return (ERR) Hubungan IRR/ERR dengan Minimum Attractive Rate of Return (MARR) Aplikasi IRR/ERR dalam evaluasi investasi logistik Referensi: Blank, L.T. & Tarquin, A.J. (2018). Engineering Economy. McGraw-Hill. (Bab 6) Newnan, D.G., Eschenbach, T.G., & Lavelle, J.P. (2016). Engineering Economic Analysis. Oxford University Press. (Bab 8)	
7	Mahasiswa mampu memahami konsep Payback Period (PBP) dan Discounted Payback Period (DPBP) serta mengaplikasikannya untuk mengevaluasi jangka waktu pengembalian investasi dalam proyek logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep PBP dan DPBP. b. Mahasiswa mampu menghitung periode pengembalian modal dari suatu investasi. c. Mahasiswa dapat membandingkan kelebihan dan keterbatasan PBP/DPBP dengan metode investasi lainnya.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Kuis singkat, latihan kasus, dan diskusi kelompok.	Ceramah interaktif mengenai konsep PBP dan DPBP (40 menit) Latihan soal perhitungan periode pengembalian modal (40 menit) Diskusi kelompok tentang kelebihan & keterbatasan metode PBP dibandingkan IRR/PW (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Luring): Menyelesaikan soal PBP & DPBP berbasis kasus investasi logistik di kelas.	Membaca artikel/ebook singkat tentang penggunaan Payback Period dalam bisnis logistik (30 menit) Forum diskusi: "Apakah metode PBP cukup andal digunakan dalam investasi jangka panjang?" (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Daring): Membuat laporan ringkas (1 halaman) tentang studi kasus investasi logistik dengan analisis PBP & DPBP (dikumpulkan via LMS).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep Payback Period (PBP) & Discounted Payback Period (DPBP) Perhitungan periode pengembalian modal investasi Perbandingan PBP/DPBP dengan metode lain (PW, IRR, AW) Referensi: Sullivan, W.G., Wicks, E.M., & Koelling, C.P. (2015). Engineering Economy. Pearson. (Bab 7) Giatman, M. (2011). Ekonomi Teknik. RajaGrafindo Persada. (Bab 5)	2%
8	ujian tengah semester (UTS) Mahasiswa mampu mengintegrasikan pemahaman dari materi minggu 1–7, meliputi:	a. Mahasiswa dapat menyelesaikan soal perhitungan ekonomi teknik sesuai standar metode. b. Mahasiswa mampu	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian tertulis (esai &	Pelaksanaan Ujian Tengah Semester (UTS) selama 120 menit (tertulis, kombinasi perhitungan & studi kasus).	Soal tambahan atau latihan review sebelum ujian melalui LMS.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Materi yang diujikan mencakup: Blank, L.T. & Tarquin, A.J. (2018). Engineering Economy. McGraw-Hill.	20%

	a. Konsep dasar ekonomi teknik dan nilai waktu uang. b. Perhitungan bunga tunggal, bunga majemuk, anuitas, dan gradien. c. Analisis perbandingan alternatif investasi (PW, FW, AW). d. Evaluasi investasi dengan metode IRR, ERR, PBP, dan DPBP.	menganalisis kasus investasi logistik dengan benar. c. Mahasiswa dapat memberikan argumen tertulis terkait pilihan metode analisis.	perhitungan).			Park, C.S. (2016). Contemporary Engineering Economics. Pearson. Giatman, M. (2011). Ekonomi Teknik. RajaGrafindo Persada.	
9	Mahasiswa mampu memahami konsep analisis penggantian (replacement analysis) dan menerapkan metode yang sesuai untuk menentukan apakah suatu aset (misalnya mesin, peralatan logistik, atau kendaraan) perlu dipertahankan atau diganti dengan aset baru.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep replacement analysis. b. Mahasiswa mampu menghitung biaya ekuivalen antara alternatif mempertahankan dan mengganti aset. c. Mahasiswa dapat menentukan keputusan terbaik berdasarkan hasil analisis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Latihan soal, kuis singkat, dan studi kasus.	Ceramah interaktif tentang konsep replacement analysis (40 menit) Latihan soal membandingkan biaya mempertahankan vs mengganti aset (40 menit) Diskusi kelompok: studi kasus penggantian kendaraan operasional logistik (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Luring): Mengerjakan soal analisis penggantian dengan metode Annual Worth di kelas.	Membaca modul digital tentang replacement analysis (30 menit) Forum diskusi: "Faktor apa yang memengaruhi keputusan penggantian peralatan logistik?" (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Daring): Menyusun laporan singkat (1 halaman) tentang kasus nyata penggantian aset di perusahaan logistik.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep analisis penggantian (replacement analysis) Perbandingan alternatif mempertahankan vs mengganti aset Aplikasi replacement analysis dalam logistik Referensi: Park, C.S. (2016). Contemporary Engineering Economics. Pearson. (Bab 12) Pujawan, I.N. (2010). Ekonomi Teknik. Guna Widya. (Bab 6)	2%
10	Mahasiswa mampu memahami konsep penyusutan aset (depreciation) serta dapat menghitung nilai penyusutan dengan berbagai metode, dan mengaitkannya dengan perhitungan	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian dan tujuan analisis penyusutan. b. Mahasiswa mampu menghitung penyusutan dengan metode garis lurus, saldo menurun, dan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Quiz perhitungan, latihan soal, dan diskusi kasus.	Ceramah interaktif tentang konsep dan metode penyusutan (40 menit) Latihan soal perhitungan metode garis lurus, saldo menurun, dan jumlah angka tahun (40 menit) Diskusi kelompok: kasus penyusutan kendaraan	Membaca modul digital/ebook tentang depreciation analysis (30 menit) Forum diskusi: "Mengapa metode penyusutan berbeda dapat menghasilkan keputusan investasi yang berbeda?" (30 menit)	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep penyusutan aset Metode garis lurus, saldo menurun, jumlah angka tahun Hubungan penyusutan dengan nilai buku dan investasi logistik Referensi:	2%

	nilai buku serta implikasi dalam pengambilan keputusan investasi logistik.	jumlah angka tahun. c. Mahasiswa dapat menghubungkan hasil perhitungan penyusutan dengan nilai buku aset dan pengaruhnya terhadap keputusan investasi.		logistik atau peralatan gudang (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Luring): Menyelesaikan soal penyusutan dengan tiga metode berbeda di kelas.	Penugasan Mahasiswa (Daring): Membuat tabel perbandingan hasil penyusutan satu aset menggunakan tiga metode (dikirim via LMS).	Blank, L.T. & Tarquin, A.J. (2018). Engineering Economy. McGraw-Hill. (Bab 8) Giatman, M. (2011). Ekonomi Teknik. RajaGrafindo Persada. (Bab 7)	
11	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar pajak dalam konteks ekonomi teknik, menghitung pengaruh pajak terhadap arus kas, serta menganalisis dampaknya terhadap pengambilan keputusan investasi di bidang logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan peran pajak dalam analisis ekonomi teknik. b. Mahasiswa mampu menghitung laba sebelum pajak, laba setelah pajak, dan pengaruhnya terhadap arus kas. c. Mahasiswa dapat mengaitkan faktor pajak dengan kelayakan investasi logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Latihan soal, kuis singkat, dan studi kasus.	Ceramah interaktif mengenai konsep pajak dalam investasi (40 menit) Latihan soal perhitungan laba sebelum & sesudah pajak (40 menit) Diskusi kelompok: studi kasus investasi logistik dengan memperhitungkan pajak (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Luring): Menyelesaikan soal analisis investasi dengan memasukkan pengaruh pajak.	Membaca modul/artikel digital tentang analisis pajak dalam ekonomi teknik (30 menit) Forum diskusi: "Mengapa pajak sering menjadi faktor penentu dalam keputusan investasi?" (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Daring): Membuat laporan singkat (1–2 halaman) tentang pengaruh pajak dalam keputusan investasi logistik nyata (dikirim via LMS).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep pajak dalam analisis ekonomi teknik Perhitungan arus kas setelah pajak Aplikasi pajak dalam evaluasi investasi logistik Referensi: Newnan, D.G., Eschenbach, T.G., & Lavelle, J.P. (2016). Engineering Economic Analysis. Oxford University Press. (Bab 14) Pujawan, I.N. (2010). Ekonomi Teknik. Guna Widya. (Bab 8)	2%
12	Mahasiswa mampu memahami konsep inflasi serta dapat menganalisis pengaruh inflasi terhadap nilai waktu uang, arus kas, dan kelayakan investasi dalam proyek logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian inflasi dan relevansinya dalam ekonomi teknik. b. Mahasiswa mampu menghitung nilai riil dan nominal dari arus kas dengan memperhitungkan inflasi. c. Mahasiswa dapat menganalisis dampak inflasi terhadap kelayakan suatu investasi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Quiz singkat, latihan soal, dan diskusi kasus.	Ceramah interaktif tentang konsep inflasi dan hubungannya dengan nilai waktu uang (40 menit) Latihan soal perhitungan nilai riil dan nominal (40 menit) Diskusi kelompok: dampak inflasi terhadap biaya distribusi logistik (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Luring): Menyelesaikan soal analisis inflasi terhadap nilai investasi di kelas.	Membaca artikel digital tentang inflasi dan dampaknya pada investasi (30 menit) Forum diskusi: "Bagaimana inflasi memengaruhi biaya logistik di Indonesia?" (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Daring): Membuat laporan singkat (1 halaman) mengenai contoh kasus pengaruh inflasi terhadap investasi logistik nyata (dikumpulkan via LMS).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep inflasi dalam analisis ekonomi teknik Perhitungan nilai riil dan nilai nominal Pengaruh inflasi dalam evaluasi investasi logistik Referensi: Park, C.S. (2016). Contemporary Engineering Economics. Pearson. (Bab 15) Giatman, M. (2011). Ekonomi Teknik. RajaGrafindo Persada. (Bab 9)	2%

13	Mahasiswa mampu memahami konsep risiko dan ketidakpastian dalam pengambilan keputusan investasi, serta dapat menganalisis dampaknya menggunakan metode sederhana seperti analisis sensitivitas, analisis skenario, dan expected value.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan risiko dan ketidakpastian dalam investasi. b. Mahasiswa mampu melakukan analisis sensitivitas sederhana terhadap parameter investasi. c. Mahasiswa dapat menarik kesimpulan dari hasil analisis risiko dan ketidakpastian.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Quiz singkat, studi kasus, dan diskusi kelompok.	Ceramah interaktif tentang konsep risiko dan ketidakpastian (40 menit) Latihan soal analisis sensitivitas & expected value (40 menit) Diskusi kelompok: penerapan analisis risiko dalam proyek logistik (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Luring): Menyelesaikan soal analisis sensitivitas pada kasus investasi sederhana.	Membaca artikel/jurnal singkat tentang manajemen risiko dalam logistik (30 menit) Forum diskusi: "Mengapa analisis risiko penting dalam investasi logistik?" (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Daring): Membuat ringkasan (1 halaman) tentang studi kasus ketidakpastian dalam proyek logistik nyata (dikumpulkan via LMS).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep risiko & ketidakpastian Metode analisis sensitivitas, skenario, dan expected value Penerapan analisis risiko dalam keputusan logistik Referensi: Blank, L.T. & Tarquin, A.J. (2018). Engineering Economy. McGraw-Hill. (Bab 11) Pujawan, I.N. (2010). Ekonomi Teknik. Guna Widya. (Bab 10)	6%
14	Mahasiswa mampu memahami konsep pengambilan keputusan multikriteria (multi-criteria decision making / MCDM) serta mengaplikasikan metode sederhana (misalnya Weighted Scoring Model atau Analytical Hierarchy Process/AHP dasar) untuk memilih alternatif terbaik dalam kasus logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar MCDM. b. Mahasiswa mampu menyusun kriteria dan bobot penilaian untuk suatu keputusan investasi. c. Mahasiswa dapat menentukan alternatif terbaik menggunakan metode sederhana.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Studi kasus, kuis, dan diskusi kelas.	Ceramah interaktif tentang konsep MCDM dan metode dasar (40 menit) Latihan kasus penyusunan kriteria dan bobot penilaian (40 menit) Diskusi kelompok: pemilihan alternatif kendaraan logistik dengan MCDM (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Luring): Menyelesaikan soal kasus pemilihan alternatif investasi menggunakan Weighted Scoring Model.	Membaca modul/artikel digital tentang MCDM (30 menit) Forum diskusi: "Mengapa dalam logistik sering diperlukan lebih dari satu kriteria dalam pengambilan keputusan?" (30 menit) Penugasan Mahasiswa (Daring): Membuat laporan singkat (1–2 halaman) analisis pemilihan alternatif logistik dengan kriteria biaya, kualitas, dan waktu (dikumpulkan via LMS).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep pengambilan keputusan multikriteria Metode dasar: Weighted Scoring Model & AHP sederhana Penerapan MCDM dalam kasus logistik Referensi: Sullivan, W.G., Wicks, E.M., & Koelling, C.P. (2015). Engineering Economy. Pearson. (Bab 13) Pujawan, I.N. (2010). Ekonomi Teknik. Guna Widya. (Bab 11)	5%
15	Mahasiswa mampu mengintegrasikan seluruh konsep ekonomi teknik yang telah dipelajari (nilai waktu uang, anuitas, gradien, perbandingan alternatif, IRR, PBP,	a. Mahasiswa mampu mengidentifikasi masalah ekonomi teknik dalam sebuah kasus proyek logistik. b. Mahasiswa mampu memilih metode analisis yang sesuai	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Presentasi kelompok & laporan tertulis.	Diskusi interaktif dan review materi (30 menit) Presentasi kelompok studi kasus proyek logistik (60 menit) Sesi tanya jawab & feedback dari dosen dan mahasiswa lain (30 menit)	Upload laporan analisis kelompok ke LMS (30 menit) Forum diskusi online: memberikan komentar/feedback terhadap presentasi kelompok lain (30 menit) Penugasan Mahasiswa	Materi Pembelajaran [Pustaka] Integrasi seluruh konsep ekonomi teknik (nilai waktu uang, penyusutan, pajak, inflasi, risiko, MCDM) Studi kasus investasi & proyek logistik Referensi:	5%

	penyusutan, pajak, inflasi, risiko, dan MCDM) ke dalam analisis studi kasus proyek logistik nyata.	dan melakukan perhitungan dengan benar. c. Mahasiswa dapat menyusun laporan hasil analisis yang sistematis dan logis.		Penugasan Mahasiswa (Luring): Presentasi hasil analisis kasus logistik dengan metode ekonomi teknik.	(Daring): Membuat refleksi individu ($\frac{1}{2}$ –1 halaman) mengenai pembelajaran dari studi kasus proyek logistik.	Blank, L.T. & Tarquin, A.J. (2018). Engineering Economy. McGraw-Hill. Giatman, M. (2011). Ekonomi Teknik. RajaGrafindo Persada.	
16	UAS (Ujian Akhir Semester) Mahasiswa mampu menguasai dan mengintegrasikan seluruh materi ekonomi teknik (minggu 1–15), serta mengaplikasikannya dalam analisis kasus komprehensif terkait investasi dan proyek logistik.	a. Mahasiswa dapat menyelesaikan soal perhitungan yang mencakup berbagai metode ekonomi teknik. b. Mahasiswa mampu melakukan analisis kasus nyata dengan tepat. c. Mahasiswa dapat memberikan rekomendasi logis berdasarkan hasil analisis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian tertulis (kombinasi soal hitungan, esai, dan studi kasus).	Pelaksanaan Ujian Akhir Semester (UAS) selama 120 menit (tertulis, soal hitungan & studi kasus).	Ujian berbasis LMS dengan kombinasi soal pilihan ganda, esai singkat, dan studi kasus.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Materi UAS mencakup seluruh topik minggu 1–15: Nilai waktu uang, bunga tunggal & majemuk Anuitas & gradien Perbandingan alternatif investasi (PW, FW, AW) IRR, ERR, PBP, DPBP Penyusutan, pajak, inflasi Risiko & ketidakpastian MCDM & studi kasus proyek logistik Referensi: Blank, L.T. & Tarquin, A.J. (2018). Engineering Economy. McGraw-Hill. Park, C.S. (2016). Contemporary Engineering Economics. Pearson. Giatman, M. (2011). Ekonomi Teknik. RajaGrafindo Persada.	30%



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS IBNU SINA**

Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Praktikum Pemanfaatan dan Perencanaan Sumber Daya Perusahaan	5TLMKK128	Teknik	1	SKS	5	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. ABYAN)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Praktikum Pemanfaatan dan Perencanaan Sumber Daya Perusahaan</i> bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dalam merencanakan, mengelola, dan mengevaluasi pemanfaatan sumber daya di perusahaan. Dalam praktikum ini, mahasiswa akan belajar bagaimana menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari di mata kuliah teori, seperti perencanaan sumber daya manusia, keuangan, material, teknologi, dan sumber daya alam, dalam situasi nyata di perusahaan. Praktikum ini juga mengajarkan mahasiswa untuk menggunakan alat dan teknik yang diperlukan untuk mengoptimalkan alokasi sumber daya, meningkatkan efisiensi operasional, dan mendukung pencapaian tujuan perusahaan. Mahasiswa akan bekerja dengan studi kasus, simulasi, dan perangkat lunak yang relevan untuk merancang solusi berbasis data yang dapat meningkatkan pengelolaan sumber daya perusahaan secara efektif dan berkelanjutan. The <i>Practical Utilization and Planning of Company Resources</i> course is designed to provide students with hands-on experience in planning, managing, and evaluating the utilization of resources within a company. In this practical course, students will learn how to apply concepts learned in theoretical courses, such as human resources, finance, materials, technology, and natural resources planning, to real-world business situations. This course also teaches students how to use the tools and techniques necessary to optimize resource allocation, enhance operational efficiency, and support the achievement of company goals. Students will work with case studies, simulations, and relevant software to design data-driven solutions that improve resource management in companies in an effective and sustainable manner.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip dan metodologi teknik dalam perencanaan, pengelolaan, dan evaluasi sumber daya di perusahaan.					
	CPL04	Mampu berkomunikasi secara efektif, baik secara lisan maupun tulisan, untuk menyampaikan informasi teknis yang berkaitan dengan perencanaan dan pengelolaan sumber daya perusahaan.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK031	Mahasiswa mampu mengidentifikasi berbagai jenis sumber daya (SDM, keuangan, material, teknologi, sumber daya alam) dalam perusahaan dan menjelaskan peranannya.				CPL03	

	CPMK032	Mahasiswa mampu merancang perencanaan sumber daya manusia yang efisien, mencakup rekrutmen, pelatihan, dan pengembangan.					CPL03
	CPMK033	Mahasiswa mampu merancang perencanaan keuangan yang terintegrasi dengan strategi perusahaan untuk mendukung tujuan jangka panjang.					CPL03
	CPMK034	Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan dan perencanaan material dalam perusahaan untuk mengelola persediaan dan distribusi dengan efisien.					CPL03
	CPMK035	Mahasiswa mampu merancang perencanaan teknologi untuk mendukung operasional dan efisiensi perusahaan.					CPL03
	CPMK036	Mahasiswa mampu merancang perencanaan sumber daya alam yang berkelanjutan dengan memperhatikan dampak lingkungan dan ekonomi.					CPL03
	CPMK037	Mahasiswa mampu merancang perencanaan kapasitas yang efisien untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya yang ada dalam mendukung permintaan pasar.					CPL03
	CPMK041	Mahasiswa mampu mengevaluasi dan mengendalikan pemanfaatan sumber daya dengan menggunakan indikator kinerja utama (KPI) untuk mendukung efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan.					CPL04
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK036	5	5	0	10	0	20
	CPMK037	5	5	0	20	0	30
	CPMK041	0	0	10	0	10	20
	CPMK042	0	0	10	0	20	30
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
Pustaka	Utama:						
	1. Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (edisi ke-12). Pearson Education. 2. Stevenson, W. J. (2018). Operations Management (edisi ke-13). McGraw-Hill Education. 3. Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (2013). Operations Management: Processes and Supply Chains (edisi ke-10). Pearson Education..						
	Pustaka Pendukung: 1. Barney, J. B. (2013). Gaining and Sustaining Competitive Advantage (edisi ke-4). Pearson Education. 2. Silver, E., Pyke, D., & Peterson, R. (2016). Inventory Management and Production Planning and Scheduling (edisi ke-4). Wiley. 3. Hill, T. (2000). Operations Management: Strategic Context and Managerial Analysis. Palgrave Macmillan.						
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :	
	-					Komputer/Laptop; Projector	

Team Teaching	TIM Microteaching	
Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Mahasiswa dapat mengidentifikasi berbagai jenis sumber daya yang ada di perusahaan (sumber daya manusia, keuangan, material, teknologi). b. Mahasiswa dapat mengaplikasikan konsep dasar perencanaan sumber daya dalam perusahaan. c. Mahasiswa dapat melakukan analisis terhadap tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan sumber daya di perusahaan dan merancang solusi berbasis pemanfaatan sumber daya yang efisien.	a. Pemahaman mahasiswa tentang jenis-jenis sumber daya yang ada di perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam menerapkan konsep perencanaan sumber daya di dunia nyata. c. Keterampilan mahasiswa dalam menyelesaikan studi kasus mengenai pengelolaan sumber daya dan perencanaan yang efektif.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Simulasi, ceramah, dan diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Penyelesaian studi kasus praktikum terkait manajemen sumber daya dalam perusahaan dan penyusunan laporan hasil analisis. Estimasi Waktu: 1x50 menit (1 pertemuan).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal praktikum, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan tugas terkait pengelolaan sumber daya perusahaan dan mengunggah hasil analisis serta berdiskusi di platform LMS. Estimasi Waktu: 1x50 menit (Tugas daring dan diskusi kelompok setelah pertemuan).	Materi Utama: Pengenalan Perencanaan dan Pemanfaatan Sumber Daya dalam Perusahaan Referensi Pustaka: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (edisi ke-12). Pearson Education. Stevenson, W. J. (2018). Operations Management (edisi ke-13). McGraw-Hill Education. Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (2013). Operations Management: Processes and Supply Chains (edisi ke-10). Pearson Education.	5%

2	a. Mahasiswa dapat menganalisis kebutuhan sumber daya manusia (SDM) berdasarkan tujuan dan strategi perusahaan. b. Mahasiswa dapat merancang rencana perencanaan SDM yang mencakup rekrutmen, pelatihan, pengembangan, dan retensi karyawan. c. Mahasiswa dapat mengidentifikasi tantangan dalam pengelolaan SDM dan mengusulkan solusi berbasis pemanfaatan SDM yang efektif dan efisien. d. Mahasiswa dapat memahami bagaimana perencanaan SDM berkontribusi terhadap pencapaian tujuan jangka panjang perusahaan.	a. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis kebutuhan SDM perusahaan berdasarkan faktor-faktor internal dan eksternal. b. Kemampuan mahasiswa dalam merancang rencana perencanaan SDM yang terintegrasi dengan strategi perusahaan. c. Kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi dan mengatasi tantangan terkait manajemen SDM dalam perusahaan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, simulasi, diskusi kelompok, dan studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Penyusunan rencana perencanaan SDM untuk perusahaan berdasarkan studi kasus yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (1 pertemuan).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang perencanaan SDM, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus terkait perencanaan SDM dan mengunggah hasilnya di platform LMS serta berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (Tugas daring dan diskusi kelompok setelah pertemuan).	Materi: Perencanaan Sumber Daya Manusia dalam Perusahaan Referensi Pustaka: Dessler, G. (2019). Human Resource Management (edisi ke-15). Pearson Education. Noe, R. A., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Wright, P. M. (2017). Human Resource Management: Gaining a Competitive Advantage (edisi ke-10). McGraw-Hill Education. Armstrong, M. (2014). Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice (13th ed.). Kogan Page.	5%

3	a. Mahasiswa dapat menganalisis kebutuhan sumber daya keuangan untuk mendukung operasional dan tujuan strategis perusahaan. b. Mahasiswa dapat merancang anggaran dan perencanaan keuangan yang mencakup alokasi anggaran untuk berbagai departemen dalam perusahaan. c. Mahasiswa dapat mengidentifikasi tantangan dalam pengelolaan sumber daya keuangan dan memberikan solusi berbasis pemanfaatan keuangan yang efisien dan efektif. d. Mahasiswa dapat memahami prinsip dasar pengelolaan keuangan yang berkelanjutan dalam perusahaan.	a. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan merencanakan anggaran perusahaan berdasarkan kebutuhan operasional dan tujuan jangka panjang. b. Kemampuan mahasiswa dalam merancang perencanaan keuangan yang realistis dan dapat dipertanggungjawabkan. c. Kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi dan mengatasi tantangan terkait pengelolaan sumber daya keuangan dalam perusahaan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, simulasi, diskusi kelompok, dan studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Penyusunan rencana anggaran dan perencanaan keuangan berdasarkan studi kasus yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (1 pertemuan).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang perencanaan keuangan, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus terkait perencanaan keuangan dan mengunggah hasilnya di platform LMS serta berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (Tugas daring dan diskusi kelompok setelah pertemuan).	Materi: Perencanaan Sumber Daya Keuangan dalam Perusahaan Referensi Pustaka: Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2016). <i>Financial Management: Theory & Practice</i> (edisi ke-15). Cengage Learning. Ross, S. A., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2019). <i>Corporate Finance</i> (edisi ke-12). McGraw-Hill Education. Wild, J. J., Subramanyam, K. R., & Halsey, R. F. (2014). <i>Financial Statement Analysis</i> (edisi ke-11). McGraw-Hill Education.	5%

4	a. Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis sumber daya material yang dibutuhkan dalam operasional perusahaan. b. Mahasiswa dapat merancang perencanaan pengelolaan material yang efisien dan efektif, termasuk pengendalian persediaan, pembelian, dan distribusi material. c. Mahasiswa dapat mengaplikasikan prinsip-prinsip perencanaan sumber daya material dalam mengelola risiko yang berkaitan dengan fluktuasi pasokan dan permintaan. d. Mahasiswa dapat menganalisis dan memberikan solusi terhadap masalah pengelolaan material dalam perusahaan berdasarkan studi kasus.	a. Kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi dan merencanakan pengelolaan sumber daya material yang tepat untuk kebutuhan perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam merancang strategi pengelolaan persediaan dan pemanfaatan material secara optimal. c. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis tantangan dalam pengelolaan material dan memberikan solusi yang efektif berdasarkan prinsip perencanaan material.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, simulasi, diskusi kelompok, dan studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Menyusun rencana pengelolaan material untuk perusahaan berdasarkan simulasi dan studi kasus yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (1 pertemuan).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang pengelolaan material, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus terkait perencanaan material dan mengunggah hasilnya di platform LMS serta berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (Tugas daring dan diskusi kelompok setelah pertemuan).	Materi: Perencanaan Sumber Daya Material dalam Perusahaan Referensi Pustaka: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (edisi ke-12). Pearson Education. Stevenson, W. J. (2018). Operations Management (edisi ke-13). McGraw-Hill Education. Silver, E., Pyke, D., & Peterson, R. (2016). Inventory Management and Production Planning and Scheduling (edisi ke-4). Wiley.	10%

5	a. Mahasiswa dapat memahami peran teknologi dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya dalam perusahaan. b. Mahasiswa dapat menganalisis kebutuhan teknologi yang diperlukan untuk mendukung operasional dan pencapaian tujuan perusahaan. c. Mahasiswa dapat merancang rencana perencanaan sumber daya teknologi yang mencakup perangkat keras, perangkat lunak, dan infrastruktur IT. d. Mahasiswa dapat mengidentifikasi tantangan dalam implementasi teknologi di perusahaan dan memberikan solusi untuk memastikan teknologi mendukung efisiensi dan	a. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis kebutuhan teknologi dalam mendukung operasional perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam merancang rencana perencanaan teknologi yang terintegrasi dengan strategi perusahaan. c. Kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi dan mengatasi tantangan terkait penerapan teknologi di perusahaan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, simulasi, diskusi kelompok, dan studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Menyusun rencana perencanaan teknologi untuk perusahaan berdasarkan studi kasus yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (1 pertemuan).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang perencanaan teknologi, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus terkait perencanaan teknologi dan mengunggah hasilnya di platform LMS serta berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (Tugas daring dan diskusi kelompok setelah pertemuan).	Materi: Perencanaan Sumber Daya Teknologi dalam Perusahaan Referensi Pustaka: Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management Information Systems: Managing the Digital Firm (15th ed.). Pearson Education. Kennesaw, B. (2014). The Information Technology Revolution. Routledge. Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. (2015). Information Technology for Management (10th ed.). Wiley.	5%

	efektivitas operasional.						
6	a. Mahasiswa dapat mengidentifikasi berbagai jenis sumber daya alam yang diperlukan untuk mendukung operasional perusahaan. b. Mahasiswa dapat merancang perencanaan sumber daya alam yang efisien dan berkelanjutan, mengingat faktor lingkungan dan ekonomi. c. Mahasiswa dapat menganalisis dampak pemanfaatan sumber daya alam terhadap lingkungan dan memberikan solusi untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya alam secara bertanggung jawab. d. Mahasiswa dapat memahami hubungan antara perencanaan sumber daya alam dan	a. Kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi jenis-jenis sumber daya alam yang dibutuhkan dalam operasional perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam merancang perencanaan sumber daya alam yang berkelanjutan dan efisien. c. Kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi dan mengatasi tantangan terkait pengelolaan sumber daya alam di perusahaan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, simulasi, diskusi kelompok, dan studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Menyusun rencana pengelolaan sumber daya alam perusahaan berdasarkan studi kasus yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (1 pertemuan).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang pengelolaan sumber daya alam, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus terkait pengelolaan sumber daya alam dan mengunggah hasilnya di platform LMS serta berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (Tugas daring dan diskusi kelompok setelah pertemuan).	Materi: Perencanaan Sumber Daya Alam dalam Perusahaan Referensi Pustaka: Hart, S. L. (1997). Beyond Greening: Strategies for a Sustainable World. Harvard Business Review. Pearce, D., & Turner, R. (1990). Economics of Natural Resources and the Environment. The Johns Hopkins University Press. Colen, L., & Veldkamp, A. (2013). Sustainability and Management in Resource Use: An Economic Approach. Springer.	5%

	keberlanjutan jangka panjang perusahaan.						
7	a. Mahasiswa dapat memahami konsep dasar perencanaan kapasitas dalam perusahaan dan kaitannya dengan permintaan pasar dan operasional perusahaan. b. Mahasiswa dapat merancang perencanaan kapasitas yang efisien untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya yang ada (manusia, material, teknologi). c. Mahasiswa dapat menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas perusahaan dan merancang solusi untuk mengoptimalkan kapasitas sesuai dengan kebutuhan pasar.	a. Kemampuan mahasiswa dalam merancang perencanaan kapasitas berdasarkan permintaan dan tujuan perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan mengelola kapasitas produksi dan operasional secara efektif. c. Kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi tantangan dalam pengelolaan kapasitas dan memberikan solusi yang sesuai.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, simulasi, diskusi kelompok, dan studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Penyusunan rencana kapasitas untuk perusahaan berdasarkan studi kasus yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (1 pertemuan).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang perencanaan kapasitas, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus terkait perencanaan kapasitas dan mengunggah hasilnya di platform LMS serta berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (Tugas daring dan diskusi kelompok setelah pertemuan).	Materi: Perencanaan Kapasitas dalam Perusahaan Referensi Pustaka: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (edisi ke-12). Pearson Education. Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (edisi ke-13). McGraw-Hill Education. Chase, R.B., Aquilano, N.J., & Jacobs, F.R. (2006). Operations Management for Competitive Advantage (edisi ke-11). McGraw-Hill Education.	5%

	d. Mahasiswa dapat memahami cara mengelola kapasitas jangka panjang dan jangka pendek dalam perusahaan untuk mendukung tujuan perusahaan.						
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)						
9	a. Mahasiswa dapat memahami pentingnya evaluasi dan pengendalian dalam pemanfaatan sumber daya perusahaan untuk mencapai efisiensi dan efektivitas operasional. b. Mahasiswa dapat menganalisis hasil pemanfaatan sumber daya yang ada berdasarkan indikator kinerja utama (KPI). c. Mahasiswa dapat merancang sistem pengendalian yang efektif untuk memonitor dan mengevaluasi	a. Kemampuan mahasiswa dalam mengevaluasi dan mengendalikan pemanfaatan sumber daya dengan menggunakan KPI yang relevan. b. Kemampuan mahasiswa dalam merancang sistem pengendalian yang efektif untuk memastikan pemanfaatan sumber daya sesuai dengan tujuan perusahaan. c. Kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi dan mengatasi penyimpangan dari perencanaan sumber daya yang telah dilakukan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, simulasi, diskusi kelompok, dan studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Menyusun sistem evaluasi dan pengendalian untuk perusahaan berdasarkan studi kasus yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (1 pertemuan).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang pengendalian sumber daya, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus terkait evaluasi dan pengendalian sumber daya, serta mengunggah hasilnya di platform LMS dan berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (Tugas daring dan diskusi kelompok setelah pertemuan).	Materi: Evaluasi dan Pengendalian Pemanfaatan Sumber Daya dalam Perusahaan Referensi Pustaka: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (edisi ke-12). Pearson Education. Stevenson, W. J. (2018). Operations Management (edisi ke-13). McGraw-Hill Education. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance. Harvard Business Review.	5%

	pemanfaatan sumber daya dalam perusahaan. d. Mahasiswa dapat mengidentifikasi penyimpangan dari rencana dan merumuskan langkah-langkah perbaikan.						
10	a. Mahasiswa dapat mengintegrasikan semua jenis sumber daya yang telah dipelajari (SDM, keuangan, material, teknologi, dan sumber daya alam) dalam sebuah rencana strategis yang efektif. b. Mahasiswa dapat merancang strategi pemanfaatan dan perencanaan sumber daya yang optimal untuk mencapai tujuan jangka panjang perusahaan. c. Mahasiswa dapat mengidentifikasi sinergi antar sumber daya dan bagaimana pemanfaatannya	a. Kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan berbagai sumber daya dalam perencanaan dan pemanfaatan perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam merancang solusi yang mengoptimalkan penggunaan berbagai sumber daya untuk mendukung tujuan perusahaan. c. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis kesenjangan antara perencanaan dan kenyataan di lapangan serta mengusulkan langkah-langkah perbaikan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, simulasi, diskusi kelompok, dan studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Menyusun rencana strategis yang mengintegrasikan semua sumber daya perusahaan berdasarkan studi kasus yang diberikan dan mempresentasikannya. Estimasi Waktu: 1x50 menit (1 pertemuan).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang integrasi sumber daya, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus terkait integrasi sumber daya dalam perusahaan dan mengunggah hasilnya di platform LMS serta berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (Tugas daring dan diskusi kelompok setelah pertemuan).	Materi: Integrasi Semua Sumber Daya dalam Perusahaan untuk Mencapai Tujuan Strategis Referensi Pustaka: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (edisi ke-12). Pearson Education. Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (edisi ke-13). McGraw-Hill Education. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Harvard Business Review Press.	5%

	dapat saling mendukung untuk mendukung strategi perusahaan. d. Mahasiswa dapat menganalisis dan memberikan solusi terhadap masalah yang timbul akibat ketidakseimbangan atau penggunaan sumber daya yang tidak efisien dalam perusahaan.						
11	a. Mahasiswa dapat mengevaluasi efektivitas dan efisiensi pemanfaatan sumber daya perusahaan berdasarkan Key Performance Indicators (KPI). b. Mahasiswa dapat menggunakan data dan informasi yang ada untuk mengukur kinerja penggunaan sumber daya dalam perusahaan. c. Mahasiswa dapat merancang	a. Kemampuan mahasiswa dalam mengevaluasi kinerja sumber daya dengan menggunakan KPI yang relevan. b. Kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi dan menganalisis penyimpangan antara perencanaan dan kenyataan dalam pemanfaatan sumber daya. c. Kemampuan mahasiswa dalam merancang dan menyarankan perbaikan untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya di perusahaan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, diskusi kelompok, dan studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diberikan studi kasus tentang perusahaan yang perlu dievaluasi kinerja pemanfaatan sumber daya dan diminta untuk menyusun laporan hasil evaluasi. Estimasi Waktu: 1x50 menit (1 pertemuan).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang evaluasi kinerja sumber daya, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus mengenai evaluasi kinerja sumber daya dan mengunggah hasilnya di platform LMS serta berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (Tugas daring dan diskusi kelompok setelah pertemuan).	Materi: Evaluasi Kinerja Sumber Daya dalam Perusahaan Referensi Pustaka: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (edisi ke-12). Pearson Education. Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (edisi ke-13). McGraw-Hill Education. Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (1996). The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Harvard Business Review Press.	5%

	sistem evaluasi kinerja yang objektif dan dapat diandalkan untuk memonitor penggunaan sumber daya. d. Mahasiswa dapat mengidentifikasi dan menganalisis penyimpangan antara perencanaan dan pemanfaatan sumber daya yang terjadi di perusahaan dan merumuskan langkah-langkah perbaikan.						
12	a. Mahasiswa dapat memahami konsep keberlanjutan dalam pengelolaan sumber daya dan peranannya dalam strategi perusahaan. b. Mahasiswa dapat merancang rencana perencanaan sumber daya yang mempertimbangkan keberlanjutan jangka panjang untuk mendukung operasional dan	a. Kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam perencanaan sumber daya perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam merancang strategi dan solusi yang mendukung pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan. c. Kemampuan mahasiswa dalam mengevaluasi kinerja keberlanjutan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, simulasi, diskusi kelompok, dan studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Penyusunan rencana pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan untuk perusahaan berdasarkan studi kasus yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (1 pertemuan).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang pengelolaan sumber daya berkelanjutan, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus mengenai keberlanjutan dalam pengelolaan sumber daya dan mengunggah hasilnya di platform LMS serta berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (Tugas daring dan diskusi kelompok setelah pertemuan).	Materi: Pengelolaan Sumber Daya Secara Berkelanjutan dalam Perusahaan Referensi Pustaka: Hart, S. L. (1997). Beyond Greening: Strategies for a Sustainable World. Harvard Business Review. Pearce, D., & Turner, R. (1990). Economics of Natural Resources and the Environment. The Johns Hopkins University Press. Elkington, J. (1998). Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st	5%

	tujuan perusahaan. c. Mahasiswa dapat mengidentifikasi tantangan yang dihadapi perusahaan dalam menerapkan keberlanjutan dan merumuskan solusi untuk mengatasi tantangan tersebut. d. Mahasiswa dapat mengembangkan indikator keberlanjutan dalam pemanfaatan sumber daya dan mengaplikasikannya dalam evaluasi kinerja perusahaan.	dalam perusahaan menggunakan indikator yang relevan.				Century Business. Capstone Publishing.	
13	a. Mahasiswa dapat memahami konsep dasar manajemen risiko dalam pengelolaan sumber daya perusahaan. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi berbagai jenis risiko yang mungkin timbul dalam pemanfaatan sumber daya	a. Kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi dan menganalisis risiko yang terkait dengan pemanfaatan berbagai sumber daya perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam merancang strategi mitigasi risiko yang efektif untuk berbagai jenis sumber daya.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, diskusi kelompok, dan simulasi manajemen risiko. Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa akan diberi studi kasus yang mencakup berbagai jenis risiko dalam pengelolaan sumber daya dan diminta untuk merancang rencana mitigasi risiko yang komprehensif.	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang manajemen risiko, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus terkait manajemen risiko dalam pengelolaan sumber daya dan mengunggah hasilnya di platform LMS serta	Materi: Manajemen Risiko dalam Pengelolaan Sumber Daya Perusahaan Referensi Pustaka: Hillson, D. (2017). Managing Risk in Projects. Routledge. Kaplan, R. S., & Mikes, A. (2012). Managing Risk: A New Framework. Harvard Business Review.	5%

	(termasuk sumber daya manusia, keuangan, material, teknologi, dan alam). c. Mahasiswa dapat merancang strategi mitigasi risiko untuk meminimalkan dampak negatif terhadap perusahaan. d. Mahasiswa dapat mengevaluasi efektivitas rencana mitigasi risiko dan mengusulkan perbaikan yang diperlukan untuk mengurangi potensi risiko dalam pengelolaan sumber daya.	c. Kemampuan mahasiswa dalam mengevaluasi efektivitas mitigasi risiko dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan.		Estimasi Waktu: 1x50 menit (1 pertemuan).	berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (Tugas daring dan diskusi kelompok setelah pertemuan).	Tufano, P. (2003). Financial Risk Management in Corporations. The Journal of Applied Corporate Finance.	
14	a. Mahasiswa dapat memahami bagaimana pengelolaan sumber daya yang efisien dan efektif mempengaruhi proses produksi dalam perusahaan. b. Mahasiswa dapat menganalisis keterkaitan	a. Kemampuan mahasiswa dalam memahami proses produksi dan peran sumber daya dalam mencapai efisiensi operasional. b. Kemampuan mahasiswa dalam merancang sistem pengelolaan sumber daya yang mendukung	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, simulasi, diskusi kelompok, dan studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa akan diminta untuk menyusun rencana pengelolaan sumber daya untuk mendukung kelancaran produksi dalam perusahaan dan meminimalkan pemborosan.	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang pengelolaan sumber daya dalam produksi, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus terkait pengelolaan sumber daya dalam proses produksi dan	Materi: Pengelolaan Sumber Daya dalam Proses Produksi Referensi Pustaka: Heizer, J., & Render, B. (2017). <i>Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management</i> (edisi ke-12). Pearson Education.	10%

	antara pemanfaatan sumber daya dengan hasil produksi dan kualitas produk. c. Mahasiswa dapat merancang sistem pengelolaan sumber daya yang mendukung kelancaran proses produksi dan meminimalkan pemborosan. d. Mahasiswa dapat mengidentifikasi hambatan yang mungkin terjadi dalam pengelolaan sumber daya di proses produksi dan memberikan solusi yang tepat.	kelancaran produksi. c. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan memberikan solusi untuk mengatasi hambatan dalam pengelolaan sumber daya di proses produksi.		Estimasi Waktu: 1x50 menit (1 pertemuan).	mengunggah hasilnya di platform LMS serta berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 1x50 menit (Tugas daring dan diskusi kelompok setelah pertemuan).	Stevenson, W.J. (2018). <i>Operations Management</i> (edisi ke-13). McGraw-Hill Education. Chase, R.B., Aquilano, N.J., & Jacobs, F.R. (2006). <i>Operations Management for Competitive Advantage</i> (edisi ke-11). McGraw-Hill Education.	
15	a. Mahasiswa dapat mengintegrasikan semua jenis sumber daya (manusia, keuangan, material, teknologi, dan alam) dalam perencanaan strategis perusahaan. b. Mahasiswa dapat merancang	a. Kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan berbagai sumber daya dalam perencanaan strategis perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam merancang rencana bisnis yang optimal berdasarkan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, simulasi, diskusi kelompok, dan studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Penyusunan rencana bisnis perusahaan yang mengintegrasikan semua sumber daya untuk mendukung tujuan strategis jangka panjang.	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang integrasi sumber daya, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus terkait integrasi sumber daya dalam perencanaan bisnis perusahaan dan mengunggah hasilnya	Materi: Integrasi Sumber Daya dalam Rencana Bisnis Perusahaan Referensi Pustaka: Heizer, J., & Render, B. (2017). <i>Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management</i> (edisi ke-12). Pearson Education.	20%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Praktikum Perancangan Sistem Informasi Logistik	5TLMKK132	Teknik	1	SKS	5	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. ABYAN)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini memfokuskan pada perancangan sistem informasi logistik yang efisien dan efektif untuk mendukung manajemen rantai pasok. Mahasiswa akan diberikan pengalaman praktikum untuk merancang sistem informasi logistik menggunakan perangkat lunak terkait, yang mencakup sistem manajemen gudang, sistem manajemen transportasi, dan aplikasi logistik berbasis teknologi informasi. Praktikum ini juga mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan mengoptimalkan proses bisnis dalam sistem logistik menggunakan alat dan sistem berbasis teknologi. This course focuses on designing efficient and effective logistics information systems to support supply chain management. Students will be given practical experience in designing logistics information systems using related software, which includes warehouse management systems, transportation management systems, and information technology-based logistics applications. This practicum also develops students' abilities in analyzing and optimizing business processes in logistics systems using technology-based tools and systems.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Mampu mengaplikasikan konsep dasar teknik logistik untuk mengelola aliran barang, informasi, dan sumber daya dalam rantai pasok untuk mendukung efisiensi operasional.					
	CPL04	Mampu berkomunikasi secara efektif dalam merancang, menganalisis, dan memberikan solusi berbasis konsep logistik untuk meningkatkan kinerja perusahaan.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK031	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar sistem informasi logistik dan aplikasinya dalam manajemen rantai pasok.				CPL03	
	CPMK032	Mahasiswa dapat merancang dan mengembangkan sistem informasi logistik untuk				CPL03	

		meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan dan distribusi.					
	CPMK033	Mahasiswa dapat mengimplementasikan sistem informasi logistik berbasis teknologi untuk mendukung keputusan operasional dalam logistik.				CPL04	
	CPMK034	Mahasiswa dapat menganalisis dan mengoptimalkan aliran informasi dalam sistem logistik menggunakan perangkat lunak yang relevan.				CPL04	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Proyek 1	UTS	UAS	
	CPMK031	5	5	0	10	0	20
	CPMK032	5	5	0	20	0	30
	CPMK033	0	0	10	0	10	20
	CPMK034	0	0	10	0	20	30
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
	Pustaka	Utama:					
1. Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management. Pearson Education Limited. 2. Ballou, R. H. (2004). Business Logistics/Supply Chain Management: Planning, Organizing, and Controlling the Supply Chain. Pearson Prentice Hall. 3. Hugos, M. H. (2018). Essentials of Supply Chain Management (5th ed.). Wiley. 4. Chopra, S., & Meindl, P. (2020). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (7th ed.). Pearson.							
Pustaka Pendukung:							
1. Mentzer, J. T., et al. (2001). Defining Supply Chain Management. Journal of Business Logistics, 22(2), 1-25. 2. Ivanov, D., & Sokolov, B. (2019). Supply Chain Management and Advanced Planning: Concepts, Models, Software, and Case Studies (2nd ed.). Springer.							
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :	
	1. Software: Sistem Manajemen Gudang (WMS), Sistem Manajemen Transportasi (TMS), ERP (Enterprise Resource Planning). 2. Hardware: Komputer/Laptop, Proyektor.					Komputer/Laptop; Projector	
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%						

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian dasar sistem informasi logistik dan kaitannya dengan rantai pasok. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi berbagai jenis sistem informasi yang digunakan dalam logistik.	a. Partisipasi aktif dalam diskusi dan penugasan individu.	Penilaian dilakukan melalui observasi keaktifan mahasiswa dalam diskusi dan hasil tugas individu.	Ceramah, Diskusi Kelompok, Tanya Jawab Interaktif (2 x 50 menit)	Tugas mandiri untuk membaca artikel terkait sistem informasi logistik.	a. Ballou, R. H. (2004). <i>Business Logistics/Supply Chain Management</i> . b. Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply Chain Management</i> .	10%
2	a. Mahasiswa dapat merancang sistem informasi logistik yang mendukung pengelolaan aliran barang dan informasi dalam rantai pasok. b. Mahasiswa dapat memilih dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis teknologi untuk	Proyek kelompok, Presentasi rancangan sistem informasi logistik.	Kreativitas dalam merancang sistem dan ketepatan dalam pemilihan teknologi.	Ceramah, Penugasan Kelompok, Presentasi (2 x 50 menit)	Tugas membaca artikel terkait dan menganalisis sistem logistik yang ada.	a. Hugos, M. H. (2018). <i>Essentials of Supply Chain Management</i> . b. Ballou, R. H. (2004). <i>Business Logistics/Supply Chain Management</i> .	25%

	efisiensi operasional.						
3	Mahasiswa dapat mengimplementasikan sistem informasi yang telah dirancang dan melakukan pengujian untuk memastikan efektivitasnya.	Ujian Praktikum, Evaluasi kinerja sistem yang diimplementasikan.	Penilaian berdasarkan kemampuan mahasiswa dalam mengimplementasikan sistem dan hasil pengujian fungsionalitas.	Ujian praktikum, Diskusi kelompok tentang hasil implementasi sistem (2 x 50 menit)	Tugas refleksi dan laporan implementasi sistem.	a. Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply Chain Management</i> . b. Hugos, M. H. (2018). <i>Essentials of Supply Chain Management</i> .	30%
4	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dan komponen dasar sistem manajemen gudang (WMS). b. Mahasiswa dapat merancang sistem manajemen gudang yang efisien untuk meningkatkan pengelolaan inventaris.	Penugasan individu terkait desain dan analisis WMS.	Penilaian berdasarkan desain sistem WMS yang efektif dan analisis kinerja sistem yang dirancang.	Ceramah, Diskusi Kelompok, Tanya Jawab Interaktif (2 x 50 menit)	Tugas membaca artikel dan menyusun laporan tentang penerapan WMS dalam perusahaan.	c. Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply Chain Management</i> . d. Ballou, R. H. (2004). <i>Business Logistics/Supply Chain Management</i> .	10%
5	a. Mahasiswa dapat menjelaskan peran sistem manajemen transportasi (TMS) dalam meningkatkan efisiensi distribusi barang. b. Mahasiswa dapat merancang sistem	Penugasan kelompok tentang perancangan sistem TMS.	Penilaian berdasarkan desain sistem TMS dan justifikasi pemilihan moda transportasi.	Ceramah, Penugasan Kelompok, Presentasi (2 x 50 menit)	Tugas membaca artikel dan membuat laporan tentang penerapan TMS di industri logistik.	a. Hugos, M. H. (2018). <i>Essentials of Supply Chain Management</i> . b. Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply Chain Management</i> .	15%

	manajemen transportasi untuk mengoptimalkan penggunaan moda transportasi yang tepat.						
6	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dan manfaat sistem Enterprise Resource Planning (ERP) dalam logistik. b. Mahasiswa dapat merancang modul logistik dalam sistem ERP untuk mendukung operasional yang efisien.	Penugasan individu terkait penerapan sistem ERP pada modul logistik.	Penilaian berdasarkan kemampuan mahasiswa dalam merancang dan menerapkan modul ERP untuk logistik.	Ceramah, Diskusi Kelompok, Tanya Jawab Interaktif (2 x 50 menit)	Tugas mandiri untuk membaca artikel tentang ERP dan menyusun laporan tentang penerapannya dalam logistik.	a. Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply Chain Management</i> . b. Hugos, M. H. (2018). <i>Essentials of Supply Chain Management</i> .	15%
7	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya integrasi sistem informasi logistik dalam rantai pasok global. b. Mahasiswa dapat merancang solusi integrasi sistem yang mendukung aliran informasi yang efisien.	Penugasan kelompok untuk merancang solusi integrasi sistem logistik.	Penilaian berdasarkan kemampuan integrasi sistem dan dampaknya terhadap kinerja rantai pasok.	Ceramah, Penugasan Kelompok, Presentasi (2 x 50 menit)	Tugas untuk menganalisis perusahaan yang sudah menerapkan integrasi sistem informasi logistik.	a. Ballou, R. H. (2004). <i>Business Logistics/Supply Chain Management</i> . b. Hugos, M. H. (2018). <i>Essentials of Supply Chain Management</i> .	20%
8	a. Mahasiswa dapat	Ujian tertulis dengan soal pilihan ganda dan	Penilaian berdasarkan pemahaman teori dan	Ujian Tengah Semester (2 x 50 menit)	Tugas untuk mempersiapkan ujian	a. Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply</i>	25%

	menjawab soal ujian yang menguji pemahaman konsep-konsep dasar yang telah dipelajari pada mata kuliah ini. b. Mahasiswa dapat mengaplikasikan teori sistem informasi logistik dalam konteks studi kasus nyata.	essay.	kemampuan mahasiswa dalam menerapkan konsep dalam studi kasus.		dengan membaca kembali materi yang telah dipelajari.	b. <i>Chain Management</i>. Ballou, R. H. (2004). <i>Business Logistics/Supply Chain Management</i>.	
9	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dan manfaat penggunaan sistem informasi logistik berbasis cloud. b. Mahasiswa dapat merancang solusi cloud untuk pengelolaan informasi dalam logistik.	Penugasan individu untuk merancang solusi cloud untuk sistem logistik.	Penilaian berdasarkan kemampuan dalam merancang dan menerapkan solusi cloud yang efisien dan efektif.	Ceramah, Penugasan Individu, Presentasi (2 x 50 menit)	Tugas untuk mempelajari platform cloud yang digunakan dalam logistik dan menyusun laporan tentang penerapannya.	a. Hugos, M. H. (2018). <i>Essentials of Supply Chain Management</i>. b. Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply Chain Management</i>.	10%
10	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya pengelolaan data yang aman dalam sistem informasi logistik. b. Mahasiswa	Penugasan kelompok mengenai implementasi sistem keamanan dalam logistik.	Penilaian berdasarkan analisis dan penerapan prinsip keamanan data dalam sistem logistik.	Ceramah, Penugasan Kelompok, Diskusi (2 x 50 menit)	Tugas untuk mempelajari kebijakan keamanan data dalam logistik dan menyusun laporan.	a. Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply Chain Management</i>. b. Ballou, R. H. (2004). <i>Business Logistics/Supply Chain Management</i>.	15%

	dapat merancang sistem keamanan untuk melindungi data logistik.						
11	a. Mahasiswa dapat menjelaskan cara mengevaluasi kinerja sistem informasi logistik. b. Mahasiswa dapat merancang metrik untuk monitoring kinerja sistem logistik.	Penugasan individu terkait evaluasi kinerja sistem logistik.	Penilaian berdasarkan pemahaman mahasiswa dalam merancang metrik evaluasi dan kemampuan untuk menganalisis kinerja sistem.	Ceramah, Penugasan Individu, Diskusi (2 x 50 menit)	Tugas untuk membaca artikel dan menyusun laporan tentang evaluasi dan pemantauan sistem logistik.	a. Hugos, M. H. (2018). <i>Essentials of Supply Chain Management</i> . b. Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply Chain Management</i> .	15%
12	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya sistem pelaporan dalam logistik. b. Mahasiswa dapat merancang sistem pelaporan berbasis data untuk logistik.	Penugasan kelompok untuk merancang sistem pelaporan dalam logistik.	Penilaian berdasarkan desain dan keberlanjutan sistem pelaporan yang dirancang.	Ceramah, Penugasan Kelompok, Presentasi (2 x 50 menit)	Tugas untuk merancang laporan berbasis data yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dalam logistik.	a. Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply Chain Management</i> . b. Ballou, R. H. (2004). <i>Business Logistics/Supply Chain Management</i> .	10%
13	a. Mahasiswa dapat menganalisis studi kasus implementasi sistem informasi logistik dalam perusahaan.	Analisis studi kasus terkait implementasi sistem informasi logistik.	Penilaian berdasarkan kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan memberikan solusi terhadap masalah yang ada dalam kasus implementasi.	Ceramah, Diskusi Kelompok, Analisis Kasus (2 x 50 menit)	Tugas analisis lebih lanjut tentang implementasi sistem dalam konteks yang berbeda.	a. Ballou, R. H. (2004). <i>Business Logistics/Supply Chain Management</i> . b. Hugos, M. H. (2018). <i>Essentials of Supply Chain Management</i> .	15%

	b. Mahasiswa dapat memberikan solusi atas masalah yang dihadapi dalam implementasi sistem informasi logistik.						
14	a. Mahasiswa dapat menyusun dan mempresentasikan proyek akhir yang berfokus pada penerapan sistem informasi logistik dalam industri tertentu. b. Mahasiswa dapat mengembangkan rencana implementasi sistem logistik yang efisien dan berkelanjutan.	Presentasi proyek kelompok yang mencakup rencana implementasi sistem logistik dalam industri, serta solusi untuk tantangan yang dihadapi.	Penilaian berdasarkan kualitas konten, kejelasan solusi yang diberikan, dan kemampuan presentasi.	Presentasi Kelompok (2 x 50 menit)	Tugas untuk menyiapkan laporan akhir proyek yang berfokus pada penerapan solusi logistik dan analisis tantangan yang dihadapi dalam implementasi.	a. Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management. b. Hugos, M. H. (2018). Essentials of Supply Chain Management.	15%
15	a. Mahasiswa dapat menganalisis hasil implementasi sistem informasi logistik yang telah dirancang dan memberikan evaluasi untuk perbaikan di masa depan. b. Mahasiswa dapat memberikan umpan balik	Evaluasi akhir proyek dan feedback dari presentasi sebelumnya.	Penilaian berdasarkan analisis kritis terhadap sistem logistik yang telah diimplementasikan dan kualitas umpan balik yang diberikan kepada kelompok lain.	Diskusi Kelas, Evaluasi Akhir (2 x 50 menit)	Tugas untuk memberikan umpan balik kepada proyek teman sekelas dan menyusun laporan evaluasi.	a. Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management. b. Hugos, M. H. (2018). Essentials of Supply Chain Management.	20%

	konstruktif terhadap proyek teman sekelas.						
16	Mahasiswa dapat mengintegrasikan seluruh konsep dan keterampilan yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah dalam sistem informasi logistik.	Ujian akhir semester (soal pilihan ganda, essay, dan studi kasus).	Penilaian berdasarkan pemahaman teori, penerapan sistem informasi logistik, dan kemampuan analitis mahasiswa dalam studi kasus.	Ujian Akhir Semester (2 x 50 menit)	Tugas tambahan berupa refleksi dan analisis setelah ujian.	a. Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management. b. Hugos, M. H. (2018). Essentials of Supply Chain Management.	30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Analisis dan Estimasi Biaya Logistik	5TLMKK223	Teknik	2	SKS	5	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. ABYAN)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas komponen biaya logistik, teknik analisis, dan metode estimasi biaya dalam aktivitas logistik seperti transportasi, pergudangan, dan inventaris. Mahasiswa dilatih untuk mengevaluasi efisiensi biaya dan menyusun estimasi sebagai dasar pengambilan keputusan. Pembelajaran dilakukan melalui ceramah, studi kasus, diskusi, dan penugasan proyek berbasis masalah. This course examines logistics cost components, analysis techniques, and cost estimation methods in logistics activities such as transportation, warehousing, and inventory. Students are trained to evaluate cost efficiency and develop estimates as a basis for decision-making. Learning is conducted through lectures, case studies, discussions, and problem-based project assignments.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Mampu menerapkan prinsip-prinsip teknik dalam analisis dan estimasi biaya logistik dalam konteks dunia industri.					
	CPL04	Mampu berkomunikasi secara efektif mengenai analisis biaya logistik melalui laporan dan presentasi untuk mendukung pengambilan keputusan di perusahaan.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK031	Mahasiswa dapat mendefinisikan biaya logistik dan menjelaskan berbagai jenis biaya yang terlibat dalam kegiatan logistik, seperti biaya transportasi, gudang, dan administrasi.				CPL03	
	CPMK032	Mahasiswa dapat mengidentifikasi biaya langsung dan tidak langsung dalam sistem logistik serta menghitung estimasi biaya untuk aktivitas distribusi dan pergudangan.				CPL03	

Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Memahami apa itu biaya logistik secara umum. b. Menjelaskan berbagai jenis biaya yang ada dalam kegiatan logistik. c. Menyadari pentingnya melakukan analisis dan estimasi biaya logistik dalam dunia kerja/logistik.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan definisi biaya logistik. b. Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan jenis-jenis biaya dalam logistik (seperti biaya transportasi, biaya gudang, dll). c. Mahasiswa memahami mengapa penting bagi perusahaan untuk menganalisis dan memperkirakan biaya logistik.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: a. Dosen menjelaskan materi menggunakan presentasi dan papan tulis. b. Di akhir, mahasiswa berdiskusi dengan dosen dan teman tentang pentingnya memahami biaya logistik. Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta membuat ringkasan satu halaman tentang "Apa itu biaya logistik dan mengapa penting?" Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk mengakses materi tambahan dan tugas diskusi. Penugasan Mahasiswa: Menjawab pertanyaan refleksi di forum LMS atau Google Form. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Materi Pembelajaran: a. Pengantar biaya logistik: definisi, peran, dan tujuan b. Jenis-jenis biaya dalam logistik: 1. Biaya transportasi 2. Biaya penyimpanan (gudang) 3. Biaya inventaris 4. Biaya administrasi logistik c. Pentingnya analisis dan estimasi biaya Pustaka: a. Bowersox, D.J., Closs, D.J., & Cooper, M. B. (2023). Supply Chain Logistics Management. McGraw-Hill Education. b. Christopher, M. (2023). Logistics and Supply Chain Management. Pearson. c. Stanton, D. (2023). Supply Chain Management For Dummies. Wiley.	5%
2	a. Memahami berbagai	a. Mahasiswa dapat menjelaskan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah	Materi Pembelajaran	5%

	komponen biaya yang terlibat dalam sistem logistik. b. Mengidentifikasi biaya langsung dan tidak langsung dalam kegiatan logistik. c. Menghitung estimasi biaya logistik untuk aktivitas distribusi, pergudangan, dan transportasi.	komponen biaya langsung dan tidak langsung dalam sistem logistik. b. Mahasiswa mampu memberikan contoh perhitungan biaya logistik pada berbagai kegiatan, seperti transportasi dan pergudangan. c. Mahasiswa dapat menghitung estimasi biaya untuk operasi logistik dalam suatu perusahaan.	Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: a. Dosen akan menjelaskan jenis-jenis biaya logistik dengan contoh praktis. b. Mahasiswa bekerja dalam kelompok untuk menghitung estimasi biaya logistik pada kasus yang diberikan. Penugasan Mahasiswa: Menghitung dan mendiskusikan estimasi biaya untuk kegiatan distribusi dan pergudangan pada kasus yang diberikan oleh dosen. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk mengakses materi tambahan dan tugas diskusi. Penugasan Mahasiswa: a. Menyelesaikan kuis daring mengenai komponen biaya logistik. b. Forum diskusi tentang aplikasi perhitungan biaya logistik dalam dunia industri. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	a. Komponen Biaya Logistik: Biaya transportasi, biaya pergudangan, biaya penanganan material, biaya administrasi. b. Biaya Langsung dan Tidak Langsung: Perbedaan biaya langsung (transportasi, pengiriman) dengan biaya tidak langsung (administrasi, biaya overhead). c. Estimasi Biaya Logistik: Teknik dan metode menghitung biaya untuk kegiatan distribusi dan pergudangan. Pustaka: a. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2023). <i>Supply Chain Logistics Management</i> (Edisi ke-6). McGraw-Hill Education. b. Christopher, M. (2023). <i>Logistics and Supply Chain Management</i> (Edisi ke-6). Pearson. c. Stanton, D. (2023). <i>Supply Chain Management For Dummies</i>. Wiley.	
3	a. Memahami teknik perhitungan biaya logistik secara lebih mendalam, termasuk biaya yang terkait	a. Mahasiswa dapat menjelaskan berbagai metode perhitungan biaya logistik. b. Mahasiswa mampu melakukan perhitungan biaya	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian:	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran:	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran:	Materi Pembelajaran: a. Teknik Perhitungan Biaya Logistik: 1. Biaya transportasi (biaya tetap dan variabel). 2. Biaya pergudangan	5%

	dengan transportasi, gudang, dan penanganan material. b. Mampu melakukan estimasi biaya total yang melibatkan beberapa faktor biaya dalam distribusi dan pergudangan. c. Mahasiswa juga dapat mengaplikasikan teknik-teknik ini untuk menghitung biaya logistik dalam sebuah perusahaan atau kasus praktis.	distribusi dan pergudangan berdasarkan data yang diberikan. c. Mahasiswa dapat memberikan rekomendasi untuk pengendalian biaya berdasarkan hasil perhitungan.	Aktivitas Partisipatif	a. Dosen memberikan penjelasan tentang metode perhitungan biaya logistik dan memberikan contoh perhitungan di kelas. b. Mahasiswa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan kasus perhitungan biaya logistik. Penugasan Mahasiswa: a. Mahasiswa diminta untuk melakukan perhitungan biaya transportasi dan pergudangan menggunakan data yang diberikan dalam kasus. b. Diskusi kelompok untuk membandingkan hasil perhitungan dan memberikan rekomendasi penghematan biaya. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk mengakses materi tambahan dan tugas diskusi. Penugasan Mahasiswa: a. Menghitung biaya logistik menggunakan contoh kasus yang diberikan di forum online. b. Berdiskusi tentang tantangan yang dihadapi dalam perhitungan biaya logistik dan mencari solusi bersama.	(penyimpanan, pengambilan barang, biaya operasional). 3. Biaya penanganan material (biaya pengemasan dan pengangkutan dalam gudang). b. Estimasi Biaya Total: 1. Menghitung biaya logistik total dalam distribusi dan pergudangan. 2. Penggunaan data operasional untuk menghitung estimasi biaya secara lebih akurat. Pustaka: a. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2023). Supply Chain Logistics Management (Edisi ke-6). McGraw-Hill Education. b. Christopher, M. (2023). Logistics and Supply Chain Management (Edisi ke-6). Pearson Education. c. Stanton, D. (2023). Supply Chain Management For Dummies. Wiley.	
4	a. Memahami konsep biaya total logistik (Total Logistics)	a. Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengaplikasikan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab	Materi Pembelajaran: a. Pengertian biaya total logistik (TLC), komponen	5%

	Cost - TLC). b. Mampu menghitung dan menganalisis biaya logistik total yang melibatkan semua elemen biaya (transportasi, pergudangan, inventaris, penanganan material, dll). c. Mampu membuat perkiraan biaya logistik untuk skenario distribusi tertentu dan menyarankan cara-cara untuk mengurangi biaya tanpa mengorbankan kualitas layanan.	konsep biaya total logistik. b. Mahasiswa dapat menghitung biaya total logistik berdasarkan komponen biaya yang ada. c. Mahasiswa mampu memberikan solusi untuk mengurangi biaya logistik dengan cara yang efisien.	Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	interaktif Metode Pembelajaran: a. Dosen menjelaskan komponen biaya total logistik dan cara menghitungnya dengan contoh nyata. b. Mahasiswa melakukan analisis biaya total logistik pada suatu kasus praktis yang diberikan oleh dosen. Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa menghitung biaya dan mendiskusikan pengurangannya. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	interaktif Metode Pembelajaran: Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk mengakses materi tambahan dan tugas diskusi. Penugasan Mahasiswa: Kuis daring dan diskusi pengurangan biaya. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	biaya, dan penghitungan biaya. b. Strategi pengurangan biaya logistik. Pustaka: a. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2023). Supply Chain Logistics Management (Edisi ke-6). McGraw-Hill Education. b. Christopher, M. (2023). Logistics and Supply Chain Management (Edisi ke-6). Pearson Education. c. Stanton, D. (2023). Supply Chain Management For Dummies. Wiley.	
5	a. Memahami konsep biaya logistik total yang melibatkan berbagai elemen biaya seperti transportasi, pergudangan, dan penanganan material. b. Mahasiswa mampu	a. Mahasiswa mampu menghitung dan menjelaskan biaya logistik total. b. Mahasiswa dapat menghitung dan mengaplikasikan teknik estimasi biaya untuk kegiatan logistik yang lebih besar.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: Dosen memberikan contoh perhitungan estimasi biaya logistik menggunakan data kasus nyata.	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk mengakses materi tambahan dan tugas diskusi.	Materi Pembelajaran: a. Teknik dan metode dalam estimasi biaya logistik, termasuk biaya langsung dan tidak langsung. b. Perhitungan biaya logistik total dalam distribusi, pergudangan, dan transportasi. Pustaka: a. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B.	5%

	menghitung estimasi biaya logistik dalam skenario distribusi yang lebih kompleks.			Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk menghitung estimasi biaya logistik dalam suatu kasus distribusi yang diberikan dan mendiskusikan hasilnya. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Penugasan Mahasiswa: Menyelesaikan kuis daring dan diskusi tentang aplikasi estimasi biaya. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	(2023). Supply Chain Logistics Management (Edisi ke-6). McGraw-Hill Education. b. Christopher, M. (2023). Logistics and Supply Chain Management (Edisi ke-6). Pearson Education. c. Stanton, D. (2023). Supply Chain Management For Dummies. Wiley.	
6	a. Memahami konsep biaya logistik yang terintegrasi dalam sistem distribusi. b. Mampu mengidentifikasi dan menghitung biaya logistik total pada sistem distribusi yang melibatkan banyak elemen (transportasi, pergudangan, penanganan barang). c. Mahasiswa dapat melakukan analisis biaya logistik dan memberikan rekomendasi untuk mengoptimalkan pengelolaan biaya tersebut.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan biaya logistik yang terintegrasi dalam sistem distribusi. b. Mahasiswa mampu melakukan perhitungan biaya logistik secara menyeluruh dan mengidentifikasi elemen-elemen yang mempengaruhi biaya logistik. c. Mahasiswa dapat memberikan rekomendasi yang relevan untuk mengurangi biaya logistik atau meningkatkan efisiensi.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: Dosen memberikan penjelasan tentang cara menghitung biaya logistik total yang terintegrasi dalam sistem distribusi dan memberikan contoh perhitungan dalam kehidupan nyata. Mahasiswa kemudian melakukan diskusi kelompok dan menghitung estimasi biaya berdasarkan kasus yang diberikan. Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk menyelesaikan	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk mengakses materi tambahan dan tugas diskusi. Penugasan Mahasiswa: Menyelesaikan kuis daring mengenai analisis biaya logistik dan berpartisipasi dalam forum diskusi tentang cara mengurangi biaya logistik dalam distribusi.	Materi Pembelajaran: a. Konsep biaya logistik terintegrasi: Menghitung biaya logistik total dari berbagai elemen yang ada dalam distribusi dan pergudangan. b. Teknik analisis biaya logistik: Mengidentifikasi elemen-elemen biaya yang dapat diperbaiki dan strategi untuk mengoptimalkan pengelolaan biaya logistik. c. Pengelolaan biaya logistik dalam sistem distribusi yang melibatkan berbagai kegiatan dan pihak. Pustaka: a. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2023). <i>Supply Chain Logistics Management</i> (Edisi	5%

				tugas mengenai perhitungan biaya logistik untuk kasus distribusi yang lebih kompleks. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit		ke-6). McGraw-Hill Education. b. Christopher, M. (2023). <i>Logistics and Supply Chain Management</i> (Edisi ke-6). Pearson Education. c. Stanton, D. (2023). <i>Supply Chain Management For Dummies</i>. Wiley.	
7	a. Menganalisis dan mengevaluasi biaya logistik yang terlibat dalam kegiatan distribusi dan pergudangan. b. Mengidentifikasi area yang dapat dioptimalkan dalam pengelolaan biaya logistik untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya. c. Melakukan perhitungan biaya logistik total dalam distribusi dan pergudangan menggunakan data yang diberikan dan menyarankan cara-cara untuk mengurangi biaya tersebut	a. Mahasiswa dapat menjelaskan dan menganalisis biaya logistik yang terlibat dalam distribusi dan pergudangan. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi area yang dapat dioptimalkan dalam pengelolaan biaya logistik. c. Mahasiswa dapat memberikan rekomendasi dan solusi untuk mengurangi biaya logistik dalam distribusi dan pergudangan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: a. Dosen memberikan penjelasan teori tentang komponen biaya logistik dalam distribusi dan pergudangan, dengan contoh-contoh praktis. b. Diskusi kelompok untuk menganalisis kasus dan mencari solusi terkait pengurangan biaya. Penugasan Mahasiswa: a. Mahasiswa diminta untuk menghitung biaya logistik dalam kegiatan distribusi dan pergudangan pada kasus yang diberikan dan	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk mengakses materi tambahan dan tugas diskusi. Penugasan Mahasiswa: a. Menyelesaikan kuis daring yang menguji pemahaman mahasiswa tentang komponen biaya logistik. b. Berpartisipasi dalam diskusi daring mengenai pengelolaan dan pengurangan biaya dalam distribusi dan pergudangan. Estimasi Waktu:	Materi Pembelajaran: a. Evaluasi Biaya Logistik dalam Distribusi dan Pergudangan: 1. Biaya transportasi, pergudangan, penanganan material, dan pengaruhnya terhadap biaya logistik secara keseluruhan. b. Strategi Pengurangan Biaya Logistik: 1. Optimalisasi rute pengiriman dan pengelolaan gudang yang efisien untuk mengurangi biaya transportasi dan pergudangan. c. Penghitungan Biaya Logistik Total: 1. Perhitungan biaya logistik total yang mencakup biaya distribusi dan pergudangan. Pustaka:	5%

	tanpa mengorbankan kualitas layanan.			mendiskusikan hasilnya. b. Mahasiswa diminta untuk memberikan rekomendasi pengurangan biaya berdasarkan hasil analisis. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	2 x 50 menit	a. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2023). <i>Supply Chain Logistics Management</i>. b. Christopher, M. (2023). <i>Logistics and Supply Chain Management</i>. c. Stanton, D. (2023). <i>Supply Chain Management For Dummies</i>.	
8	a. Mengintegrasikan seluruh materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya, seperti biaya logistik, distribusi, pergudangan, dan penghitungan estimasi biaya logistik. b. Menganalisis dan mengevaluasi biaya logistik yang terlibat dalam distribusi dan pergudangan secara lebih kompleks. c. Memiliki kemampuan untuk menerapkan teknik dan metode perhitungan biaya logistik	a. Mahasiswa dapat menunjukkan pemahaman menyeluruh tentang biaya logistik, distribusi, pergudangan, dan cara menghitung estimasi biaya logistik. b. Mahasiswa mampu mengintegrasikan berbagai konsep yang telah dipelajari selama pertemuan sebelumnya untuk menyelesaikan masalah terkait biaya logistik dalam distribusi dan pergudangan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Ujian Tengah Semester (UTS) yang mencakup materi dari Minggu 1 hingga Minggu 7, termasuk teori, perhitungan biaya logistik, dan analisis kasus praktis.	Bentuk Pembelajaran: Ujian Tengah Semester yang mencakup soal pilihan ganda, soal uraian, dan analisis kasus praktis terkait biaya logistik dalam distribusi dan pergudangan. Metode Pembelajaran: Ujian tertulis yang menguji pemahaman mahasiswa terhadap konsep-konsep yang telah dibahas, serta kemampuan untuk menerapkan teknik perhitungan biaya logistik pada situasi dunia nyata. Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa akan mengerjakan soal ujian yang mencakup materi terkait biaya logistik, distribusi, pergudangan, dan perhitungan	Bentuk Pembelajaran: Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk kuis daring atau diskusi tambahan mengenai perhitungan biaya logistik. Metode Pembelajaran: Mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengakses materi tambahan mengenai penghitungan biaya logistik melalui LMS atau Google Classroom sebagai persiapan untuk UTS. Penugasan Mahasiswa: Menyelesaikan kuis daring atau diskusi forum daring sebagai persiapan untuk ujian tengah semester. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Materi Pembelajaran: a. Komponen Biaya Logistik: 1. Biaya transportasi, pergudangan, penanganan material, dan biaya administrasi yang terlibat dalam kegiatan logistik. b. Estimasi Biaya Logistik: 1. Teknik dan metode untuk menghitung estimasi biaya logistik dalam distribusi dan pergudangan. c. Analisis Biaya dalam Distribusi dan Pergudangan: 1. Strategi untuk mengoptimalkan biaya dalam distribusi dan pergudangan tanpa mengurangi kualitas layanan. d. Pengelolaan Biaya Logistik:	10%

	pada kasus dunia nyata dan memberikan rekomendasi untuk pengelolaan biaya logistik yang efisien.			estimasi biaya logistik. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit		1. Pengelolaan dan pengurangan biaya logistik dalam sistem distribusi yang terintegrasi. Pustaka: a. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2023). <i>Supply Chain Logistics Management</i>. b. Christopher, M. (2023). <i>Logistics and Supply Chain Management</i>. c. Stanton, D. (2023). <i>Supply Chain Management For Dummies</i>.	
9	a. Menjelaskan pengertian dan komponen biaya yang terlibat dalam pengelolaan inventaris. b. Menghitung biaya yang terkait dengan pengelolaan inventaris, termasuk biaya penyimpanan, pemeliharaan, dan kerugian yang mungkin timbul. c. Mengidentifikasi dan menerapkan strategi untuk mengoptimalkan pengelolaan inventaris	a. Mahasiswa dapat menjelaskan berbagai jenis biaya yang terlibat dalam pengelolaan inventaris. b. Mahasiswa mampu menghitung estimasi biaya inventaris yang terlibat dalam proses logistik. c. Mahasiswa dapat memberikan rekomendasi tentang pengelolaan inventaris untuk mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: a. Penjelasan teori tentang biaya dalam pengelolaan inventaris dengan contoh-contoh praktis. b. Diskusi kelompok untuk menganalisis pengelolaan inventaris dan cara-cara untuk mengoptimalkan pengelolaannya. Penugasan	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk mengakses materi tambahan dan tugas diskusi. Penugasan Mahasiswa: a. Menyelesaikan kuis daring yang menguji pemahaman mahasiswa tentang biaya pengelolaan inventaris dan	Materi Pembelajaran: a. Biaya dalam Pengelolaan Inventaris: 1. Biaya penyimpanan barang, biaya kerugian, biaya pemeliharaan, dan biaya terkait lainnya dalam pengelolaan inventaris. b. Strategi Pengurangan Biaya Pengelolaan Inventaris: 1. Pengelolaan tingkat persediaan yang efisien untuk mengurangi biaya, seperti penggunaan sistem just-in-time (JIT) atau optimalisasi	5%

	dengan cara mengurangi biaya tanpa mengurangi kualitas layanan.			Mahasiswa: - Mahasiswa diberikan tugas untuk menghitung biaya inventaris dalam skenario pengelolaan inventaris yang lebih besar. - Diskusi kelompok untuk menganalisis cara mengurangi biaya pengelolaan inventaris. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	strategi pengurangan biaya. Berpartisipasi dalam diskusi daring tentang cara mengoptimalkan pengelolaan inventaris untuk mengurangi biaya.	pengadaan barang. - Penghitungan Biaya Inventaris: - Menghitung biaya yang terkait dengan pengelolaan inventaris dan menggunakan metode yang tepat untuk mengelola inventaris. Pustaka: - Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2023). <i>Supply Chain Logistics Management</i>. - Christopher, M. (2023). <i>Logistics and Supply Chain Management</i>. - Stanton, D. (2023). <i>Supply Chain Management For Dummies</i>.	
10	- Menjelaskan konsep dan jenis biaya yang terlibat dalam pengelolaan transportasi logistik. - Menghitung biaya yang terkait dengan pengelolaan transportasi, termasuk biaya tetap dan variabel. - Menerapkan strategi untuk mengoptimalkan	- Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengidentifikasi berbagai jenis biaya yang terkait dengan pengelolaan transportasi. - Mahasiswa dapat menghitung estimasi biaya transportasi dalam distribusi logistik. - Mahasiswa dapat memberikan rekomendasi pengelolaan biaya	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: - Ceramah - Diskusi kelompok - Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: - Penjelasan teori mengenai biaya transportasi, termasuk biaya tetap (seperti kendaraan) dan biaya variabel (seperti bahan bakar, biaya pengemudi).	Bentuk Pembelajaran: - Ceramah - Diskusi kelompok - Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk mengakses materi tambahan dan tugas diskusi. Penugasan Mahasiswa:	Materi Pembelajaran: - Biaya Transportasi dalam Logistik: - Biaya tetap dan variabel dalam pengelolaan transportasi, seperti biaya kendaraan, bahan bakar, biaya pengemudi, dan biaya pemeliharaan. - Penghitungan Biaya Transportasi: - Teknik-teknik dalam menghitung biaya	5%

	biaya transportasi dalam sistem distribusi dan memberikan rekomendasi untuk pengurangan biaya transportasi tanpa mengurangi kualitas layanan.	transportasi yang efisien.		b. Diskusi kelompok untuk menghitung estimasi biaya transportasi berdasarkan kasus praktis yang diberikan oleh dosen. Penugasan Mahasiswa: a. Mahasiswa diberikan tugas untuk menghitung biaya transportasi untuk skenario distribusi yang lebih besar dan lebih kompleks. b. Diskusi kelompok mengenai cara mengurangi biaya transportasi dalam distribusi. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	a. Menyelesaikan kuis daring yang menguji pemahaman mahasiswa tentang biaya transportasi dan cara-cara untuk mengelola biaya transportasi secara efisien. b. Berpartisipasi dalam diskusi daring mengenai strategi pengelolaan biaya transportasi yang efisien. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	transportasi berdasarkan jarak, volume barang, dan jenis kendaraan yang digunakan c. Strategi Pengurangan Biaya Transportasi: 1. Pengelolaan rute pengiriman, pemilihan moda transportasi yang efisien, dan penggunaan teknologi untuk mengoptimalkan pengelolaan biaya transportasi. Pustaka: a. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2023). <i>Supply Chain Logistics Management</i>. b. Christopher, M. (2023). <i>Logistics and Supply Chain Management</i>. c. Stanton, D. (2023). <i>Supply Chain Management For Dummies</i>.	
11	a. Menjelaskan berbagai jenis biaya yang terlibat dalam pengelolaan pergudangan dan penyimpanan.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengidentifikasi biaya yang terlibat dalam pengelolaan pergudangan. b. Mahasiswa dapat menghitung estimasi biaya yang	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran:	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran:	Materi Pembelajaran: a. Biaya dalam Pengelolaan Pergudangan: 1. Biaya sewa gudang, biaya tenaga kerja gudang, biaya pemeliharaan	5%

	b. Menghitung biaya yang terkait dengan pergudangan, termasuk biaya sewa gudang, biaya tenaga kerja, biaya pengambilan barang, dan biaya pemeliharaan barang. c. Mengidentifikasi dan menerapkan strategi untuk mengoptimalkan pengelolaan biaya pergudangan dan penyimpanan tanpa mengurangi kualitas layanan.	terkait dengan penyimpanan barang di gudang. c. Mahasiswa dapat memberikan rekomendasi terkait pengelolaan biaya pergudangan dan penyimpanan yang efisien.		a. Penjelasan teori tentang biaya dalam pergudangan dengan contoh praktis. b. Diskusi kelompok untuk menganalisis biaya pergudangan dalam sistem logistik dan cara-cara untuk mengoptimalkannya. Penugasan Mahasiswa: a. Mahasiswa diberikan tugas untuk menghitung biaya pergudangan dalam kasus yang diberikan dan mendiskusikan hasilnya. b. Mahasiswa diminta untuk memberikan rekomendasi untuk mengurangi biaya pergudangan. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk mengakses materi tambahan dan tugas diskusi. Penugasan Mahasiswa: - Menyelesaikan kuis daring yang menguji pemahaman mahasiswa tentang biaya pengelolaan gudang dan strategi pengurangan biaya. - Berpartisipasi dalam diskusi daring tentang cara mengoptimalkan pengelolaan gudang untuk mengurangi biaya. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	barang, dan biaya pengambilan barang. b. Penghitungan Biaya Pergudangan: - Teknik dan metode untuk menghitung biaya pergudangan, termasuk faktor-faktor yang mempengaruhi biaya penyimpanan dan pengambilan barang. c. Strategi Pengurangan Biaya Pergudangan: - Pengelolaan ruang gudang secara efisien, penggunaan teknologi untuk meningkatkan efisiensi pergudangan, dan optimalisasi sistem manajemen gudang. Pustaka: - Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2023). <i>Supply Chain Logistics Management</i>. - Christopher, M. (2023). <i>Logistics and Supply Chain Management</i>. - Stanton, D. (2023). <i>Supply Chain Management For Dummies</i>.	

12	a. Menjelaskan konsep biaya administrasi dalam logistik dan peranannya dalam pengelolaan biaya secara keseluruhan. b. Mengidentifikasi komponen biaya administrasi yang terlibat dalam kegiatan logistik, seperti biaya pengolahan dokumen, komunikasi, dan sistem manajemen. c. Menghitung estimasi biaya administrasi logistik dan menerapkan strategi untuk mengoptimalkan biaya administrasi tanpa mengorbankan kualitas pelayanan.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan berbagai jenis biaya administrasi yang terlibat dalam kegiatan logistik. b. Mahasiswa dapat menghitung estimasi biaya administrasi dalam sistem logistik. c. Mahasiswa dapat memberikan rekomendasi untuk mengurangi biaya administrasi logistik dan meningkatkan efisiensi operasional.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: a. Penjelasan teori tentang biaya administrasi logistik dengan contoh praktis. b. Diskusi kelompok untuk menganalisis biaya administrasi dalam sistem logistik dan menemukan cara-cara untuk mengurangi biaya tersebut. Penugasan Mahasiswa: a. Mahasiswa diberikan tugas untuk menghitung biaya administrasi dalam skenario logistik dan mendiskusikan hasilnya. b. Mahasiswa diminta untuk memberikan rekomendasi untuk mengurangi biaya administrasi. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk mengakses materi tambahan dan tugas diskusi. Penugasan Mahasiswa: a. Menyelesaikan kuis daring yang menguji pemahaman mahasiswa tentang biaya administrasi dalam logistik. b. Berpartisipasi dalam diskusi daring mengenai cara mengoptimalkan biaya administrasi dalam logistik. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Materi Pembelajaran: a. Biaya Administrasi dalam Logistik: 1. Biaya pengolahan dokumen, biaya komunikasi, biaya administrasi sistem manajemen, dan biaya terkait lainnya yang terlibat dalam kegiatan logistik. b. Penghitungan Biaya Administrasi Logistik: 1. Teknik dan metode untuk menghitung biaya administrasi yang terkait dengan logistik. c. Strategi Pengurangan Biaya Administrasi: 1. Optimalisasi proses administrasi logistik dengan penggunaan teknologi dan peningkatan efisiensi operasional untuk mengurangi biaya. Pustaka: a. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2023). Supply Chain Logistics Management. b. Christopher, M. (2023). Logistics and Supply Chain Management.	5%

						c. Stanton, D. (2023). Supply Chain	
13	a. Menjelaskan konsep dan prinsip dasar dalam pengelolaan biaya dalam sistem rantai pasokan (supply chain management). b. Mengidentifikasi komponen biaya yang terlibat dalam pengelolaan rantai pasokan, termasuk biaya pengadaan, transportasi, pergudangan, dan biaya administrasi. c. Menganalisis biaya logistik yang melibatkan berbagai komponen dalam rantai pasokan dan memberikan rekomendasi untuk mengoptimalkan pengelolaannya.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan biaya-biaya yang terlibat dalam sistem rantai pasokan. b. Mahasiswa dapat menghitung biaya logistik yang melibatkan berbagai elemen dalam rantai pasokan. c. Mahasiswa dapat memberikan rekomendasi terkait pengelolaan biaya dalam rantai pasokan untuk meningkatkan efisiensi dan menekan biaya.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: a. Penjelasan teori tentang biaya dalam rantai pasokan dengan contoh praktis. b. Diskusi kelompok untuk menganalisis biaya dalam rantai pasokan dan memberikan rekomendasi pengelolaan yang efisien. Penugasan Mahasiswa: a. Mahasiswa diberikan tugas untuk menghitung biaya dalam rantai pasokan yang lebih kompleks dan mendiskusikan cara mengoptimalkan biaya tersebut. b. Mahasiswa diminta untuk memberikan rekomendasi untuk meningkatkan efisiensi biaya dalam sistem rantai pasokan. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk mengakses materi tambahan dan tugas diskusi. Penugasan Mahasiswa: a. Menyelesaikan kuis daring yang menguji pemahaman mahasiswa tentang biaya logistik dalam sistem rantai pasokan. b. Berpartisipasi dalam diskusi daring mengenai cara mengelola biaya dalam rantai pasokan. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Materi Pembelajaran: a. Biaya dalam Rantai Pasokan: Biaya pengadaan barang, transportasi, pergudangan, dan biaya administrasi yang terlibat dalam rantai pasokan. b. Penghitungan Biaya dalam Rantai Pasokan: 1. Teknik-teknik dalam menghitung total biaya logistik yang melibatkan berbagai elemen dalam rantai pasokan. c. Strategi Pengurangan Biaya dalam Rantai Pasokan: 2. Pengelolaan pengadaan, pengiriman, dan pergudangan yang efisien dalam rantai pasokan untuk mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi operasional.	5%

14	a. Menjelaskan peran teknologi dalam pengelolaan biaya logistik dan bagaimana teknologi dapat meningkatkan efisiensi biaya dalam sistem logistik. b. Mengidentifikasi jenis teknologi yang digunakan dalam pengelolaan biaya logistik, seperti sistem manajemen transportasi (TMS), sistem manajemen pergudangan (WMS), dan perangkat lunak perencanaan sumber daya perusahaan (ERP). c. Menerapkan teknologi dalam merancang strategi pengurangan biaya logistik dengan contoh kasus praktis.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan bagaimana teknologi dapat mengurangi biaya dalam logistik. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi teknologi yang digunakan dalam pengelolaan biaya logistik. c. Mahasiswa dapat memberikan rekomendasi penerapan teknologi dalam strategi pengelolaan biaya logistik.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: a. Penjelasan teori tentang teknologi dalam pengelolaan biaya logistik, termasuk contoh penggunaan teknologi dalam manajemen transportasi, pergudangan, dan sistem ERP. b. Diskusi kelompok untuk menganalisis contoh kasus perusahaan yang mengimplementasikan teknologi dalam pengelolaan biaya logistik. Penugasan Mahasiswa: a. Mahasiswa diberikan tugas untuk menganalisis penerapan teknologi dalam pengelolaan biaya logistik di perusahaan tertentu. b. Mahasiswa diminta untuk memberikan rekomendasi penerapan teknologi yang lebih efisien.	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk mengakses materi tambahan dan tugas diskusi. Penugasan Mahasiswa: a. Menyelesaikan kuis daring yang menguji pemahaman mahasiswa tentang penerapan teknologi dalam pengelolaan biaya logistik. b. Berpartisipasi dalam diskusi daring mengenai tantangan dan manfaat penggunaan teknologi dalam pengelolaan biaya logistik. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Materi Pembelajaran: a. Teknologi dalam Pengelolaan Biaya Logistik: - Penggunaan Sistem Manajemen Transportasi (TMS), Sistem Manajemen Pergudangan (WMS), dan Sistem Perencanaan Sumber Daya Perusahaan (ERP). - Teknologi pengelolaan inventaris dan pemantauan pengiriman barang. b. Penerapan Teknologi untuk Pengurangan Biaya Logistik: - Penggunaan teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam pengelolaan biaya logistik, seperti optimasi rute transportasi dan pengelolaan stok yang lebih efisien. c. Strategi Integrasi Teknologi dalam Logistik: - Cara mengintegrasikan berbagai teknologi dalam sistem logistik perusahaan untuk mengurangi biaya dan meningkatkan kinerja.	5%

				Estimasi Waktu: 2 x 50 menit			
15	a. Menyusun laporan proyek yang berisi analisis mendalam tentang biaya logistik dalam distribusi, pergudangan, atau rantai pasokan berdasarkan studi kasus atau proyek nyata. b. Mengkomunikasikan analisis secara efektif melalui presentasi, dengan menggunakan data dan rekomendasi yang relevan untuk pengelolaan biaya logistik yang lebih efisien. c. Menggunakan teknik dan metode yang telah dipelajari sepanjang perkuliahan untuk merancang solusi pengurangan	a. Mahasiswa dapat menyusun laporan proyek dengan analisis yang mendalam dan struktur yang jelas. b. Mahasiswa dapat menyampaikan presentasi akhir secara profesional dan dapat menjelaskan solusi serta rekomendasi yang diusulkan. c. Mahasiswa dapat menunjukkan pemahaman yang kuat tentang penerapan konsep biaya logistik yang telah dipelajari selama semester.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: a. Penugasan proyek akhir (laporan tertulis dan presentasi). b. Evaluasi berdasarkan kualitas analisis biaya logistik, solusi yang diajukan, dan kemampuan dalam presentasi.	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: a. Pembimbingan dan konsultasi laporan proyek dengan dosen. b. Presentasi langsung di kelas tentang analisis dan solusi yang diusulkan. c. Diskusi mengenai tantangan yang dihadapi dalam proyek dan cara mengatasi masalah yang ditemukan. Penugasan Mahasiswa: a. Mahasiswa diminta untuk menyusun laporan proyek yang mencakup analisis biaya logistik dan pengelolaan biaya yang lebih efisien. b. Mahasiswa melakukan presentasi mengenai hasil laporan mereka, menjelaskan metode yang digunakan dan solusi yang diusulkan untuk mengurangi biaya logistik.	Bentuk Pembelajaran: a. Ceramah b. Diskusi kelompok c. Tanya jawab interaktif Metode Pembelajaran: Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk mengakses materi tambahan dan tugas diskusi. Penugasan Mahasiswa: a. Menyelesaikan laporan akhir proyek dan menguploadnya di platform LMS. b. Mengikuti sesi presentasi daring atau memberikan presentasi menggunakan platform online. c. menjelaskan metode yang digunakan dan solusi yang diusulkan untuk mengurangi biaya logistik. Estimasi Waktu: 2 x 50 menit	Materi Pembelajaran: a. Laporan Proyek Akhir: 1. Laporan yang mencakup analisis biaya logistik yang melibatkan distribusi, pergudangan, atau pengelolaan rantai pasokan dalam konteks dunia nyata. 2. Mengidentifikasi masalah dan tantangan yang dihadapi perusahaan dalam pengelolaan biaya logistik. 3. Memberikan rekomendasi dan solusi yang dapat diterapkan oleh perusahaan untuk meningkatkan efisiensi biaya. b. Teknik Presentasi dan Penyusunan Laporan: 1. Teknik penyusunan laporan yang baik dan penyampaian informasi secara jelas dan efektif melalui presentasi. c. Evaluasi Proyek Akhir: 1. Penyusunan dan evaluasi rekomendasi pengelolaan biaya	5%

	biaya yang aplikatif.			Estimasi Waktu: 2 x 50 menit		logistik berdasarkan data dan temuan yang ditemukan dalam proyek. Pustaka: a. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2023). Supply Chain Logistics Management. b. Christopher, M. (2023). Logistics and Supply Chain Management. c. Stanton, D. (2023). Supply Chain	
16	a. Mengintegrasikan seluruh materi yang telah dipelajari selama semester mengenai biaya logistik dalam distribusi, pergudangan, transportasi, administrasi logistik, serta penerapan teknologi dalam pengelolaan biaya logistik. b. Menganalisis dan menyelesaikan masalah terkait pengelolaan biaya logistik dalam rantai pasokan (supply chain) dan memberikan solusi	a. Mahasiswa dapat menunjukkan pemahaman menyeluruh tentang biaya logistik dan strategi pengelolaannya. b. Mahasiswa dapat mengaplikasikan konsep biaya logistik yang telah dipelajari dalam bentuk analisis dan perhitungan yang aplikatif. c. Mahasiswa dapat memberikan solusi dan rekomendasi terkait pengelolaan biaya logistik yang lebih efisien dalam situasi dunia nyata.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Ujian Akhir Semester (UAS) yang mencakup soal pilihan ganda, soal uraian, dan analisis kasus praktis yang mencakup materi-materi logistik dan biaya yang telah dibahas sepanjang semester.	Bentuk Pembelajaran: a. Ujian Akhir Semester (UAS) yang akan menguji pemahaman mahasiswa tentang biaya logistik, komponen-komponen biaya dalam logistik (transportasi, pergudangan, administrasi), dan penerapan teknologi untuk pengelolaan biaya logistik. b. Soal ujian akan terdiri dari pilihan ganda, soal uraian, dan studi kasus praktis yang menantang mahasiswa untuk memberikan solusi efisien terhadap masalah biaya logistik. Metode Pembelajaran:	Bentuk Pembelajaran: a. Pemanfaatan platform pembelajaran online untuk penyelesaian ujian daring atau pengumpulan hasil ujian (jika diperlukan). Metode Pembelajaran: Mahasiswa akan mengerjakan ujian akhir melalui platform LMS atau sistem ujian daring yang disediakan. Penugasan Mahasiswa: Menyelesaikan ujian akhir semester secara daring jika kelas dilakukan secara virtual.	Materi Pembelajaran: a. Biaya Logistik dalam Distribusi dan Pergudangan: - Biaya transportasi, biaya pergudangan, biaya penanganan material, dan biaya administrasi logistik. b. Penerapan Teknologi dalam Pengelolaan Biaya Logistik: - Penggunaan teknologi untuk mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan logistik. c. Strategi Pengurangan Biaya dalam Logistik: - Pengoptimalan	20%

	pengurangan biaya yang efisien. c. Mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari untuk merancang strategi pengelolaan biaya logistik yang lebih efisien di dunia industri.			a. Ujian tertulis yang menguji pemahaman mahasiswa tentang konsep biaya logistik yang telah diajarkan sepanjang semester. b. Penyelesaian soal analisis kasus yang mencakup komponen biaya logistik yang lebih kompleks, serta strategi pengurangan biaya yang realistis Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa akan mengikuti ujian akhir yang mencakup soal-soal terkait pengelolaan biaya logistik yang melibatkan distribusi, pergudangan, transportasi, administrasi, dan penerapan teknologi.		pengelolaan transportasi, pergudangan, dan administrasi untuk menekan biaya tanpa mengurangi kualitas layanan. Pustaka: a. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2023). Supply Chain Logistics Management. b. Christopher, M. (2023). Logistics and Supply Chain Management. c. Stanton, D. (2023). Supply Chain	



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBNU SINA

Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi	
	Penelitian Operasional II	5TLMKK325	Teknik	3	SKS	5	23/08/2024	
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI		
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. ABYAN)		
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Penelitian Operasional II merupakan kelanjutan dari mata kuliah Penelitian Operasional I yang fokus pada penerapan metode kuantitatif untuk menyelesaikan masalah keputusan dalam konteks operasional. Mata kuliah ini membahas topik-topik lanjutan seperti pemrograman linier multi tujuan, analisis keputusan, simulasi, dan teori antrian. Mahasiswa akan diajarkan untuk menganalisis dan merancang model matematis yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan proses dalam berbagai bidang, seperti produksi, distribusi, dan manajemen logistik. Metode yang digunakan dalam pembelajaran ini mencakup ceramah, studi kasus, serta proyek penerapan di dunia nyata yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah yang kompleks. The Operational Research II course is a continuation of the Operational Research I course, focusing on the application of quantitative methods to solve decision-making problems in operational contexts. This course covers advanced topics such as multi-objective linear programming, decision analysis, simulation, and queuing theory. Students will learn to analyze and design mathematical models that can be used to optimize processes in various fields, such as production, distribution, and logistics management. The methods used in this course include lectures, case studies, and real-world application projects, aimed at developing students' analytical skills and problem-solving abilities for complex issues.							
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI							
	CPL03	Mampu menerapkan berbagai metode kuantitatif dalam menyelesaikan masalah operasional, termasuk pemrograman linier, simulasi, teori antrian, dan optimasi jaringan.						
	CPL04	Mampu berkomunikasi secara efektif dalam bentuk laporan dan presentasi yang menjelaskan hasil analisis operasional untuk mendukung pengambilan keputusan di perusahaan.						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung		
	CPMK031	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar Penelitian Operasional, termasuk pemrograman linier, teori antrian, dan simulasi serta aplikasinya dalam konteks manajemen operasional.					CPL03	
	CPMK032	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah Pemrograman Linier dengan metode grafik dan Simpleks serta mengidentifikasi aplikasinya dalam produksi dan alokasi sumber daya.					CPL03	

	CPMK033	Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah Pemrograman Linier Multi-Tujuan dan mengaplikasikan konsepnya dalam pengambilan keputusan operasional di industri.				CPL03	
	CPMK034	Mahasiswa mampu membuat model simulasi untuk masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan metode analitik, serta menggunakan software simulasi dalam analisis operasional.				CPL03	
	CPMK035	Mahasiswa dapat menganalisis dan menghitung parameter dalam teori antrian untuk model-model yang melibatkan waktu tunggu, panjang antrian, dan tingkat pelayanan.				CPL03	
	CPMK036	Mahasiswa mampu menerapkan metode optimasi dalam masalah pengambilan keputusan yang melibatkan alokasi sumber daya terbatas, seperti perencanaan produksi dan distribusi barang.				CPL03	
	CPMK037	Mahasiswa dapat menggunakan teknik optimasi jaringan untuk menyelesaikan masalah transportasi dan distribusi serta merancang solusi untuk pengelolaan alokasi sumber daya.				CPL03	
	CPMK041	Mahasiswa dapat menerapkan teknik-teknik peramalan untuk memprediksi permintaan produk dan kebutuhan sumber daya serta mengevaluasi ketepatan peramalan.				CPL03	
	CPMK042	Mahasiswa dapat menggunakan metode pengambilan keputusan multi-kriteria (MCDM) seperti AHP dan TOPSIS untuk menyelesaikan masalah keputusan yang melibatkan lebih dari satu kriteria.				CPL04	
	CPMK043	Mahasiswa dapat merancang sistem pengendalian inventaris yang optimal dengan menggunakan metode EOQ dan ROP untuk mengelola persediaan barang.				CPL03	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK037	5	5	0	10	0	20
	CPMK041	5	5	0	20	0	30
	CPMK042	0	0	10	0	10	20
	CPMK043	0	0	10	0	20	30
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
	Pustaka	Utama:					
1. Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. 2. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education. 3. Winston, W.L. (2004). Operations Research: Applications and Algorithms (4th ed.). Duxbury Press.							
Pustaka Pendukung:							
1. Kamburow, M. (2018). Simulation Modeling and Analysis. McGraw-Hill Education.\n2. Hwang, C.L., & Yoon, K. (1981). Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications. Springer-Verlag. 3. Gross, D., & Harris, C.M. (2008). Fundamentals of Queuing Theory (4th ed.). Wiley-Interscience.							
	Software:					Hardware :	

Media Pembelajaran	-		Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching		
Matakuliah Syarat			
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01		
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%		

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Menjelaskan konsep dasar Penelitian Operasional, termasuk pemrograman linier, teori antrian, dan simulasi. b. Mengidentifikasi aplikasi penelitian operasional dalam berbagai konteks, seperti manajemen produksi, distribusi, dan logistik. c. Menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menyelesaikan masalah operasional yang sederhana.	a. Pemahaman konsep dasar Penelitian Operasional yang akan diterapkan dalam tugas dan diskusi. b. Kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi aplikasi Penelitian Operasional dalam dunia nyata, terutama dalam manajemen logistik dan distribusi. c. Keterampilan analitis dalam menyelesaikan masalah operasional menggunakan teknik kuantitatif dasar.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah dan diskusi interaktif Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk membaca bab pertama dari referensi utama (Taha, 2017), kemudian mendiskusikan konsep dasar Penelitian Operasional dalam kelompok kecil. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan pertama)	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa mengerjakan soal-soal latihan tentang pemrograman linier menggunakan software sederhana atau Excel, kemudian mengunggah hasilnya di platform LMS (Learning Management System). Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Materi: Pengantar Penelitian Operasional: Definisi, Ruang Lingkup, dan Aplikasinya Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education.	5%
2	a. Memahami konsep Pemrograman Linier, termasuk tujuan dan kendala dalam masalah optimasi.	a. Pemahaman konsep dasar Pemrograman Linier, terutama tentang fungsi tujuan dan kendala. b. Kemampuan dalam menyelesaikan masalah optimasi menggunakan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, demonstrasi, dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal-soal Pemrograman Linier secara individu menggunakan metode	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam dan latihan soal daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk menyelesaikan latihan soal Pemrograman Linier berbasis software	Materi: Pemrograman Linier: Konsep dan Metode Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education.	5%

	b. Mampu menyelesaikan masalah Pemrograman Linier menggunakan metode grafik dan Simpleks. c. Mengidentifikasi aplikasi Pemrograman Linier dalam dunia nyata, seperti perencanaan produksi dan alokasi sumber daya.	metode grafik dan Simpleks. c. Keterampilan analitis dalam menerapkan Pemrograman Linier pada kasus-kasus dunia nyata.		grafik dan Simpleks, kemudian mendiskusikan solusi dalam kelompok. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan kedua)	(seperti Excel atau alat Pemrograman Linier lainnya) dan mengunggah hasilnya di platform LMS. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education.	
3	a. Menganalisis masalah dengan pendekatan Pemrograman Linier Multi-Tujuan. b. Memahami teknik penyelesaian masalah Pemrograman Linier dengan lebih dari satu tujuan. c. Menerapkan konsep-konsep Pemrograman Linier Multi-Tujuan dalam pengambilan keputusan operasional di industri.	a. Pemahaman tentang Pemrograman Linier Multi-Tujuan dan aplikasi praktisnya. b. Kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah optimasi yang melibatkan lebih dari satu tujuan. c. Keterampilan mahasiswa dalam menghubungkan teori Pemrograman Linier Multi-Tujuan dengan kasus dunia nyata.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal Pemrograman Linier Multi-Tujuan menggunakan metode yang sesuai, kemudian mendiskusikan hasilnya dalam kelompok. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan ketiga)	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk menyelesaikan soal-soal Pemrograman Linier Multi-Tujuan berbasis software (seperti Excel atau alat Pemrograman Linier lainnya) dan mengunggah hasilnya di platform LMS. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Materi: Pemrograman Linier Multi-Tujuan: Konsep dan Penyelesaian Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education.	5%
4	a. Memahami konsep dan aplikasi dari metode simulasi	a. Pemahaman tentang konsep dasar simulasi dan aplikasinya dalam	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75	Metode Pembelajaran: Ceramah, demonstrasi, dan diskusi kelompok	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal	Materi: Simulasi dalam Penelitian Operasional: Konsep dan Aplikasi	5%

	dalam Penelitian Operasional. b. Menerapkan teknik simulasi untuk memodelkan sistem yang kompleks dan tidak dapat diselesaikan dengan metode analitik. c. Menggunakan software untuk melakukan simulasi dalam konteks perencanaan produksi, distribusi, dan manajemen logistik.	Penelitian Operasional. b. Kemampuan mahasiswa dalam membuat model simulasi untuk memecahkan masalah operasional. c. Keterampilan mahasiswa dalam menggunakan software simulasi untuk menganalisis berbagai skenario dalam sistem operasional.	Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk menyelesaikan soal-soal simulasi secara individu menggunakan software simulasi yang relevan, kemudian mendiskusikan hasilnya dalam kelompok. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan keempat)	simulasi, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk melakukan simulasi berbasis software (seperti Excel atau Arena) dan mengunggah hasilnya di platform LMS. Diskusi daring akan dilakukan untuk membahas tantangan dalam simulasi. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education. Law, A.M., & Kelton, W.D. (2000). Simulation Modeling and Analysis (3rd ed.). McGraw-Hill.	
5	a. Memahami konsep dasar Teori Antrian dan aplikasinya dalam berbagai sistem layanan. b. Menghitung dan menganalisis parameter-parameter dalam teori antrian, seperti waktu tunggu, panjang antrian, dan tingkat pelayanan. c. Menggunakan teori antrian untuk memodelkan dan menganalisis sistem-sistem operasional yang	a. Pemahaman konsep dasar teori antrian, termasuk parameter yang terlibat dalam model antrian. b. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis sistem antrian menggunakan rumus-rumus teori antrian. c. Keterampilan mahasiswa dalam menerapkan teori antrian pada sistem dunia nyata, seperti sistem pelayanan atau sistem produksi.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal-soal teori antrian secara individu, kemudian mendiskusikan hasilnya dalam kelompok untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan kelima)	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal teori antrian, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk melakukan latihan soal teori antrian berbasis software atau alat lain, lalu mengunggah hasilnya di platform LMS dan berdiskusi tentang hasil analisis yang dilakukan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Materi: Teori Antrian: Konsep dan Aplikasi Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education. Gross, D., & Harris, C.M. (2008). Fundamentals of Queuing Theory (4th ed.). Wiley-Interscience.	5%

	melibatkan antrian, seperti sistem pelayanan pelanggan dan manajemen produksi.						
6	a. Memahami konsep dasar dari model dinamis dan deterministik dalam Penelitian Operasional. b. Menerapkan metode dinamis untuk memecahkan masalah perencanaan jangka panjang dan pengambilan keputusan. c. Menggunakan teknik-teknik model dinamis dalam berbagai sistem, seperti perencanaan produksi, manajemen persediaan, dan distribusi barang.	a. Pemahaman konsep dasar model dinamis dalam Penelitian Operasional. b. Kemampuan mahasiswa dalam membangun model dinamis untuk menyelesaikan masalah operasional yang melibatkan perubahan seiring waktu. c. Keterampilan mahasiswa dalam menerapkan model dinamis pada masalah dunia nyata, seperti manajemen persediaan dan perencanaan produksi.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal-soal model dinamis secara individu, kemudian mendiskusikan hasilnya dalam kelompok untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan keenam)	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal model dinamis, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk melakukan latihan soal model dinamis berbasis software atau alat lain, lalu mengunggah hasilnya di platform LMS dan berdiskusi tentang hasil analisis yang dilakukan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Materi: Model Dinamis dalam Penelitian Operasional: Konsep dan Aplikasi Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education. Sterman, J.D. (2000). Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World. Irwin/McGraw-Hill.	5%
7	a. Memahami konsep dasar dari model stokastik dalam Penelitian Operasional. b. Menerapkan metode probabilitas untuk memecahkan masalah yang melibatkan	a. Pemahaman tentang konsep dasar model stokastik dan aplikasinya dalam Penelitian Operasional. b. Kemampuan mahasiswa dalam menghitung dan menganalisis parameter stokastik	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal-soal terkait model stokastik secara individu, kemudian mendiskusikan hasilnya dalam kelompok untuk mendapatkan	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal stokastik, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk menyelesaikan latihan soal model stokastik berbasis software atau alat lainnya, lalu	Materi: Model Stokastik dalam Penelitian Operasional: Konsep dan Aplikasi Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education.	5%

	ketidakpastian dalam sistem operasi. c. Menggunakan teknik analisis stokastik untuk model antrian, pengendalian stok, dan perencanaan produksi dalam kondisi ketidakpastian.	dalam masalah dunia nyata. c. Keterampilan mahasiswa dalam menerapkan model stokastik pada masalah dunia nyata, seperti pengendalian stok dan sistem antrian.		pemahaman yang lebih mendalam. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan ketujuh)	mengunggah hasilnya di platform LMS dan berdiskusi tentang hasil analisis yang dilakukan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education. Ross, S.M. (2014). Introduction to Probability Models (11th ed.). Academic Press.	
8	a. Menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam Penelitian Operasional untuk menyelesaikan masalah praktis. b. Menggunakan metode-metode yang telah diajarkan, seperti Pemrograman Linier, Simulasi, Teori Antrian, dan Model Stokastik dalam analisis keputusan. c. Menunjukkan keterampilan analitis dan pemecahan masalah yang tepat dan efisien dalam konteks operasional.	a. Kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan konsep-konsep yang telah dipelajari dari berbagai topik, termasuk Pemrograman Linier, Teori Antrian, Simulasi, dan Model Stokastik. b. Pemahaman tentang aplikasi praktis teknik-teknik tersebut dalam dunia nyata. c. Keterampilan dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode yang relevan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Ujian Tertulis (UTS): Menggunakan soal pilihan ganda dan esai untuk menguji pemahaman dan penerapan materi yang telah dipelajari.	Metode Pembelajaran: Ujian Tengah Semester (UTS) secara tatap muka Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa akan mengerjakan ujian tertulis yang mencakup soal pilihan ganda dan esai, dengan fokus pada aplikasi metode Penelitian Operasional dalam konteks dunia nyata. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Ujian Tengah Semester)	Metode Pembelajaran: Ujian Tertulis Daring (jika dilaksanakan secara daring) Penugasan Mahasiswa: Ujian akan diselenggarakan melalui platform LMS dengan format soal yang sama, yaitu pilihan ganda dan esai. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Ujian Tengah Semester)	Materi yang Diuji: a. Pemrograman Linier: Konsep dasar, metode grafik, dan metode Simpleks. b. Simulasi: Pengenalan dasar, model simulasi untuk sistem kompleks, dan aplikasi dalam perencanaan produksi dan distribusi. c. Teori Antrian: Model antrian M/M/1 dan M/M/c, serta parameter-parameter penting dalam teori antrian. d. Model Stokastik: Konsep dasar, distribusi probabilitas, dan aplikasi dalam pengendalian stok dan sistem antrian. Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An	10%

						Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education. Ross, S.M. (2014). Introduction to Probability Models (11th ed.). Academic Press.	
9	a. Menganalisis dan merancang sistem optimasi menggunakan metode-metode yang telah dipelajari sebelumnya dalam Penelitian Operasional. b. Memahami peran teknik-teknik optimasi dalam sistem pengambilan keputusan di dunia nyata, terutama dalam manajemen produksi, distribusi, dan logistik. c. Mengimplementasikan solusi optimasi dalam berbagai konteks operasional, seperti pengendalian persediaan, perencanaan produksi, dan	a. Pemahaman tentang penerapan metode optimasi dalam konteks dunia nyata. b. Kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi dan merancang solusi optimasi untuk masalah-masalah operasional di berbagai sektor. c. Keterampilan mahasiswa dalam mengaplikasikan teknik-teknik optimasi dalam sistem yang melibatkan alokasi sumber daya terbatas, seperti manajemen persediaan dan perencanaan produksi.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk bekerja pada tugas individu terkait optimasi, kemudian mendiskusikan hasilnya dalam kelompok untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan kesembilan)	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal optimasi, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan latihan soal optimasi berbasis software atau alat lainnya, kemudian mengunggah hasilnya di platform LMS dan berdiskusi tentang solusi yang ditemukan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Materi: Penerapan Metode Optimasi dalam Sistem Pengambilan Keputusan Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education.	5%

	optimasi rute distribusi.						
10	a. Memahami konsep dasar dan aplikasi dari teori permainan (game theory) dalam Penelitian Operasional. b. Menganalisis masalah yang melibatkan interaksi antar pihak (strategic decision making) menggunakan teori permainan. c. Menggunakan teori permainan untuk memodelkan dan menyelesaikan masalah dalam konteks kompetisi, negosiasi, dan pengambilan keputusan yang melibatkan banyak pemain.	a. Pemahaman tentang konsep dasar teori permainan dan aplikasinya dalam analisis keputusan. b. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis masalah yang melibatkan dua pihak atau lebih menggunakan teori permainan. c. Keterampilan mahasiswa dalam menerapkan teori permainan pada kasus-kasus dunia nyata, seperti masalah kompetisi dan negosiasi antar perusahaan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal-soal teori permainan secara individu, kemudian mendiskusikan hasilnya dalam kelompok untuk memahami aplikasi teori dalam masalah dunia nyata. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan kesepuluh)	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal teori permainan, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan latihan soal teori permainan berbasis software atau alat lainnya, kemudian mengunggah hasilnya di platform LMS dan berdiskusi tentang solusi yang ditemukan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Materi: Teori Permainan dalam Penelitian Operasional: Konsep dan Aplikasi Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education. Myerson, R.B. (1997). Game Theory: Analysis of Conflict. Harvard University Press.	5%
11	a. Memahami konsep dan teknik dalam perencanaan dan penjadwalan proyek menggunakan metode Penelitian Operasional. b. Menerapkan teknik-teknik penjadwalan seperti PERT dan CPM untuk	a. Pemahaman tentang teknik perencanaan dan penjadwalan proyek, seperti PERT dan CPM. b. Kemampuan mahasiswa dalam menyusun dan menganalisis jadwal proyek dengan menggunakan metode yang tepat. c. Keterampilan mahasiswa dalam mengoptimalkan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal-soal tentang penjadwalan proyek menggunakan teknik PERT dan CPM secara individu, kemudian mendiskusikan hasilnya dalam kelompok.	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal penjadwalan proyek, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan latihan soal penjadwalan proyek berbasis software atau alat lainnya, lalu mengunggah hasilnya di platform LMS dan	Materi: Perencanaan dan Penjadwalan Proyek: PERT dan CPM Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th	5%

	memecahkan masalah yang melibatkan pengelolaan waktu dan sumber daya dalam proyek. c. Menganalisis dan mengoptimalkan penjadwalan proyek dengan mempertimbangkan ketergantungan antar tugas, waktu penyelesaian, dan sumber daya yang tersedia.	penjadwalan proyek dan mengidentifikasi jalur kritis serta potensi penundaan.		Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan kesebelas)	berdiskusi tentang hasil analisis yang dilakukan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	ed.). McGraw-Hill Education. Meredith, J.R., & Mantel, S.J. (2017). Project Management: A Managerial Approach (9th ed.). Wiley.	
12	a. Memahami dan mengaplikasikan konsep optimasi jaringan dalam konteks transportasi dan distribusi. b. Menggunakan model jaringan seperti model transportasi, transshipment, dan distribusi untuk menyelesaikan masalah alokasi sumber daya. c. Mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah optimasi yang melibatkan jaringan, seperti distribusi barang, aliran sumber daya, dan	a. Pemahaman mahasiswa tentang optimasi jaringan dan aplikasinya dalam pengelolaan transportasi dan distribusi. b. Kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah optimasi jaringan menggunakan metode yang tepat, seperti metode transportasi dan transshipment. c. Keterampilan mahasiswa dalam menganalisis dan merancang solusi untuk masalah alokasi sumber daya yang melibatkan jaringan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk menyelesaikan soal-soal tentang optimasi jaringan secara individu, kemudian mendiskusikan hasilnya dalam kelompok untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan kedua belas)	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal optimasi jaringan, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan latihan soal optimasi jaringan berbasis software atau alat lainnya, lalu mengunggah hasilnya di platform LMS dan berdiskusi tentang hasil analisis yang dilakukan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Materi: Optimasi Jaringan: Model Transportasi dan Transshipment Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education. Mokhtar, I., & Mansor, M. (2014). Transportation and Network Optimization (1st ed.). Springer.	5%

	perencanaan rute.						
13	a. Memahami dan mengaplikasikan teknik-teknik peramalan (forecasting) dalam Penelitian Operasional. b. Menggunakan model peramalan untuk memprediksi permintaan produk, penjualan, atau kebutuhan sumber daya. c. Menilai ketepatan dan keandalan hasil peramalan dengan menggunakan metode statistik dan analisis error.	a. Pemahaman mahasiswa tentang konsep dasar peramalan dan penerapannya dalam sistem operasional. b. Kemampuan mahasiswa dalam memilih dan menerapkan model peramalan yang tepat untuk situasi yang berbeda, seperti peramalan permintaan atau produksi. c. Keterampilan mahasiswa dalam mengevaluasi ketepatan peramalan dan menganalisis kesalahan dalam model peramalan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal-soal peramalan secara individu, kemudian mendiskusikan hasilnya dalam kelompok. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan ketiga belas)	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal peramalan, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan latihan soal peramalan berbasis software (seperti Excel) dan mengunggah hasilnya di platform LMS. Diskusi daring dilakukan untuk membahas teknik peramalan yang digunakan dan hasil yang diperoleh. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Materi: Peramalan dalam Penelitian Operasional: Konsep dan Aplikasi Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education. Makridakis, S., Wheelwright, S.C., & Hyndman, R.J. (2018). Forecasting: Methods and Applications (3rd ed.). Wiley.	5%
14	a. Memahami dan mengaplikasikan konsep dan teknik dalam pengambilan keputusan multi-kriteria (multi-criteria decision-making, MCDM). b. Menggunakan metode-metode MCDM seperti Analytic Hierarchy Process (AHP) dan Technique for Order Preference by	a. Pemahaman tentang teknik-teknik dalam pengambilan keputusan multi-kriteria, seperti AHP dan TOPSIS. b. Kemampuan mahasiswa dalam menyusun dan menganalisis model keputusan dengan menggunakan kriteria yang berbeda. c. Keterampilan mahasiswa dalam memberikan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal-soal pengambilan keputusan multi-kriteria menggunakan metode AHP atau TOPSIS secara individu, kemudian mendiskusikan hasilnya dalam kelompok. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan keempat belas)	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal pengambilan keputusan multi-kriteria, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk menyelesaikan soal-soal pengambilan keputusan multi-kriteria berbasis software atau alat lainnya, lalu mengunggah hasilnya di platform LMS dan berdiskusi tentang hasil analisis yang dilakukan.	Materi: Pengambilan Keputusan Multi-Kriteria: AHP dan TOPSIS Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education.	5%

	Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) untuk menyelesaikan masalah keputusan yang melibatkan lebih dari satu kriteria. c. Menganalisis dan membandingkan solusi alternatif berdasarkan kriteria yang berbeda, serta memberikan rekomendasi yang optimal berdasarkan analisis tersebut.	rekomendasi berdasarkan hasil analisis MCDM untuk masalah dunia nyata.			Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Saaty, T.L. (2008). The Analytic Hierarchy Process (4th ed.). Springer.	
15	a. Menganalisis dan merancang sistem pengendalian inventaris yang optimal menggunakan teknik Penelitian Operasional. b. Menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ) dan Reorder Point (ROP) untuk merencanakan dan mengelola persediaan barang. c. Menilai dan mengoptimalkan kebijakan pengendalian persediaan dalam berbagai	a. Pemahaman mahasiswa tentang konsep dasar pengendalian inventaris, termasuk perhitungan EOQ dan ROP. b. Kemampuan mahasiswa dalam menghitung dan mengoptimalkan persediaan menggunakan metode EOQ dan ROP. c. Keterampilan mahasiswa dalam merancang kebijakan pengendalian persediaan yang optimal berdasarkan analisis biaya dan permintaan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal-soal pengendalian inventaris secara individu, kemudian mendiskusikan hasilnya dalam kelompok. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan kelima belas)	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal pengendalian inventaris, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk menyelesaikan soal-soal pengendalian inventaris berbasis software atau alat lainnya, lalu mengunggah hasilnya di platform LMS dan berdiskusi tentang hasil analisis yang dilakukan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Materi: Pengendalian Inventaris: Konsep dan Aplikasi Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education. Heizer, J., & Render, B. (2016). Operations Management (12th ed.). Pearson Education.	10%

	konteks operasional, seperti manajemen produksi, distribusi, dan retail.						
16	a. Mengintegrasikan semua konsep yang telah dipelajari selama perkuliahan untuk menyelesaikan masalah operasional yang kompleks. b. Menerapkan berbagai teknik Penelitian Operasional seperti Pemrograman Linier, Teori Antrian, Simulasi, Optimasi Jaringan, dan Peramalan dalam analisis keputusan operasional. c. Menunjukkan kemampuan analitis dan pemecahan masalah dalam berbagai konteks dunia nyata melalui penerapan model-model dan metode Penelitian Operasional.	a. Kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan dan menerapkan konsep-konsep Penelitian Operasional yang telah dipelajari selama perkuliahan. b. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah operasional yang melibatkan berbagai teknik Penelitian Operasional seperti Pemrograman Linier, Simulasi, Teori Antrian, dan lainnya. c. Kemampuan mahasiswa dalam memberikan solusi yang optimal berdasarkan analisis yang telah dilakukan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Ujian Akhir Semester (UAS): Menggunakan soal pilihan ganda dan esai untuk menguji pemahaman dan penerapan seluruh materi yang telah dipelajari selama perkuliahan.	Metode Pembelajaran: Ujian Akhir Semester (UAS) secara tatap muka Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa akan mengerjakan ujian tertulis yang mencakup soal pilihan ganda dan esai, dengan fokus pada aplikasi teknik Penelitian Operasional dalam konteks dunia nyata. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Ujian Akhir Semester)	Metode Pembelajaran: Ujian Tertulis Daring (jika dilaksanakan secara daring) Penugasan Mahasiswa: Ujian akan diselenggarakan melalui platform LMS dengan format soal yang sama, yaitu pilihan ganda dan esai. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Ujian Akhir Semester)	Materi yang Diuji: a. Pemrograman Linier: Konsep dasar, metode grafik, dan metode Simpleks. b. Simulasi: Pengenalan dasar, model simulasi untuk sistem kompleks, dan aplikasi dalam perencanaan produksi dan distribusi. c. Teori Antrian: Model antrian M/M/1 dan M/M/c, serta parameter-parameter penting dalam teori antrian. d. Model Stokastik: Konsep dasar, distribusi probabilitas, dan aplikasi dalam pengendalian stok dan sistem antrian. e. Optimasi Jaringan: Model transportasi dan transshipment untuk pengelolaan distribusi barang dan alokasi sumber daya. f. Peramalan: Teknik-teknik peramalan	15%

						seperti rata-rata bergerak dan peramalan eksponensial. g. Teori Permainan: Pengambilan keputusan dalam situasi kompetitif dan analisis menggunakan metode AHP dan TOPSIS. Pustaka Utama: Taha, H.A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Hillier, F.S., & Lieberman, G.J. (2021). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education. Ross, S.M. (2014). Introduction to Probability Models (11th ed.). Academic Press.	



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS IBNU SINA**

Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Pemanfaatan dan Perencanaan Sumber Daya Perusahaan	5TLMKK327	Teknik	3	SKS	5	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. ABYAN)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Pemanfaatan dan Perencanaan Sumber Daya Perusahaan membahas tentang strategi dan teknik dalam perencanaan dan pemanfaatan sumber daya yang ada di perusahaan untuk mencapai efisiensi dan efektivitas operasional. Mata kuliah ini meliputi topik-topik terkait manajemen sumber daya manusia, keuangan, teknologi, dan material yang ada dalam perusahaan. Mahasiswa akan mempelajari cara merencanakan alokasi sumber daya yang optimal untuk mendukung tujuan perusahaan, serta mengevaluasi kinerja pemanfaatan sumber daya tersebut. Selain itu, mata kuliah ini juga mengajarkan tentang analisis kebutuhan sumber daya dan pengelolaannya dalam rangka menghadapi tantangan operasional yang terus berkembang. Metode yang digunakan dalam pembelajaran meliputi ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok. The Utilization and Planning of Company Resources course covers strategies and techniques for planning and utilizing the available resources within a company to achieve operational efficiency and effectiveness. This course includes topics related to managing human resources, finances, technology, and materials within a company. Students will learn how to plan the optimal allocation of resources to support the company's goals and evaluate the performance of resource utilization. Additionally, this course teaches the analysis of resource needs and their management to address the challenges of evolving operations. The teaching methods used include lectures, case studies, and group discussions.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Mampu mengaplikasikan konsep-konsep perencanaan dan pemanfaatan sumber daya perusahaan untuk mencapai efisiensi dan efektivitas operasional dalam berbagai aspek, seperti SDM, keuangan, material, teknologi, dan sumber daya alam.					
	CPL04	Mampu berkomunikasi secara efektif dalam merancang, menganalisis, dan memberikan solusi berbasis data dalam pengelolaan sumber daya di perusahaan.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK031	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan konsep dasar pemanfaatan dan perencanaan sumber daya perusahaan, termasuk sumber daya manusia, keuangan, material, dan teknologi.				CPL03	

	3. Bower, J.L., & Christensen, C.M. (1995). Disruptive Technologies: Catching the Wave. Harvard Business Review.	
Media Pembelajaran	Software:	Hardware :
	-	Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching	
Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Memahami konsep dasar pemanfaatan dan perencanaan sumber daya perusahaan, termasuk sumber daya manusia, keuangan, material, dan teknologi. b. Menjelaskan tujuan dan pentingnya perencanaan sumber daya dalam mendukung pencapaian tujuan perusahaan. c. Mengidentifikasi berbagai jenis sumber daya yang ada di perusahaan dan perannya dalam operasional perusahaan.	a. Pemahaman mahasiswa tentang konsep dasar perencanaan dan pemanfaatan sumber daya dalam konteks perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis kebutuhan dan pemanfaatan sumber daya yang ada dalam perusahaan. c. Keterampilan mahasiswa dalam merancang perencanaan sumber daya yang optimal berdasarkan kondisi dan kebutuhan perusahaan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, diskusi kelompok, dan studi kasus Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk membaca materi mengenai konsep dasar perencanaan sumber daya, kemudian mendiskusikan dalam kelompok tentang penerapannya dalam dunia nyata. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan pertama)	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal atau studi kasus mengenai perencanaan sumber daya dalam perusahaan, lalu mengunggah hasilnya di platform LMS dan berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Materi: Pengenalan Pemanfaatan dan Perencanaan Sumber Daya Perusahaan Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (12th ed.). Pearson Education. Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (13th ed.). McGraw-Hill Education. Barney, J.B. (2013). Gaining and Sustaining Competitive Advantage (4th ed.). Pearson Education.	5%
2	a. Memahami konsep dasar perencanaan sumber daya	a. Pemahaman mahasiswa tentang perencanaan sumber daya	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75	Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal, dan forum diskusi daring	Materi: Perencanaan Sumber Daya Manusia dalam Perusahaan	5%

	manusia (SDM) dalam perusahaan dan hubungannya dengan pencapaian tujuan perusahaan. b. Menganalisis proses perencanaan SDM, mulai dari rekrutmen, pelatihan, hingga pengembangan karir. c. Menilai kebutuhan SDM perusahaan berdasarkan tujuan jangka pendek dan jangka panjang, serta faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan SDM.	manusia dalam konteks perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis kebutuhan dan perencanaan SDM sesuai dengan tujuan dan strategi perusahaan. c. Keterampilan mahasiswa dalam merancang perencanaan SDM yang optimal berdasarkan kebutuhan operasional dan pertumbuhan perusahaan	Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal tentang analisis kebutuhan SDM di perusahaan, lalu mendiskusikan hasilnya dalam kelompok. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan kedua)	Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan studi kasus mengenai perencanaan SDM dalam sebuah perusahaan dan berdiskusi mengenai perencanaan yang tepat dalam forum daring. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Pustaka Utama: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (12th ed.). Pearson Education. Mondy, R.W. (2016). Human Resource Management (14th ed.). Pearson Education. Dessler, G. (2017). Human Resource Management (15th ed.). Pearson Education.	
3	a. Memahami konsep dasar perencanaan dan pengelolaan sumber daya keuangan dalam perusahaan. b. Menganalisis pengelolaan anggaran perusahaan, termasuk alokasi sumber daya keuangan untuk	a. Pemahaman mahasiswa tentang pengelolaan sumber daya keuangan dalam perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis alokasi anggaran dan merencanakan penggunaan sumber daya	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal perencanaan sumber daya keuangan, serta menganalisis alokasi anggaran dalam perusahaan yang relevan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan ketiga)	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal mengenai perencanaan keuangan, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal atau studi kasus terkait perencanaan dan pengelolaan anggaran perusahaan, lalu mengunggah hasilnya di	Materi: Perencanaan dan Pengelolaan Sumber Daya Keuangan dalam Perusahaan	5%

	operasional dan investasi. c. Merancang rencana keuangan perusahaan yang optimal untuk mendukung tujuan jangka pendek dan jangka panjang, serta menghadapi tantangan keuangan.	keuangan yang efektif. c. Keterampilan mahasiswa dalam merancang rencana keuangan yang mendukung tujuan perusahaan dan mengatasi masalah keuangan.			platform LMS dan berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)		
4	a. Memahami konsep dasar dan teknik perencanaan kapasitas dalam perusahaan. b. Menilai kebutuhan kapasitas perusahaan untuk mencapai efisiensi operasional dan memenuhi permintaan pasar. c. Merancang perencanaan kapasitas yang optimal dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti permintaan, biaya, dan waktu.	a. Pemahaman mahasiswa tentang konsep kapasitas dan bagaimana perencanaan kapasitas mempengaruhi efisiensi operasional perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam menghitung dan merencanakan kapasitas untuk memenuhi permintaan pasar secara optimal. c. Keterampilan mahasiswa dalam merancang sistem perencanaan kapasitas yang efisien berdasarkan analisis biaya dan kebutuhan permintaan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal tentang perencanaan kapasitas dan menganalisis kebutuhan kapasitas dalam suatu perusahaan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan keempat)	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal perencanaan kapasitas, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan latihan soal terkait perencanaan kapasitas berbasis software atau alat lainnya, lalu mengunggah hasilnya di platform LMS dan berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Materi: Perencanaan Kapasitas dalam Operasional Perusahaan Pustaka Utama: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (12th ed.). Pearson Education. Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (13th ed.). McGraw-Hill Education. Chase, R.B., Aquilano, N.J., & Jacobs, F.R. (2006). Operations Management for Competitive Advantage (11th ed.). McGraw-Hill Education.	5%

5	a. Memahami konsep dan teknik dalam perencanaan dan pengelolaan sumber daya material dalam perusahaan. b. Menilai kebutuhan material yang diperlukan berdasarkan analisis permintaan dan siklus produksi. c. Merancang sistem pengelolaan persediaan material yang efisien, dengan mempertimbangkan biaya, kapasitas, dan permintaan pasar.	a. Pemahaman mahasiswa tentang perencanaan dan pengelolaan sumber daya material dalam konteks perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam menghitung dan menganalisis kebutuhan material untuk mendukung operasi perusahaan. c. Keterampilan mahasiswa dalam merancang sistem pengelolaan material yang efisien untuk mendukung kelancaran produksi dan distribusi.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal mengenai perencanaan dan pengelolaan material, serta mendiskusikan cara-cara untuk mengoptimalkan sistem persediaan material dalam kelompok. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan kelima)	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang pengelolaan material, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal tentang perencanaan material dan sistem pengelolaan persediaan, serta mengunggah hasilnya di platform LMS dan berdiskusi mengenai hasil analisis yang dilakukan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Materi: Pengelolaan Sumber Daya Material dalam Perusahaan Pustaka Utama: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (12th ed.). Pearson Education. Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (13th ed.). McGraw-Hill Education. Silver, E., Pyke, D., & Peterson, R. (2016). Inventory Management and Production Planning and Scheduling (4th ed.). Wiley.	5%
6	a. Memahami konsep dan teknik perencanaan sumber daya teknologi dalam perusahaan, termasuk perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung operasi perusahaan.	a. Pemahaman mahasiswa tentang pentingnya perencanaan teknologi dalam perusahaan dan bagaimana teknologi dapat mendukung pengelolaan sumber daya. b. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis kebutuhan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal atau tugas yang berkaitan dengan perencanaan dan pemanfaatan teknologi dalam perusahaan, serta mendiskusikan solusi teknologi yang optimal dalam kelompok.	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang teknologi dalam perusahaan, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan latihan soal terkait perencanaan dan penggunaan teknologi dalam perusahaan, serta mengunggah hasilnya di platform LMS dan	Materi: Perencanaan Sumber Daya Teknologi dalam Perusahaan. Pustaka Utama: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (12th ed.). Pearson Education. Stevenson, W.J. (2018). Operations Management	5%

	b. Menganalisis kebutuhan teknologi perusahaan dan merencanakan pemanfaatannya untuk mendukung efisiensi operasional dan pengelolaan sumber daya lainnya. c. Merancang perencanaan teknologi yang optimal untuk mendukung strategi perusahaan dan mempercepat proses pengambilan keputusan.	teknologi yang sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan. c. Keterampilan mahasiswa dalam merancang rencana penggunaan teknologi yang dapat mendukung efisiensi dan efektivitas perusahaan.		Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan keenam)	berdiskusi mengenai solusi teknologi yang diusulkan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	(13th ed.). McGraw-Hill Education. Laudon, K.C., & Laudon, J.P. (2016). Management Information Systems: Managing the Digital Firm (15th ed.). Pearson Education.	
7	a. Memahami konsep perencanaan dan pengelolaan sumber daya alam yang digunakan oleh perusahaan dalam produksi dan operasionalnya. b. Menilai kebutuhan sumber daya alam yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan produksi	a. Pemahaman mahasiswa tentang perencanaan dan pengelolaan sumber daya alam dalam konteks perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam merencanakan penggunaan sumber daya alam secara optimal dan berkelanjutan. c. Keterampilan mahasiswa dalam mengembangkan kebijakan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal dan tugas yang berkaitan dengan perencanaan dan pengelolaan sumber daya alam dalam perusahaan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan ketujuh)	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang pengelolaan sumber daya alam, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal atau studi kasus terkait pengelolaan sumber daya alam dan mengunggah hasilnya di platform LMS dan berdiskusi mengenai solusi yang diberikan.	Materi: Pengelolaan Sumber Daya Alam dalam Perusahaan Pustaka Utama: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (12th ed.). Pearson Education. Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (13th ed.). McGraw-Hill Education. Hart, S.L. (1997). Beyond Greening: Strategies for a	5%

	dan operasional perusahaan. c. Merancang rencana pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan dan efisien untuk mendukung strategi perusahaan.	pengelolaan sumber daya alam yang mendukung operasional perusahaan dan memenuhi kebutuhan produksi.			Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Sustainable World. Harvard Business Review.	
8	a. Menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari selama perkuliahan mengenai pemanfaatan dan perencanaan sumber daya dalam perusahaan. b. Mengintegrasikan berbagai teknik perencanaan yang meliputi sumber daya manusia, keuangan, material, dan teknologi. c. Menunjukkan kemampuan analitis dalam merancang dan mengelola alokasi sumber daya untuk mencapai tujuan perusahaan.	a. Kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan dan menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari dari berbagai topik yang telah dibahas, termasuk perencanaan sumber daya manusia, keuangan, material, dan teknologi. b. Pemahaman mahasiswa dalam merancang sistem pemanfaatan sumber daya yang optimal dan mendukung tujuan perusahaan. c. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan merancang solusi untuk masalah terkait pengelolaan dan perencanaan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Ujian Tertulis (UTS): Menggunakan soal pilihan ganda dan esai untuk menguji pemahaman dan penerapan materi yang telah dipelajari.	Metode Pembelajaran: Ujian Tengah Semester (UTS) secara tatap muka Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa akan mengerjakan ujian tertulis yang mencakup soal pilihan ganda, esai, dan analisis kasus yang menguji aplikasi konsep-konsep yang telah dipelajari. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Ujian Tengah Semester)	Metode Pembelajaran: Ujian Tertulis Daring (jika dilaksanakan secara daring) Penugasan Mahasiswa: Ujian akan diselenggarakan melalui platform LMS dengan format soal yang sama, yaitu pilihan ganda dan esai, dengan batas waktu yang ditentukan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Ujian Tengah Semester)	Materi yang Diuji: a. Pemanfaatan dan Perencanaan Sumber Daya Manusia: Rekrutmen, pelatihan, dan pengembangan SDM dalam perusahaan. b. Pemanfaatan dan Perencanaan Sumber Daya Keuangan: Perencanaan anggaran, alokasi sumber daya keuangan, dan pengelolaan biaya. c. Perencanaan Kapasitas dan Sumber Daya Material: Perencanaan kapasitas produksi, pengelolaan persediaan, dan teknik pengendalian persediaan. d. Perencanaan dan Pemanfaatan Teknologi: Pemanfaatan sistem informasi, perangkat lunak, dan perangkat	10%

		sumber daya di perusahaan.				keras dalam pengelolaan sumber daya perusahaan. e. Pengelolaan Sumber Daya Alam: Perencanaan dan pengelolaan sumber daya alam dalam operasional perusahaan. Pustaka Utama: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (12th ed.). Pearson Education. Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (13th ed.). McGraw-Hill Education. Brigham, E.F., & Ehrhardt, M.C. (2016). Financial Management: Theory & Practice (15th ed.). Cengage Learning.	
9	a. Memahami konsep dasar dan aplikasi dari perencanaan sumber daya teknologi dalam perusahaan. b. Menilai kebutuhan teknologi yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk	a. Pemahaman mahasiswa tentang teknologi dalam perencanaan sumber daya perusahaan dan bagaimana teknologi mendukung efisiensi dan efektivitas operasional.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal terkait perencanaan teknologi dalam perusahaan dan menyusun analisis serta solusi terkait implementasi teknologi.	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal tentang teknologi dalam perusahaan, dan forum diskusi daring Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mengerjakan soal atau studi kasus mengenai perencanaan teknologi dalam perusahaan,	Materi: Perencanaan Sumber Daya Teknologi dalam Perusahaan Pustaka Utama: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (12th ed.). Pearson Education.	5%

	mendukung tujuan dan operasional perusahaan. c. Merancang dan merencanakan alokasi sumber daya teknologi yang optimal untuk mendukung efisiensi operasional dan strategi perusahaan.	b. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan merencanakan penggunaan teknologi yang tepat dalam mendukung strategi perusahaan. c. Keterampilan mahasiswa dalam merancang sistem teknologi untuk mendukung perencanaan sumber daya yang lebih baik dalam perusahaan.		Estimasi Waktu: 3x50 menit (Pertemuan kesembilan)	mengunggah hasilnya di platform LMS, dan berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (tugas dan diskusi daring setelah kelas)	Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (13th ed.). McGraw-Hill Education. Laudon, K.C., & Laudon, J.P. (2016). Management Information Systems: Managing the Digital Firm (15th ed.). Pearson Education.	
10	a. Mahasiswa dapat menjelaskan dan memahami konsep evaluasi kinerja pemanfaatan sumber daya menggunakan Key Performance Indicators (KPI). b. Mahasiswa dapat menganalisis dan menghitung KPI untuk berbagai jenis sumber daya (manusia, keuangan, material, teknologi). c. Mahasiswa dapat menerapkan KPI dalam studi kasus untuk	a. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menjelaskan konsep KPI. b. Kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan KPI untuk sumber daya manusia, keuangan, material, dan teknologi. c. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis studi kasus dan memberikan rekomendasi berbasis KPI.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah dan diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Presentasi mengenai perhitungan dan aplikasi KPI untuk mengevaluasi sumber daya perusahaan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (pertemuan kesepuluh).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal mengenai KPI, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus mengenai evaluasi pemanfaatan sumber daya menggunakan KPI, kemudian mengunggah hasilnya di platform LMS dan berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Tugas dan diskusi daring setelah kelas).	Materi: Evaluasi Kinerja Pemanfaatan Sumber Daya dengan Key Performance Indicators (KPI) Pustaka Utama: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (edisi ke-12). Pearson Education. Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (edisi ke-13). McGraw-Hill Education.	5%

	mengevaluasi kinerja perusahaan dan memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil evaluasi.						
11	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya perencanaan sumber daya alam dalam mendukung operasional perusahaan. b. Mahasiswa dapat menganalisis kebutuhan sumber daya alam yang diperlukan untuk mendukung tujuan produksi dan operasional perusahaan. c. Mahasiswa dapat merancang sistem pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dan efisien, serta dapat memberikan rekomendasi terkait pengelolaannya.	a. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menjelaskan konsep perencanaan sumber daya alam dalam konteks perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis kebutuhan sumber daya alam perusahaan berdasarkan tujuan operasional. c. Kemampuan mahasiswa dalam merancang sistem pengelolaan sumber daya alam yang mendukung tujuan perusahaan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah dan diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Presentasi mengenai perencanaan sumber daya alam dan solusi terkait pengelolaannya di perusahaan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (1 pertemuan).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal mengenai pengelolaan sumber daya alam, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus terkait pengelolaan sumber daya alam dan mengunggah hasilnya di platform LMS serta berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Tugas dan diskusi daring setelah kelas).	Materi: Pengelolaan Sumber Daya Alam dalam Perusahaan Pustaka Utama: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (edisi ke-12). Pearson Education. Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (edisi ke-13). McGraw-Hill Education. Hart, S.L. (1997). Beyond Greening: Strategies for a Sustainable World. Harvard Business Review.	5%
12	a. Mahasiswa dapat menjelaskan	a. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89	Metode Pembelajaran: Ceramah dan diskusi kelompok.	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal	Materi: Perencanaan Kapasitas dalam Operasional Perusahaan	5%

	pentingnya perencanaan kapasitas dalam mencapai efisiensi operasional perusahaan. b. Mahasiswa dapat menganalisis kebutuhan kapasitas berdasarkan permintaan pasar dan tujuan perusahaan. c. Mahasiswa dapat merancang perencanaan kapasitas yang optimal dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti biaya, waktu, dan permintaan pasar.	menjelaskan konsep perencanaan kapasitas dalam perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis kebutuhan kapasitas untuk mendukung operasi perusahaan. c. Kemampuan mahasiswa dalam merancang perencanaan kapasitas yang efisien dan efektif untuk memenuhi permintaan pasar.	Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Penugasan Mahasiswa: Presentasi mengenai perencanaan kapasitas yang efektif dalam perusahaan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (1 pertemuan).	mengenai perencanaan kapasitas, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus mengenai perencanaan kapasitas dan mengunggah hasilnya di platform LMS serta berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Tugas dan diskusi daring setelah kelas).	Pustaka Utama: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (edisi ke-12). Pearson Education. Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (edisi ke-13). McGraw-Hill Education. Chase, R.B., Aquilano, N.J., & Jacobs, F.R. (2006). Operations Management for Competitive Advantage (edisi ke-11). McGraw-Hill Education.	
13	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya pengelolaan sumber daya material dalam mendukung operasional perusahaan. b. Mahasiswa dapat menganalisis kebutuhan	a. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menjelaskan konsep pengelolaan sumber daya material. b. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis kebutuhan material untuk mendukung operasi perusahaan dan mengelola	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah dan diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Presentasi mengenai strategi pengelolaan material dan penerapannya dalam perusahaan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (1 pertemuan).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal mengenai pengelolaan material, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus terkait pengelolaan material dan sistem pengelolaan persediaan, serta mengunggah hasilnya di	Materi: Pengelolaan Sumber Daya Material dalam Perusahaan Pustaka Utama: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (edisi ke-12). Pearson Education.	5%

	material yang diperlukan berdasarkan analisis permintaan dan siklus produksi. c. Mahasiswa dapat merancang sistem pengelolaan persediaan material yang efisien dan optimal, serta mengidentifikasi cara-cara untuk mengurangi pemborosan dan biaya.	persediaannya dengan efisien. c. Kemampuan mahasiswa dalam merancang sistem pengelolaan material yang optimal, berdasarkan analisis biaya dan permintaan pasar.			platform LMS dan berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Tugas dan diskusi daring setelah kelas).	Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (edisi ke-13). McGraw-Hill Education. Silver, E., Pyke, D., & Peterson, R. (2016). Inventory Management and Production Planning and Scheduling (edisi ke-4). Wiley.	
14	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya perencanaan dan pengelolaan sumber daya keuangan dalam perusahaan. b. Mahasiswa dapat menganalisis alokasi anggaran dan merencanakan penggunaan sumber daya keuangan yang efektif untuk mendukung tujuan perusahaan.	a. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menjelaskan konsep perencanaan sumber daya keuangan. b. Kemampuan mahasiswa dalam merencanakan alokasi anggaran dan sumber daya keuangan yang efektif untuk tujuan perusahaan. c. Kemampuan mahasiswa dalam merancang sistem pengelolaan keuangan yang optimal dan mengidentifikasi solusi untuk	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah dan diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Presentasi mengenai rencana keuangan yang efektif dalam mendukung tujuan perusahaan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (1 pertemuan).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal mengenai perencanaan dan pengelolaan keuangan, serta forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus terkait perencanaan keuangan dan mengunggah hasilnya di platform LMS serta berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Tugas dan diskusi daring setelah kelas).	Materi: Perencanaan dan Pengelolaan Sumber Daya Keuangan dalam Perusahaan Pustaka Utama: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (edisi ke-12). Pearson Education. Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (edisi ke-13). McGraw-Hill Education. Brigham, E.F., & Ehrhardt, M.C. (2016). Financial Management: Theory & Practice (edisi	5%

	c. Mahasiswa dapat merancang rencana keuangan yang mendukung tujuan jangka panjang perusahaan dan mampu mengelola risiko keuangan yang mungkin muncul.	masalah keuangan yang ada.				ke-15). Cengage Learning.	
15	a. Mahasiswa dapat mengintegrasikan konsep-konsep yang telah dipelajari terkait pemanfaatan dan perencanaan sumber daya manusia, keuangan, material, teknologi, dan sumber daya alam dalam perusahaan. b. Mahasiswa dapat merancang rencana strategis yang mengoptimalkan alokasi dan pemanfaatan semua sumber daya untuk mencapai tujuan perusahaan.	a. Kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan berbagai teknik perencanaan sumber daya dalam perusahaan. b. Kemampuan mahasiswa dalam merancang solusi yang dapat mengoptimalkan pemanfaatan semua sumber daya perusahaan untuk mendukung tujuan strategis. c. Kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan mengevaluasi hasil integrasi sumber daya dalam perusahaan untuk meningkatkan kinerja perusahaan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, dan diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Presentasi mengenai strategi integrasi sumber daya yang efektif untuk mencapai tujuan perusahaan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (1 pertemuan).	Metode Pembelajaran: Kuliah video yang direkam, latihan soal mengenai integrasi sumber daya, dan forum diskusi daring. Penugasan Mahasiswa: Mengerjakan soal atau studi kasus terkait integrasi sumber daya dan mengunggah hasilnya di platform LMS serta berdiskusi mengenai solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Tugas dan diskusi daring setelah kelas).	Materi: Integrasi Semua Sumber Daya dalam Perusahaan untuk Mencapai Tujuan Strategis Pustaka Utama: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (edisi ke-12). Pearson Education. Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (edisi ke-13). McGraw-Hill Education. Krajewski, L.J., Ritzman, L.P., & Malhotra, M.K. (2013). Operations Management: Processes and Supply Chains (edisi ke-10). Pearson Education.	10%

	c. Mahasiswa dapat menganalisis dan memberikan rekomendasi solusi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas integrasi sumber daya di perusahaan.						
16	a. Mahasiswa dapat mengintegrasikan dan menerapkan semua konsep yang telah dipelajari terkait pemanfaatan dan perencanaan sumber daya perusahaan dalam konteks yang lebih luas. b. Mahasiswa dapat menganalisis berbagai aspek perencanaan dan pengelolaan sumber daya, serta memberikan solusi berbasis analisis yang telah dilakukan selama perkuliahan. c. Mahasiswa dapat	a. Kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari untuk menjawab soal ujian yang menguji pemahaman dan kemampuan analitis mereka. b. Kemampuan mahasiswa dalam merancang solusi berdasarkan pemahaman tentang perencanaan dan pengelolaan sumber daya perusahaan. c. Kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai sumber daya (SDM, keuangan, material, teknologi, dan sumber daya alam)	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Ujian Akhir Semester (UAS): Menggunakan soal pilihan ganda dan esai untuk menguji pemahaman dan penerapan seluruh materi yang telah dipelajari selama perkuliahan.	Metode Pembelajaran: Ujian Akhir Semester secara tatap muka. Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa mengerjakan ujian yang mencakup soal pilihan ganda, esai, dan analisis kasus. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Ujian Akhir Semester).	Metode Pembelajaran: Ujian Akhir Semester secara daring (jika diadakan secara daring). Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa mengerjakan ujian yang diunggah melalui platform LMS, dengan soal yang mencakup pilihan ganda dan esai. Estimasi Waktu: 3x50 menit (Ujian Akhir Semester daring).	Materi: Ujian Akhir Semester Ujian ini mencakup seluruh materi yang telah dibahas selama perkuliahan, termasuk perencanaan dan pengelolaan sumber daya manusia, keuangan, material, teknologi, kapasitas, dan sumber daya alam. Mahasiswa diharapkan dapat mengintegrasikan konsep-konsep yang telah dipelajari untuk memberikan solusi dalam konteks pengelolaan sumber daya perusahaan. Pustaka Utama: Heizer, J., & Render, B. (2017). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (edisi ke-12). Pearson Education.	15%

	menyusun rencana strategis untuk pengelolaan sumber daya di perusahaan, dengan memperhatikan efisiensi, efektivitas, dan keberlanjutan.	dalam skenario nyata.				Stevenson, W.J. (2018). Operations Management (edisi ke-13). McGraw-Hill Education. Krajewski, L.J., Ritzman, L.P., & Malhotra, M.K. (2013). Operations Management: Processes and Supply Chains (edisi ke-10). Pearson Education.	

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Manajemen Rantai Pasok	5TLMKK329	Teknik	3	SKS	5	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. ABYAN)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang konsep dan praktik dalam manajemen rantai pasok (supply chain management). Materi yang dibahas meliputi perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian aliran barang dan informasi dari pemasok hingga ke konsumen akhir. Mahasiswa akan mempelajari berbagai strategi dalam mengelola pasokan, distribusi, pengendalian persediaan, serta penerapan teknologi informasi dalam rantai pasok. Metode yang digunakan mencakup ceramah, studi kasus, diskusi, dan proyek untuk memberikan pengalaman praktis dalam menangani tantangan yang dihadapi dalam dunia industri. This course provides an understanding of the concepts and practices in supply chain management. The topics covered include the planning, organizing, and controlling of the flow of goods and information from suppliers to end consumers. Students will learn various strategies for managing supply, distribution, inventory control, and the application of information technology in the supply chain. The methods used include lectures, case studies, discussions, and projects to provide practical experience in addressing challenges faced in the industrial world.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Mampu menerapkan berbagai konsep dan strategi dalam manajemen rantai pasok untuk mengoptimalkan aliran barang, informasi, dan pengelolaan sumber daya dalam sistem distribusi.					
	CPL04	Mampu berkomunikasi secara efektif dalam merancang, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan terkait manajemen rantai pasok di dunia industri.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK031	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar manajemen rantai pasok dan mengidentifikasi elemen-elemen utama dalam rantai pasok, serta pentingnya koordinasi dalam meningkatkan efisiensi operasional.					CPL03
	CPMK032	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan strategi pengelolaan pasokan, serta peran teknologi dalam meningkatkan efisiensi dan visibilitas rantai pasok.					CPL03
	CPMK033	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengaplikasikan teknik-teknik manajemen persediaan, seperti Economic Order Quantity (EOQ) dan Just-In-Time (JIT), untuk meminimalkan biaya dan mengoptimalkan stok barang.					CPL03

	3. Mentzer, J. T., & Moon, M. A. (2004). Supply Chain Management: From Vision to Implementation. Sage Publications.	
Media Pembelajaran	Software:	Hardware :
	-	Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching	
Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Mengetahui konsep dasar manajemen rantai pasok dan hubungannya dengan proses bisnis secara keseluruhan. b. Mengidentifikasi elemen-elemen utama dalam rantai pasok seperti pemasok, produsen, distributor, pengecer, dan konsumen akhir.	a. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar manajemen rantai pasok. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi elemen-elemen utama dalam rantai pasok. c. Mahasiswa dapat mengaitkan teori dengan praktik yang ada dalam dunia industri.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Ceramah interaktif dan diskusi kelompok. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, diskusi. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi dasar manajemen rantai pasok. Diskusi kelompok untuk mengidentifikasi elemen-elemen dalam rantai pasok pada perusahaan	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar untuk menjelaskan teori dasar. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman tentang rantai pasok. Menyusun diskusi tertulis mengenai penerapan	Materi Pembelajaran: a. Konsep dasar manajemen rantai pasok. b. Elemen-elemen dalam rantai pasok (pemasok, produsen, distributor, pengecer, konsumen). c. Pentingnya koordinasi dalam rantai pasok. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2016). Supply Chain Management: Strategy,	5%

	c. Menjelaskan pentingnya koordinasi dalam manajemen rantai pasok untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas.			nyata. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	rantai pasok pada perusahaan pilihan. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Planning, and Operation (6th ed.). Pearson Education. Slack, N., Brandon-Jones, A., & Burgess, N. (2018). Operations Management (9th ed.). Pearson Education.	
2	a. Memahami strategi pengelolaan pasokan dan bagaimana strategi tersebut berkontribusi pada kinerja rantai pasok. b. Mengenali peran teknologi dalam manajemen rantai pasok untuk meningkatkan efisiensi dan visibilitas. c. Menilai keterkaitan antara aliran barang dan informasi dalam sistem rantai pasok yang efektif.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan berbagai jenis strategi pengelolaan pasokan, seperti Just-In-Time (JIT) dan Vendor Managed Inventory (VMI). b. Mahasiswa mampu mendiskusikan bagaimana teknologi, seperti sistem Enterprise Resource Planning (ERP) dan Internet of Things (IoT), mendukung manajemen rantai pasok. c. Mahasiswa mampu menghubungkan teori aliran barang dan informasi dengan kasus nyata dalam rantai pasok.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah ceramah dengan studi kasus dan diskusi kelompok. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membaca tentang strategi pengelolaan pasokan dan teknologi dalam rantai pasok. Analisis strategi rantai pasok yang diterapkan oleh perusahaan ternama. Presentasi kelompok mengenai solusi teknologi untuk permasalahan dalam rantai pasok. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar untuk membahas strategi pengelolaan pasokan dan teknologi. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mengenai teknologi dan strategi pengelolaan pasokan. Tugas diskusi tertulis tentang aplikasi teknologi di rantai pasok. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Materi Pembelajaran: a. Jenis-jenis strategi pengelolaan pasokan: Just-In-Time (JIT), Vendor Managed Inventory (VMI), dan lainnya. b. Peran teknologi dalam rantai pasok: ERP, IoT, Blockchain. c. Aliran barang dan informasi dalam rantai pasok. Pustaka: Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008). Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies (3rd ed.). McGraw-Hill. Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson Education.	5%
3	a. Menjelaskan	a. Mahasiswa mampu	Kriteria:	Bentuk Pembelajaran:	Bentuk Pembelajaran:	Materi Pembelajaran:	5%

	manajemen persediaan dan berbagai metode yang digunakan untuk mengelola stok barang. b. Menerapkan model-model perencanaan persediaan untuk meminimalkan biaya dan mengoptimalkan ketersediaan barang. c. Mengidentifikasi tantangan dalam pengelolaan persediaan di berbagai jenis industri dan mengusulkan solusi berbasis teori dan praktik.	menjelaskan konsep dasar manajemen persediaan dan model-model terkait, seperti Economic Order Quantity (EOQ) dan Just-In-Time (JIT). b. Mahasiswa dapat menerapkan model perencanaan persediaan untuk memecahkan masalah yang ada dalam rantai pasok. c. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan memberikan solusi terhadap tantangan yang dihadapi dalam manajemen persediaan di industri tertentu.	Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Ceramah dengan ilustrasi studi kasus dan analisis model-model manajemen persediaan. Metode Pembelajaran: Ceramah, diskusi kelompok, dan analisis kasus. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang manajemen persediaan dan model-model yang digunakan. Menganalisis perencanaan persediaan pada perusahaan yang telah ditentukan. Diskusi kelompok mengenai tantangan dan solusi dalam pengelolaan persediaan. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	Video kuliah atau webinar yang menjelaskan model-model manajemen persediaan. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mengenai manajemen persediaan. Menyusun analisis tertulis tentang tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan persediaan di perusahaan tertentu. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	a. Konsep dasar manajemen persediaan dan pentingnya pengelolaan stok dalam rantai pasok. b. Model-model perencanaan persediaan seperti Economic Order Quantity (EOQ), Just-In-Time (JIT), dan Reorder Point (ROP). c. Tantangan dalam manajemen persediaan di berbagai sektor industri. Pustaka: Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008). Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies (3rd ed.). McGraw-Hill.	
4	a. Memahami konsep distribusi dalam rantai pasok dan bagaimana strategi distribusi berperan dalam mempercepat aliran barang dan mengurangi biaya. b. Menganalisis berbagai metode distribusi yang digunakan dalam	a. Mahasiswa dapat menjelaskan berbagai jenis metode distribusi dan peranannya dalam rantai pasok. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi strategi distribusi dan bagaimana memilih metode yang tepat.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah ceramah dengan studi kasus dan diskusi kelompok tentang strategi distribusi. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang strategi distribusi dalam rantai pasok.	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar untuk membahas strategi distribusi dalam rantai pasok. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk	Materi Pembelajaran: a. Strategi distribusi dalam rantai pasok, termasuk distribusi langsung dan distribusi dengan pihak ketiga (3PL). b. Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan distribusi: biaya, waktu, jangkauan pasar, dan kontrol kualitas. c. Studi kasus mengenai	5%

	rantai pasok, termasuk distribusi langsung dan distribusi menggunakan pihak ketiga (3PL). c. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan distribusi dalam perusahaan dan mengusulkan solusi untuk mengoptimalkan jaringan distribusi.	c. Mahasiswa dapat menerapkan pengetahuan tentang distribusi untuk menganalisis kasus nyata dalam rantai pasok.		Menganalisis strategi distribusi pada perusahaan yang telah ditentukan. Diskusi kelompok mengenai tantangan yang dihadapi dalam distribusi dan solusi yang dapat diterapkan. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	menguji pemahaman mengenai strategi distribusi. Tugas diskusi tertulis tentang tantangan distribusi dalam rantai pasok dan solusi yang dapat diterapkan. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	jaringan distribusi dan pemilihan metode distribusi yang optimal. Pustaka: Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson Education. Harrison, A., & van Hoek, R. (2014). Logistics Management and Strategy: Competing Through the Supply Chain (5th ed.). Pearson Education.	
5	a. Memahami pentingnya manajemen hubungan dengan pemasok dalam konteks rantai pasok dan bagaimana membangun hubungan yang saling menguntungkan. b. Mengidentifikasi berbagai jenis kontrak dan perjanjian dalam manajemen rantai pasok, seperti kontrak jangka panjang dan jangka pendek. c. Menilai risiko dan	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep manajemen hubungan dengan pemasok dan perannya dalam rantai pasok. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi berbagai jenis kontrak yang diterapkan dalam manajemen rantai pasok. c. Mahasiswa dapat menganalisis risiko yang terkait dengan hubungan dengan pemasok dan mengusulkan solusi mitigasi risiko.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Ceramah dengan studi kasus mengenai hubungan dengan pemasok dan jenis kontrak dalam rantai pasok. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang manajemen hubungan dengan pemasok dan jenis kontrak. Menganalisis hubungan dengan pemasok pada perusahaan tertentu dan jenis kontrak yang digunakan.	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai manajemen hubungan dengan pemasok dan jenis kontrak yang digunakan dalam rantai pasok. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mengenai manajemen hubungan dengan pemasok dan jenis kontrak. Menyusun analisis tertulis tentang risiko	Materi Pembelajaran: a. Konsep dasar manajemen hubungan dengan pemasok dan pentingnya membangun hubungan jangka panjang. b. Jenis-jenis kontrak dalam manajemen rantai pasok: kontrak jangka pendek dan panjang, serta strategi negosiasi. c. Analisis risiko dalam hubungan dengan pemasok dan cara mitigasi risiko. Pustaka: Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain	5%

	peluang dalam hubungan dengan pemasok serta merancang strategi untuk memitigasi risiko tersebut.			Diskusi kelompok mengenai tantangan dan solusi dalam membangun hubungan dengan pemasok serta mengelola risiko. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	yang dihadapi dalam hubungan dengan pemasok dan cara mitigasi risiko tersebut. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Management (5th ed.). Pearson Education. Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C., & Patterson, J. L. (2015). Purchasing and Supply Chain Management (6th ed.). Cengage Learning. Harland, C. M., Zheng, J., & Lamming, R. C. (2005). An Overview of Supply Chain Relationship Management: A Strategic Perspective. International Journal of Logistics Management.	
6	a. Memahami konsep manajemen risiko dalam rantai pasok dan mengidentifikasi berbagai jenis risiko yang dapat mempengaruhi kinerja rantai pasok. b. Menggunakan teknik-teknik mitigasi risiko untuk mengurangi dampak negatif yang disebabkan oleh ketidakpastian dalam rantai pasok. c. Menganalisis dan merancang strategi	a. Mahasiswa dapat menjelaskan berbagai jenis risiko dalam rantai pasok, termasuk risiko strategis, operasional, dan keuangan. b. Mahasiswa mampu menerapkan teknik mitigasi risiko dalam kasus nyata yang terjadi dalam manajemen rantai pasok. c. Mahasiswa dapat merancang strategi untuk mengelola dan mengurangi dampak risiko dalam rantai pasok.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Ceramah dengan studi kasus mengenai manajemen risiko dan teknik mitigasi risiko dalam rantai pasok. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang manajemen risiko dan teknik mitigasi yang dapat diterapkan dalam rantai pasok. Menganalisis risiko pada perusahaan dan merancang strategi mitigasi yang sesuai. Diskusi kelompok tentang tantangan yang dihadapi dalam manajemen risiko	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai manajemen risiko dalam rantai pasok dan teknik mitigasi yang digunakan dalam praktik. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mengenai risiko dalam rantai pasok dan teknik mitigasi. Menyusun analisis tertulis tentang risiko dalam rantai pasok dan cara mitigasi risiko yang diterapkan dalam perusahaan tertentu.	Materi Pembelajaran: - Konsep dasar manajemen risiko dalam rantai pasok. - Jenis-jenis risiko dalam rantai pasok: risiko strategis, operasional, keuangan, dan risiko dari faktor eksternal. - Teknik mitigasi risiko: diversifikasi pemasok, asuransi, kontrak fleksibel, penggunaan teknologi, dan lainnya. - Studi kasus mengenai penerapan manajemen risiko dalam berbagai industri. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P.	5%

	manajemen risiko untuk mengelola risiko dalam rantai pasok secara lebih efektif dan efisien.			dan solusi mitigasi yang dapat diterapkan. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	(2016). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (6th ed.). Pearson Education. Stevenson, W. J. (2018). Operations Management (13th ed.). McGraw-Hill Education. Hopp, W. J., & Spearman, M. L. (2008). Factory Physics (3rd ed.). Waveland Press.	
7	a. Memahami konsep keberlanjutan dalam rantai pasok dan pentingnya praktik berkelanjutan dalam pengelolaan rantai pasok. b. Mengidentifikasi berbagai isu keberlanjutan dalam rantai pasok, seperti penggunaan bahan baku ramah lingkungan, pengurangan emisi karbon, dan penerapan prinsip ekonomi sirkular. c. Menganalisis dan merancang strategi	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya keberlanjutan dalam rantai pasok dan berbagai isu terkait. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan memberikan solusi terhadap masalah keberlanjutan yang dihadapi dalam rantai pasok. c. Mahasiswa dapat merancang strategi keberlanjutan dalam rantai pasok yang memperhatikan aspek sosial, lingkungan, dan ekonomi.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Ceramah dengan studi kasus mengenai keberlanjutan dalam rantai pasok dan strategi implementasinya. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang keberlanjutan dalam rantai pasok dan tantangan yang dihadapi. Menganalisis perusahaan yang telah mengimplementasikan praktik keberlanjutan dalam rantai pasok mereka. Diskusi kelompok tentang tantangan dalam menerapkan keberlanjutan dan solusi	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai keberlanjutan dalam rantai pasok, dengan fokus pada contoh penerapan yang sukses. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mengenai isu keberlanjutan dan penerapannya dalam rantai pasok. Menyusun analisis tertulis mengenai strategi keberlanjutan yang diterapkan dalam rantai pasok pada perusahaan tertentu. Estimasi Waktu: 1-2	Materi Pembelajaran: a. Konsep keberlanjutan dalam rantai pasok dan pentingnya praktik berkelanjutan. b. Isu-isu keberlanjutan dalam rantai pasok: penggunaan bahan baku ramah lingkungan, pengurangan emisi karbon, dan prinsip ekonomi sirkular. c. Studi kasus mengenai perusahaan yang telah berhasil mengimplementasikan keberlanjutan dalam rantai pasok mereka. Pustaka: Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson Education. Carter, C. R., & Rogers, D. S. (2008). "A Framework of Sustainable Supply Chain	5%

	keberlanjutan dalam rantai pasok untuk meningkatkan kinerja sosial, lingkungan, dan ekonomi.			yang dapat diterapkan. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Management: Moving Toward New Theory." International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 38(5), 360-387. Seuring, S., & Müller, M. (2008). "From a Literature Review to a Conceptual Framework for Sustainable Supply Chain Management." Journal of Cleaner Production, 16(15), 1699-1710.	
8	a. Mengintegrasikan konsep-konsep dasar manajemen rantai pasok yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. b. Menerapkan pengetahuan tentang strategi rantai pasok, manajemen persediaan, distribusi, dan manajemen risiko dalam berbagai skenario yang dihadapi oleh perusahaan. c. Menilai keberlanjutan dalam rantai pasok serta kemampuan merancang solusi	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar dan strategi manajemen rantai pasok. b. Mahasiswa dapat menerapkan teknik-teknik dalam manajemen persediaan dan distribusi yang telah dipelajari. c. Mahasiswa mampu menganalisis masalah yang dihadapi dalam rantai pasok dan mengusulkan solusi berbasis teori yang telah dipelajari. d. Mahasiswa dapat mengidentifikasi dan merancang strategi mitigasi risiko dalam rantai pasok.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Ujian Tertulis (UTS): Menggunakan soal pilihan ganda dan esai untuk menguji pemahaman dan penerapan materi yang telah dipelajari.	Bentuk Pembelajaran: Pembahasan materi review dan persiapan UTS. Metode Pembelajaran: Ceramah, diskusi, latihan soal, dan simulasi studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diharapkan mempersiapkan materi UTS dengan membaca ulang topik-topik yang telah diajarkan. Latihan soal dan simulasi studi kasus yang melibatkan berbagai elemen dalam manajemen rantai pasok. Diskusi kelompok untuk membahas soal-soal UTS dan pemecahan masalah rantai pasok yang diberikan.	Bentuk Pembelajaran: Video pembelajaran review UTS dan pembahasan materi penting yang perlu dikuasai mahasiswa. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman tentang materi yang akan diuji dalam UTS. Mempersiapkan diskusi tentang strategi manajemen rantai pasok berdasarkan topik yang telah dibahas. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Materi yang diujikan dalam UTS mencakup: a. Konsep Dasar Manajemen Rantai Pasok: Definisi, tujuan, dan fungsi rantai pasok. b. Strategi Pengelolaan Pasokan: JIT, Vendor Managed Inventory (VMI), dan lain-lain. c. Manajemen Persediaan: Model-model perencanaan persediaan seperti EOQ dan ROP. d. Distribusi dalam Rantai Pasok: Strategi distribusi dan peran logistik. e. Manajemen Risiko dalam Rantai Pasok: Identifikasi risiko dan teknik mitigasi. f. Keberlanjutan dalam Rantai Pasok: Isu sosial, lingkungan, dan ekonomi dalam pengelolaan rantai pasok.	10%

	yang efektif dan efisien untuk berbagai tantangan yang ada dalam manajemen rantai pasok.			Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.		Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2016). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (6th ed.). Pearson Education. Stevenson, W. J. (2018). Operations Management (13th ed.). McGraw-Hill Education. Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson Education. Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008). Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies (3rd ed.). McGraw-Hill.	
9	a. Memahami peran teknologi dalam manajemen rantai pasok, termasuk sistem ERP (Enterprise Resource Planning), WMS (Warehouse Management System), dan IoT (Internet of Things). b. Menilai keuntungan dan tantangan yang dihadirkan oleh teknologi dalam meningkatkan efisiensi rantai	a. Mahasiswa dapat menjelaskan bagaimana teknologi, seperti ERP, WMS, dan IoT, digunakan dalam manajemen rantai pasok. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi tantangan dan peluang yang terkait dengan penggunaan teknologi dalam rantai pasok. c. Mahasiswa dapat merancang solusi berbasis teknologi	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Ceramah dengan studi kasus mengenai penerapan teknologi dalam manajemen rantai pasok dan dampaknya terhadap efisiensi operasional. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang teknologi yang digunakan dalam manajemen rantai pasok. Menganalisis bagaimana	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai teknologi dalam manajemen rantai pasok, seperti ERP, WMS, dan IoT. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mengenai penerapan teknologi dalam manajemen rantai pasok.	Materi Pembelajaran: a. Peran teknologi dalam manajemen rantai pasok: ERP, WMS, IoT. b. Keuntungan dan tantangan penggunaan teknologi dalam rantai pasok. c. Studi kasus mengenai perusahaan yang sukses menerapkan teknologi dalam manajemen rantai pasok. Pustaka:	5%

	pasok. c. Menganalisis penerapan teknologi dalam rantai pasok dengan menggunakan studi kasus perusahaan yang sukses menerapkannya.	untuk mengatasi masalah yang dihadapi dalam rantai pasok.		teknologi dapat meningkatkan efisiensi rantai pasok pada perusahaan yang telah ditentukan. Diskusi kelompok tentang tantangan dalam penerapan teknologi dan solusi untuk mengatasinya. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	Menyusun analisis tertulis mengenai penerapan teknologi pada perusahaan dan dampaknya terhadap kinerja rantai pasok. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C., & Patterson, J. L. (2015). <i>Purchasing and Supply Chain Management</i> (6th ed.). Cengage Learning. Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply Chain Management</i> (5th ed.). Pearson Education. La Londe, B. J., & Masters, J. M. (1994). <i>Emerging Logistics Strategies: Blueprints for the Next Century</i>. <i>International Journal of Physical Distribution & Logistics Management</i>, 24(6), 35-50.	
10	a. Memahami konsep manajemen rantai pasok global, termasuk tantangan dan peluang yang dihadapi oleh perusahaan yang beroperasi dalam lingkungan global. b. Mengidentifikasi berbagai faktor yang mempengaruhi rantai pasok global, seperti kebijakan perdagangan internasional, regulasi, dan perbedaan	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya manajemen rantai pasok global dalam konteks perdagangan internasional. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam manajemen rantai pasok global dan cara menghadapinya. c. Mahasiswa mampu merancang strategi manajemen rantai pasok yang dapat diimplementasikan di tingkat global, dengan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Ceramah dengan studi kasus mengenai manajemen rantai pasok global dan faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi keputusan rantai pasok. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang manajemen rantai pasok global dan faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi. Menganalisis perusahaan yang beroperasi secara	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai manajemen rantai pasok global, dengan fokus pada contoh kasus perusahaan multinasional. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mengenai manajemen rantai pasok global dan tantangan yang dihadapi.	Materi Pembelajaran: a. Konsep manajemen rantai pasok global dan pengelolaan pasokan di pasar internasional. b. Faktor-faktor yang mempengaruhi rantai pasok global: kebijakan perdagangan internasional, regulasi, dan perbedaan budaya. c. Tantangan yang dihadapi dalam rantai pasok global, termasuk perubahan permintaan, fluktuasi mata uang, dan ketergantungan pada pemasok global.	5%

	budaya. c. Menganalisis dan merancang strategi untuk mengelola rantai pasok dalam konteks global, dengan mempertimbangkan faktor-faktor eksternal yang memengaruhi.	mempertimbangkan berbagai faktor eksternal yang mempengaruhi.		global dan tantangan yang mereka hadapi dalam mengelola rantai pasok. Diskusi kelompok mengenai penerapan strategi manajemen rantai pasok yang efisien dalam konteks global. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	Menyusun analisis tertulis mengenai strategi manajemen rantai pasok yang diterapkan oleh perusahaan global. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	d. Studi kasus mengenai perusahaan multinasional yang sukses mengelola rantai pasok global mereka. Pustaka: Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson Education. Cavinato, J. L. (2004). Global Supply Chain Management. In Global Supply Chain Management and International Logistics. Thomson Learning. Kotabe, M., & Helsen, K. (2020). Global Marketing Management (9th ed.). Wiley.	
11	a. Memahami pentingnya kolaborasi antara pihak-pihak yang terlibat dalam rantai pasok, seperti pemasok, produsen, distributor, dan pengecer, untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas rantai pasok. b. Mengidentifikasi berbagai bentuk kemitraan dan	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep kolaborasi dalam rantai pasok dan pentingnya hubungan yang saling menguntungkan antara semua pihak yang terlibat. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi berbagai bentuk kemitraan dan aliansi strategis dalam rantai pasok.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Ceramah dengan studi kasus mengenai kolaborasi dalam rantai pasok dan bagaimana kemitraan dapat meningkatkan kinerja rantai pasok. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang kolaborasi dalam rantai pasok dan pentingnya	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai kemitraan dan kolaborasi dalam rantai pasok, dengan fokus pada contoh perusahaan yang berhasil menerapkan strategi kolaborasi. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa:	Materi Pembelajaran: a. Konsep dasar kolaborasi dalam rantai pasok dan bagaimana membangun hubungan yang saling menguntungkan antar pihak-pihak yang terlibat. b. Jenis-jenis kemitraan dalam rantai pasok: aliansi strategis, integrasi vertikal, dan kemitraan jangka panjang.	5%

	kolaborasi dalam rantai pasok, termasuk aliansi strategis dan integrasi vertikal. c. Menganalisis dan merancang strategi kolaborasi dalam rantai pasok untuk mencapai tujuan bersama dan meningkatkan daya saing perusahaan.	c. Mahasiswa mampu merancang strategi kolaborasi yang dapat diterapkan dalam konteks rantai pasok untuk mencapai tujuan bersama.		hubungan kemitraan dalam meningkatkan efisiensi. Menganalisis perusahaan yang menerapkan kemitraan dan kolaborasi dalam rantai pasok mereka. Diskusi kelompok mengenai tantangan yang dihadapi dalam membangun kolaborasi dan solusi yang dapat diterapkan. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mengenai kolaborasi dalam rantai pasok. Menyusun analisis tertulis mengenai penerapan kemitraan dalam rantai pasok di perusahaan tertentu dan dampaknya terhadap kinerja. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	c. Studi kasus mengenai perusahaan yang berhasil menerapkan kemitraan dalam rantai pasok mereka untuk mencapai tujuan bersama dan meningkatkan daya saing. Pustaka: Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson Education. Mentzer, J. T., & Moon, M. A. (2004). Supply Chain Management: From Vision to Implementation. Sage Publications. Lamming, R. C., & Harrison, A. (1996). The Supply Chain Management Handbook. FT Prentice Hall.	
12	a. Memahami pentingnya pengukuran kinerja dalam rantai pasok dan bagaimana mengukur efisiensi dan efektivitas dari operasi rantai pasok. b. Mengetahui berbagai metrik dan indikator kinerja yang digunakan untuk	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya pengukuran kinerja dalam manajemen rantai pasok dan dampaknya terhadap kinerja perusahaan. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi dan menggunakan berbagai metrik dan indikator kinerja yang relevan dalam	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Ceramah dengan studi kasus mengenai pengukuran kinerja dalam rantai pasok dan penerapannya dalam perusahaan nyata. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang pengukuran kinerja	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai pengukuran kinerja dalam rantai pasok, dengan fokus pada penggunaan metrik dan indikator yang tepat. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa:	Materi Pembelajaran: a. Pengukuran kinerja dalam rantai pasok dan pentingnya evaluasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas. b. Metrik dan indikator kinerja yang digunakan dalam rantai pasok: Lead Time, Inventory Turnover, Fill Rate, Cost-to-Serve, dan	5%

	menilai kinerja rantai pasok, seperti Lead Time, Inventory Turnover, dan Fill Rate. c. Menganalisis dan merancang sistem pengukuran kinerja yang tepat untuk memastikan tujuan rantai pasok tercapai dengan optimal.	rantai pasok. c. Mahasiswa mampu merancang sistem pengukuran kinerja yang efektif untuk perusahaan, dengan mempertimbangan tujuan dan tantangan yang ada.		dalam rantai pasok dan metrik yang digunakan. Menganalisis bagaimana perusahaan mengukur kinerja rantai pasok mereka dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Diskusi kelompok mengenai tantangan yang dihadapi dalam pengukuran kinerja dan solusi yang dapat diterapkan. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mengenai pengukuran kinerja dan metrik yang digunakan dalam rantai pasok. Menyusun analisis tertulis tentang penerapan pengukuran kinerja dalam rantai pasok pada perusahaan dan dampaknya terhadap kinerja operasional. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	lainnya. c. Studi kasus mengenai penerapan pengukuran kinerja di perusahaan untuk meningkatkan hasil operasional. Pustaka: Beamon, B. M. (1999). "Measuring Supply Chain Performance." <i>International Journal of Operations & Production Management</i>, 19(3), 275-292. Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply Chain Management</i> (5th ed.). Pearson Education. Lambert, D. M., & Stock, J. R. (2001). <i>Strategic Logistics Management</i> (4th ed.). McGraw-Hill.	
13	a. Memahami peran inovasi dan teknologi baru dalam manajemen rantai pasok untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi. b. Mengidentifikasi teknologi terbaru yang dapat diimplementasikan dalam rantai pasok, seperti Blockchain, Big Data, dan	a. Mahasiswa dapat menjelaskan teknologi terbaru yang dapat digunakan dalam manajemen rantai pasok dan bagaimana teknologi tersebut dapat meningkatkan efisiensi dan daya saing. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi tantangan dalam penerapan teknologi baru	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Ceramah dengan studi kasus mengenai penerapan teknologi baru dalam manajemen rantai pasok dan dampaknya terhadap kinerja operasional. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang teknologi terbaru yang digunakan dalam	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai teknologi terbaru yang dapat diterapkan dalam manajemen rantai pasok. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mengenai penerapan	Materi Pembelajaran: a. Teknologi terbaru dalam manajemen rantai pasok: Blockchain, Big Data, dan Artificial Intelligence (AI). b. Manfaat dan tantangan yang dihadapi dalam penerapan teknologi baru dalam rantai pasok. c. Studi kasus mengenai penerapan teknologi terbaru pada rantai pasok	5%

	Artificial Intelligence (AI). c. Menganalisis dan merancang penerapan teknologi terbaru dalam rantai pasok untuk menyelesaikan masalah dan mengoptimalkan kinerja.	dalam rantai pasok dan merancang solusi untuk mengatasi tantangan tersebut. c. Mahasiswa dapat menganalisis kasus penggunaan teknologi terbaru dalam rantai pasok dan merancang penerapannya pada perusahaan.		manajemen rantai pasok. Menganalisis penerapan teknologi terbaru seperti Blockchain, Big Data, dan AI pada perusahaan tertentu dan dampaknya. Diskusi kelompok mengenai penerapan dan tantangan dalam mengadopsi teknologi baru dalam rantai pasok. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	teknologi terbaru dalam rantai pasok. Menyusun analisis tertulis mengenai tantangan yang dihadapi dalam penerapan teknologi baru pada rantai pasok dan solusi yang dapat diterapkan. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	dan dampaknya terhadap efisiensi dan daya saing. Pustaka: Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin and Other Cryptocurrencies is Changing the World. Penguin. McKinsey & Company (2019). How Artificial Intelligence is Transforming Supply Chain Management. McKinsey Insights. Choi, T. M., & Cheng, T. C. E. (2020). Big Data and Supply Chain Management: Theoretical and Practical Perspectives. Springer.	
14	a. Memahami konsep manajemen rantai pasok yang adaptif dan bagaimana rantai pasok dapat menanggapi perubahan pasar yang cepat, fluktuasi permintaan, atau gangguan eksternal. b. Mengidentifikasi faktor-faktor yang	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep rantai pasok yang adaptif dan mengapa hal tersebut penting dalam kondisi pasar yang dinamis. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan adaptasi rantai pasok terhadap gangguan pasar atau perubahan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Ceramah dengan studi kasus mengenai rantai pasok yang adaptif dan pentingnya kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan pasar dan gangguan eksternal. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang rantai pasok yang	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai manajemen rantai pasok yang adaptif, dengan fokus pada penerapan strategi adaptasi di perusahaan-perusahaan yang beroperasi di pasar yang dinamis. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa:	Materi Pembelajaran: a. Konsep dasar rantai pasok yang adaptif dan pentingnya fleksibilitas dalam desain rantai pasok. b. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan adaptasi rantai pasok, seperti fleksibilitas sumber daya, teknologi, dan manajemen risiko. c. Studi kasus mengenai perusahaan yang	5%

	mempengaruhi kemampuan adaptasi rantai pasok, seperti fleksibilitas dalam desain rantai pasok dan manajemen risiko. c. Menganalisis dan merancang strategi rantai pasok yang adaptif untuk menghadapi dinamika pasar yang cepat dan tidak terduga.	permintaan. c. Mahasiswa dapat merancang strategi adaptasi rantai pasok yang efisien dalam menghadapi perubahan pasar yang cepat dan tantangan eksternal lainnya.		adaptif dan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuannya untuk beradaptasi. Menganalisis perusahaan yang berhasil mengimplementasikan rantai pasok adaptif dalam menghadapi perubahan dan tantangan pasar. Diskusi kelompok mengenai solusi untuk menciptakan rantai pasok yang lebih fleksibel dan responsif terhadap perubahan pasar. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mengenai konsep rantai pasok yang adaptif dan penerapannya dalam dunia bisnis. Menyusun analisis tertulis tentang bagaimana suatu perusahaan dapat merancang dan mengimplementasikan strategi rantai pasok yang adaptif berdasarkan faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	berhasil mengelola rantai pasok yang responsif terhadap gangguan eksternal dan perubahan pasar. Pustaka: Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson Education. Ponomarev, S. Y., & Holcomb, M. C. (2009). "Understanding the Concept of Supply Chain Resilience." International Journal of Logistics Management, 20(1), 124-143. Sheffi, Y. (2007). The Resilient Enterprise: Overcoming Vulnerability for Competitive Advantage. MIT Press.	
15	a. Mengevaluasi keseluruhan konsep manajemen rantai pasok yang telah dipelajari selama mata kuliah. b. Menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk merancang strategi rantai pasok yang efektif dan efisien dalam	a. Mahasiswa dapat mengintegrasikan seluruh konsep yang telah dipelajari dalam manajemen rantai pasok. b. Mahasiswa dapat merancang solusi berbasis teori dan praktik untuk masalah yang dihadapi dalam rantai pasok. c. Mahasiswa dapat mempresentasikan strategi yang	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Review dan diskusi mengenai keseluruhan materi yang telah dipelajari. Metode Pembelajaran: Ceramah, diskusi kelompok, presentasi. Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa mempersiapkan presentasi mengenai strategi manajemen rantai pasok yang	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar yang merangkum materi yang telah dibahas sepanjang perkuliahan. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis review. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis review untuk menguji pemahaman	Materi Pembelajaran: a. Review keseluruhan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam manajemen rantai pasok: pengelolaan pasokan, distribusi, manajemen persediaan, risiko, kolaborasi, dan keberlanjutan. b. Pembahasan tentang penerapan teori-teori manajemen rantai pasok dalam situasi nyata dan tantangan	10%

	menghadapi tantangan dunia bisnis saat ini. c. Mempresentasikan hasil analisis dan solusi yang dapat diterapkan pada masalah nyata yang dihadapi perusahaan dalam rantai pasok mereka.	dirancang dengan jelas, logis, dan aplikatif.		dirancang untuk perusahaan tertentu. Diskusi tentang tantangan dan solusi yang dapat diterapkan dalam manajemen rantai pasok. Persiapan untuk UAS dengan mengulang materi yang telah dipelajari dan mendiskusikan penerapannya dalam kasus nyata. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	keseluruhan materi mata kuliah. Menyusun analisis tertulis tentang penerapan strategi rantai pasok yang telah dipelajari di perusahaan yang relevan. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	yang sering dihadapi. Pustaka: Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson Education. Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008). Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies (3rd ed.). McGraw-Hill. Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). Operations Management (12th ed.). Pearson Education.	
16	a. Mengevaluasi seluruh konsep yang telah dipelajari dalam manajemen rantai pasok dan mengintegrasikannya dalam suatu kasus nyata. b. Menerapkan strategi yang tepat untuk mengatasi tantangan dalam manajemen rantai pasok pada perusahaan yang menghadapi masalah tertentu.	a. Mahasiswa dapat mengintegrasikan konsep-konsep manajemen rantai pasok yang telah dipelajari dan mengaplikasikannya dalam memecahkan masalah yang diberikan. b. Mahasiswa dapat merancang dan mengusulkan strategi rantai pasok yang efektif untuk perusahaan yang menghadapi masalah kompleks. c. Mahasiswa dapat menyajikan solusi dengan cara yang	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Ujian Akhir Semester (UAS): Menggunakan soal pilihan ganda dan esai untuk menguji pemahaman dan penerapan seluruh materi yang telah dipelajari selama perkuliahan.	Bentuk Pembelajaran: Review keseluruhan materi yang telah dipelajari dan persiapan untuk UAS. Metode Pembelajaran: Ceramah, diskusi, latihan soal, dan simulasi studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diharapkan mempersiapkan diri untuk UAS dengan mengulang materi yang telah dipelajari dan mendiskusikan penerapannya dalam studi kasus.	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar yang merangkum keseluruhan materi dan memberikan panduan untuk menyelesaikan UAS. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis review. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis review untuk menguji pemahaman keseluruhan materi mata kuliah. Menyusun analisis	Materi yang diujikan dalam UAS mencakup: a. Pengelolaan Pasokan: Strategi pengelolaan pasokan, JIT, Vendor Managed Inventory (VMI), dan lainnya. b. Manajemen Persediaan: Model-model perencanaan persediaan, seperti EOQ, ROP, dan sistem manajemen persediaan lainnya. c. Distribusi dalam Rantai Pasok: Strategi distribusi dan logistik yang digunakan dalam rantai pasok.	15%

	c. Menganalisis dan memberikan solusi berbasis teori terhadap permasalahan kompleks yang terjadi dalam rantai pasok dan memastikan solusi tersebut dapat meningkatkan kinerja operasional dan efisiensi rantai pasok.	jelas, logis, dan aplikatif.		Diskusi kelompok untuk membahas solusi yang diusulkan dalam studi kasus dan menyiapkan presentasi untuk UAS. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	tertulis tentang penerapan teori-teori manajemen rantai pasok dalam kasus nyata. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	d. Manajemen Risiko dalam Rantai Pasok: Identifikasi dan mitigasi risiko yang terjadi dalam rantai pasok. e. Keberlanjutan dalam Rantai Pasok: Implementasi praktik berkelanjutan dalam rantai pasok, seperti pengurangan emisi dan pemilihan sumber daya ramah lingkungan. f. Teknologi dalam Rantai Pasok: Penerapan teknologi terbaru seperti Blockchain, Big Data, dan IoT dalam rantai pasok. g. Kolaborasi dan Kemitraan dalam Rantai Pasok: Pentingnya kolaborasi antara berbagai pihak dalam rantai pasok dan bagaimana membangun kemitraan yang saling menguntungkan. Pustaka: Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson Education. Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008). Designing	

FORUM PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK

						and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies (3rd ed.). McGraw-Hill. Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). Operations Management (12th ed.). Pearson Education.	

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Pemodelan Sistem	6TLMKK330	Teknik	3	SKS	5	23/08/2024
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		(M. ABYAN)	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas konsep dan teknik dasar dalam pemodelan sistem yang digunakan untuk menganalisis dan merancang sistem kompleks. Mahasiswa akan mempelajari berbagai pendekatan pemodelan, termasuk pemodelan matematis, simulasi, dan sistem dinamis. Topik yang dibahas meliputi analisis sistem, representasi model, serta penggunaan perangkat lunak pemodelan untuk memecahkan masalah dunia nyata. Melalui studi kasus dan proyek praktis, mahasiswa diharapkan dapat memahami cara mengembangkan model yang efektif untuk mendukung pengambilan keputusan dalam berbagai bidang, seperti rekayasa, manajemen, dan ekonomi. This course covers the fundamental concepts and techniques of system modeling used to analyze and design complex systems. Students will learn various modeling approaches, including mathematical modeling, simulation, and dynamic systems. Topics discussed include system analysis, model representation, and the use of modeling software to solve real-world problems. Through case studies and practical projects, students are expected to understand how to develop effective models to support decision-making in various fields, such as engineering, management, and economics.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Mampu menerapkan berbagai pendekatan pemodelan sistem untuk menganalisis dan merancang sistem kompleks dalam berbagai bidang, seperti rekayasa, manajemen, dan ekonomi.					
	CPL04	Mampu berkomunikasi secara efektif dalam merancang dan mempresentasikan solusi berbasis model untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat dalam konteks sistem yang kompleks.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK031	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar sistem dan pemodelan sistem, serta memahami peranannya dalam analisis dan desain sistem.					CPL03
	CPMK032	Mahasiswa dapat menggambarkan dan menganalisis model sistem dinamis menggunakan diagram alir dan persamaan diferensial untuk menggambarkan hubungan antar variabel dalam sistem.					CPL03
		CPMK033	Mahasiswa dapat membuat dan menyelesaikan model matematis menggunakan teknik analitis untuk menganalisis hubungan antar variabel dalam sistem.				

	2. Laplace, P. S. (2003). A Philosophical Essay on Probabilities. Dover Publications. 3. Vogel, H., & Ebeling, W. (2013). Complexity and System Modeling. Springer.	
Media Pembelajaran	Software:	
	-	Hardware : Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching	
Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Memahami konsep dasar sistem dan pemodelan sistem serta peranannya dalam analisis dan desain sistem. b. Mengenal berbagai jenis model yang digunakan dalam pemodelan sistem, seperti model matematis,	a. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi dan konsep dasar dalam pemodelan sistem. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis model yang digunakan dalam pemodelan sistem dan aplikasinya dalam analisis sistem. c. Mahasiswa dapat menjelaskan elemen-elemen penting dalam	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Ceramah dengan ilustrasi dan studi kasus mengenai konsep dasar sistem dan pemodelan sistem. Metode Pembelajaran: Ceramah, diskusi kelas, dan studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi mengenai dasar-dasar pemodelan sistem dan konsep-konsep yang	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar untuk menjelaskan konsep dasar pemodelan sistem dan penerapannya. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis online untuk menguji pemahaman mengenai konsep-konsep dasar yang dibahas dalam kuliah.	Materi Pembelajaran: a. Definisi dan konsep dasar sistem dan pemodelan sistem. b. Jenis-jenis model dalam pemodelan sistem: model matematis, simulasi, dan sistem dinamis. c. Elemen-elemen dalam sistem: komponen, hubungan antar komponen, dan dinamika sistem. Pustaka:	5%

	simulasi, dan sistem dinamis. c. Mengidentifikasi dan memahami elemen-elemen penting dalam sistem, seperti komponen, hubungan antar komponen, dan dinamika sistem.	sistem dan cara model digunakan untuk memahami sistem tersebut.		terkait. Diskusi mengenai contoh sistem nyata dan bagaimana model digunakan untuk menganalisisnya. Penugasan individu untuk menggambarkan model sistem sederhana. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	Diskusi tertulis tentang penerapan pemodelan sistem dalam analisis masalah dunia nyata. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Sterman, J. D. (2000). <i>Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World</i> . McGraw-Hill Education. Allen, P. M. (2008). <i>Introduction to Systems Thinking</i> . Dow Publishing. Forrester, J. W. (1961). <i>Industrial Dynamics</i> . MIT Press.	
2	a. Memahami pendekatan sistem dinamis dan bagaimana pendekatan ini digunakan untuk memodelkan sistem yang berubah seiring waktu. b. Menggunakan diagram alir dan persamaan diferensial untuk menggambarkan hubungan antar variabel dalam sistem dinamis. c. Menganalisis dan merancang model sistem dinamis untuk memecahkan masalah yang melibatkan umpan balik dan keterlambatan dalam sistem.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar sistem dinamis dan aplikasinya dalam pemodelan sistem. b. Mahasiswa mampu menggambarkan hubungan antar variabel dalam model sistem dinamis menggunakan diagram alir. c. Mahasiswa dapat merancang dan menganalisis model sistem dinamis dengan persamaan diferensial untuk masalah tertentu.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah ceramah dengan contoh-contoh nyata dari pemodelan sistem dinamis. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membaca tentang sistem dinamis dan penerapannya dalam berbagai bidang. Menyelesaikan tugas individu yang mencakup pembuatan diagram alir untuk model sistem dinamis. Diskusi kelompok mengenai penerapan sistem dinamis dalam berbagai industri (misalnya manufaktur, kesehatan, dll).	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai sistem dinamis dan penerapan diagram alir serta persamaan diferensial. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mahasiswa mengenai konsep-konsep dasar sistem dinamis dan diagram alir. Menyusun analisis tertulis tentang penerapan sistem dinamis pada suatu sistem nyata. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Materi Pembelajaran: a. Konsep dasar sistem dinamis, umpan balik positif dan negatif, dan keterlambatan dalam sistem. b. Penggunaan diagram alir untuk menggambarkan hubungan antar variabel dalam sistem dinamis. c. Penerapan persamaan diferensial untuk memodelkan perubahan dalam sistem dinamis. Pustaka: Sterman, J. D. (2000). <i>Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World</i> . McGraw-Hill Education. Forrester, J. W. (1961). <i>Industrial Dynamics</i> . MIT	5%

				Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.		Press. Alessi, S., & Tretter, D. (2007). System Dynamics: Modeling and Simulation of Complex Systems. Wiley.	
3	a. Memahami konsep pemodelan matematis dan bagaimana penerapannya dalam pemodelan sistem. b. Menggunakan persamaan matematika untuk menggambarkan perilaku sistem dan hubungan antar variabel dalam model. c. Menganalisis model matematis menggunakan teknik analitis atau numerik untuk memprediksi perilaku sistem di masa depan.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar pemodelan matematis dan aplikasinya dalam pemodelan sistem. b. Mahasiswa dapat membuat persamaan matematis untuk menggambarkan hubungan antar variabel dalam sistem. c. Mahasiswa mampu menyelesaikan model matematis menggunakan teknik analitis atau numerik.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah ceramah dengan penjelasan tentang pemodelan matematis dan penerapannya dalam pemodelan sistem. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang pemodelan matematis dan bagaimana persamaan matematika digunakan untuk menggambarkan sistem. Menyelesaikan tugas individu yang melibatkan pembuatan model matematis untuk sistem tertentu. Diskusi kelompok tentang bagaimana model matematis dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam berbagai bidang, seperti manufaktur, logistik, atau ekonomi. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai pemodelan matematis dan penggunaannya dalam sistem dinamis. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mahasiswa mengenai konsep pemodelan matematis. Menyusun analisis tertulis tentang penerapan pemodelan matematis pada suatu sistem dunia nyata dan bagaimana model tersebut dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Materi Pembelajaran: a. Konsep dasar pemodelan matematis dan cara penggunaannya untuk menggambarkan sistem dan hubungan antar variabel. b. Teknik penyelesaian model matematis menggunakan pendekatan analitis atau numerik. c. Penerapan pemodelan matematis pada sistem nyata dalam berbagai bidang. Pustaka: Stermann, J. D. (2000). Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World. McGraw-Hill Education. Alessi, S., & Tretter, D. (2007). System Dynamics: Modeling and Simulation of Complex Systems. Wiley. Ross, S. M. (2014). Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists (5th ed.). Elsevier.	5%

4	a. Memahami teknik simulasi dalam pemodelan sistem dan bagaimana teknik ini digunakan untuk menganalisis sistem yang kompleks dan dinamis. b. Membangun dan menganalisis model simulasi menggunakan perangkat lunak simulasi untuk memprediksi perilaku sistem dalam kondisi yang bervariasi. c. Menilai hasil simulasi dan menginterpretasikan output untuk memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi dalam sistem.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar simulasi dan bagaimana teknik ini diterapkan dalam pemodelan sistem. b. Mahasiswa dapat membangun model simulasi menggunakan perangkat lunak yang sesuai dan menganalisis hasil simulasi. c. Mahasiswa dapat menginterpretasikan hasil simulasi dan memberikan rekomendasi berdasarkan analisis yang dilakukan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah ceramah dengan latihan langsung mengenai teknik simulasi dan aplikasinya menggunakan perangkat lunak. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, latihan praktik. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi mengenai teknik simulasi dalam pemodelan sistem. Menyelesaikan tugas individu yang melibatkan pembuatan model simulasi menggunakan perangkat lunak (misalnya, Simulink, AnyLogic, Arena). Diskusi kelompok mengenai tantangan yang dihadapi dalam membangun model simulasi dan bagaimana menginterpretasikan hasil simulasi. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai dasar-dasar teknik simulasi dan penggunaan perangkat lunak simulasi. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mahasiswa tentang teknik simulasi dalam pemodelan sistem. Tugas tertulis untuk menganalisis hasil simulasi yang telah dilakukan dalam tugas individu dan menjelaskan langkah-langkah yang diambil dalam membangun model tersebut. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Materi Pembelajaran: a. Teknik dasar simulasi dalam pemodelan sistem: jenis simulasi, pendekatan deterministik dan stokastik, dan penggunaan perangkat lunak simulasi. b. Perangkat lunak simulasi yang umum digunakan, seperti Simulink, AnyLogic, dan Arena. c. Penggunaan simulasi untuk menganalisis sistem dinamis dan kompleks, serta cara menginterpretasikan hasilnya. Pustaka: Banks, J., Carson, J. S., & Nelson, B. L. (2010). <i>Discrete-Event System Simulation</i> (5th ed.). Pearson Education. Law, A. M. (2014). <i>Simulation Modeling and Analysis</i> (5th ed.). McGraw-Hill Education. Kelton, W. D., Sadowski, R. P., & Sturrock, D. T. (2015). <i>Simulation with Arena</i> (6th ed.). McGraw-Hill Education.	5%
5	a. Memahami konsep model stok dan aliran dalam pemodelan	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar model stok dan aliran dan	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 –	Bentuk Pembelajaran: Kuliah ceramah dengan penjelasan tentang model stok dan aliran serta teknik-teknik yang	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai model stok dan aliran dan cara penerapannya	Materi Pembelajaran: a. Konsep dasar model stok dan aliran: pengertian stok dan	5%

	sistem serta penerapannya untuk menganalisis sistem yang melibatkan stok dan aliran variabel. b. Membangun dan menganalisis model stok dan aliran dengan menggunakan diagram stok dan aliran (Stock and Flow Diagrams) untuk menggambarkan dinamika sistem. c. Menggunakan perangkat lunak pemodelan sistem untuk memodelkan sistem stok dan aliran serta menganalisis hasilnya.	bagaimana model ini digunakan untuk menggambarkan dinamika sistem. b. Mahasiswa mampu membangun model stok dan aliran menggunakan diagram stok dan aliran. c. Mahasiswa dapat menganalisis hasil model stok dan aliran dan memberikan interpretasi terhadap dinamika sistem yang ditunjukkan.	55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	digunakan untuk memodelkan sistem tersebut. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, latihan praktik. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi mengenai model stok dan aliran, serta diagram stok dan aliran. Menyelesaikan tugas individu yang melibatkan pembuatan model stok dan aliran untuk sistem tertentu. Diskusi kelas mengenai bagaimana model stok dan aliran dapat digunakan untuk memahami sistem dunia nyata. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	menggunakan perangkat lunak pemodelan. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mahasiswa mengenai model stok dan aliran. Menyusun analisis tertulis tentang penerapan model stok dan aliran dalam sistem dunia nyata, serta cara menganalisis hasilnya. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	aliran, serta bagaimana keduanya berinteraksi dalam sistem dinamis. b. Penggunaan diagram stok dan aliran untuk menggambarkan dinamika sistem yang melibatkan stok dan aliran. c. Penerapan model stok dan aliran dalam berbagai bidang, seperti manajemen persediaan, sistem produksi, dan sistem ekologi. Pustaka: Sterman, J. D. (2000). Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World. McGraw-Hill Education. Alessi, S., & Tretter, D. (2007). System Dynamics: Modeling and Simulation of Complex Systems. Wiley. Forrester, J. W. (1961). Industrial Dynamics. MIT Press.	
6	a. Memahami konsep model sistem diskrit dan cara penggunaannya untuk menganalisis sistem yang beroperasi dalam langkah-langkah	a. Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan antara sistem dinamis dan sistem diskrit serta kegunaannya dalam pemodelan sistem. b. Mahasiswa mampu membangun model	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah ceramah dengan penjelasan tentang model sistem diskrit dan penerapannya menggunakan simulasi berbasis event. Metode Pembelajaran: Ceramah, latihan praktik,	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai model sistem diskrit dan bagaimana membangun model simulasi berbasis event. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran,	Materi Pembelajaran: a. Konsep dasar sistem diskrit dan perbedaan antara sistem diskrit dan sistem dinamis. b. Penggunaan simulasi berbasis event untuk menganalisis sistem	5%

	diskrit, seperti dalam sistem manufaktur atau logistik. b. Mengembangkan model sistem diskrit menggunakan pendekatan berbasis simulasi, seperti simulasi berbasis event. c. Menganalisis hasil simulasi sistem diskrit dan membuat keputusan berdasarkan data yang diperoleh dari simulasi tersebut.	sistem diskrit menggunakan perangkat lunak simulasi dan menginterpretasikan hasilnya. c. Mahasiswa dapat merancang solusi berbasis model sistem diskrit untuk memecahkan masalah dalam sistem dunia nyata.		studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang model sistem diskrit dan teknik simulasi berbasis event. Menyelesaikan tugas individu yang melibatkan pembuatan model sistem diskrit dengan perangkat lunak simulasi dan menganalisis hasilnya. Diskusi kelas mengenai bagaimana sistem diskrit digunakan dalam industri dan bagaimana model tersebut dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mahasiswa mengenai konsep dasar sistem diskrit dan teknik simulasi berbasis event. Menyusun analisis tertulis tentang penerapan model sistem diskrit pada suatu sistem dunia nyata dan bagaimana model tersebut digunakan untuk menganalisis permasalahan. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	diskrit dan cara memodelkannya. c. Penerapan model sistem diskrit dalam industri, seperti manufaktur, logistik, dan sistem antrian. Pustaka: Banks, J., Carson, J. S., & Nelson, B. L. (2010). <i>Discrete-Event System Simulation</i> (5th ed.). Pearson Education. Law, A. M. (2014). <i>Simulation Modeling and Analysis</i> (5th ed.). McGraw-Hill Education. Kelton, W. D., Sadowski, R. P., & Sturrock, D. T. (2015). <i>Simulation with Arena</i> (6th ed.). McGraw-Hill Education.	
7	a. Memahami dan mengembangkan model pemrograman linier untuk memecahkan masalah optimasi dalam sistem. b. Menggunakan teknik-teknik pemrograman linier untuk memaksimalkan atau meminimalkan fungsi tujuan dalam masalah sistem. c. Menerapkan	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar pemrograman linier dan cara menggunakannya untuk memecahkan masalah optimasi sistem. b. Mahasiswa mampu mengembangkan model pemrograman linier untuk masalah nyata dalam sistem. c. Mahasiswa dapat menganalisis solusi dari model	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah ceramah dengan penjelasan tentang pemrograman linier dan cara penggunaannya dalam pemecahan masalah optimasi. Metode Pembelajaran: Ceramah, latihan praktik, studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang pemrograman linier dan cara penggunaannya dalam masalah optimasi.	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar yang menjelaskan dasar-dasar pemrograman linier dan aplikasinya dalam sistem dinamis. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mahasiswa tentang pemrograman linier dan	Materi Pembelajaran: a. Konsep dasar pemrograman linier: variabel keputusan, fungsi tujuan, dan pembatas. b. Penggunaan pemrograman linier untuk memecahkan masalah optimasi dalam sistem. c. Penerapan pemrograman linier dalam berbagai bidang, seperti manajemen rantai pasok, produksi, dan distribusi.	5%

	pemrograman linier dalam konteks manajemen rantai pasok, produksi, atau distribusi.	pemrograman linier dan menginterpretasikan hasilnya untuk pengambilan keputusan.		Menyelesaikan tugas individu yang melibatkan pembuatan model pemrograman linier untuk masalah nyata (misalnya optimasi produksi atau distribusi). Diskusi kelas mengenai tantangan yang dihadapi dalam aplikasi pemrograman linier dan cara mengatasinya. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	teknik penyelesaiannya. Menyusun analisis tertulis tentang bagaimana pemrograman linier digunakan dalam masalah sistem nyata dan solusi yang dihasilkan. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Pustaka: Taha, H. A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Winston, W. L. (2004). Operations Research: Applications and Algorithms (4th ed.). Thomson Brooks/Cole. Hillier, F. S., & Lieberman, G. J. (2015). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education.	
8	a. Mengintegrasikan konsep-konsep yang telah dipelajari selama perkuliahan, terutama dalam pemodelan sistem dinamis, sistem stok dan aliran, serta pemrograman linier. b. Menerapkan teknik pemodelan sistem untuk memecahkan masalah yang melibatkan analisis sistem dinamis, stok dan aliran, serta optimasi menggunakan pemrograman linier. c. Menganalisis hasil model yang	a. Mahasiswa dapat mengaplikasikan konsep-konsep pemodelan sistem yang telah dipelajari dalam menyelesaikan masalah nyata yang diberikan dalam ujian. b. Mahasiswa dapat membangun dan menyelesaikan model untuk masalah sistem dinamis, stok dan aliran, serta pemrograman linier c. Mahasiswa dapat memberikan interpretasi terhadap hasil model dan menggunakan informasi tersebut untuk mengambil keputusan yang tepat.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Ujian Tertulis (UTS): Menggunakan soal pilihan ganda dan esai untuk menguji pemahaman dan penerapan materi yang telah dipelajari.	Bentuk Pembelajaran: Pembahasan soal-soal UTS yang mencakup materi yang telah dipelajari selama perkuliahan. Metode Pembelajaran: Ceramah, latihan soal, diskusi. Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diharapkan untuk mempersiapkan diri dengan mengulang materi yang telah diajarkan, serta mengerjakan latihan soal yang relevan. Diskusi kelompok tentang cara-cara yang tepat untuk memecahkan masalah-masalah yang ada dalam soal ujian.	Bentuk Pembelajaran: Video pembelajaran review dan persiapan UTS. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis review. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis review untuk menguji pemahaman keseluruhan materi yang akan diuji dalam UTS. Diskusi tertulis tentang bagaimana mahasiswa akan menyelesaikan soal-soal UTS dan pendekatan yang mereka gunakan. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan	Materi yang diujikan dalam UTS mencakup: a. Sistem Dinamis: Model sistem dinamis, diagram alir, dan analisis umpan balik. b. Stok dan Aliran: Konsep dasar stok dan aliran serta penerapannya dalam berbagai bidang. c. Pemrograman Linier: Pengertian, fungsi tujuan, pembatas, dan penyelesaian masalah optimasi menggunakan pemrograman linier. d. Simulasi Sistem: Penerapan simulasi berbasis event untuk memodelkan sistem diskrit. Pustaka: Stermann, J. D. (2000). Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a	10%

	dibangun dan memberikan interpretasi terhadap dinamika sistem atau solusi optimasi yang dihasilkan.			Persiapan untuk UTS dengan menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan pemodelan sistem, serta mempresentasikan solusi yang diberikan. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	kuis/diskusi.	Complex World. McGraw-Hill Education. Taha, H. A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Banks, J., Carson, J. S., & Nelson, B. L. (2010). Discrete-Event System Simulation (5th ed.). Pearson Education.	
9	a. Memahami konsep optimasi dalam pemodelan sistem, serta cara mengidentifikasi dan memformulasikan masalah optimasi dalam konteks sistem yang lebih kompleks. b. Membangun model optimasi untuk berbagai jenis masalah, seperti alokasi sumber daya dan perencanaan produksi, dengan mempertimbangkan pembatas dan tujuan yang jelas. c. Menggunakan teknik-teknik pemrograman matematis atau metode heuristik untuk	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar optimasi dan penerapannya dalam pemodelan sistem. b. Mahasiswa mampu membangun model optimasi untuk masalah dunia nyata, seperti alokasi sumber daya dan perencanaan produksi. c. Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah optimasi menggunakan teknik pemrograman matematis atau metode heuristik.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah ceramah dengan penjelasan tentang teknik optimasi dalam pemodelan sistem dan bagaimana teknik ini diterapkan dalam berbagai masalah dunia nyata. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, latihan praktik. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang optimasi dalam pemodelan sistem dan penerapan teknik pemrograman matematis untuk memecahkan masalah optimasi. Menyelesaikan tugas individu yang melibatkan pembuatan model optimasi untuk suatu masalah dunia nyata. Diskusi kelas mengenai bagaimana optimasi	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai teknik optimasi dalam pemodelan sistem, dengan penekanan pada pemrograman matematis dan metode heuristik. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mahasiswa tentang teknik optimasi dalam pemodelan sistem dan teknik penyelesaiannya. Menyusun analisis tertulis tentang penerapan teknik optimasi untuk memecahkan masalah dunia nyata. Estimasi Waktu: 1-2 jam	Materi Pembelajaran: Konsep dasar optimasi dalam pemodelan sistem dan jenis-jenis masalah optimasi, seperti alokasi sumber daya, perencanaan produksi, dan optimasi distribusi. Teknik-teknik optimasi, termasuk pemrograman linier, pemrograman integer, dan metode heuristik untuk masalah kompleks. Penerapan teknik optimasi dalam dunia nyata, terutama dalam bidang manufaktur, logistik, dan perencanaan operasional. Pustaka: Taha, H. A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Winston, W. L. (2004).	5%

	memecahkan masalah optimasi dalam sistem nyata.			dapat meningkatkan kinerja sistem dan penerapannya dalam berbagai bidang seperti manufaktur, logistik, dan manajemen proyek. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Operations Research: Applications and Algorithms (4th ed.). Thomson Brooks/Cole. Hillier, F. S., & Lieberman, G. J. (2015). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education.	
10	a. Memahami konsep dan aplikasi model jaringan dalam pemodelan sistem, terutama dalam konteks aliran informasi, material, atau sumber daya dalam suatu jaringan. b. Mengembangkan dan menganalisis model jaringan menggunakan algoritma graf, seperti algoritma jalur terpendek dan aliran maksimal, untuk memecahkan masalah jaringan. c. Menerapkan model jaringan pada berbagai masalah praktis, seperti perencanaan distribusi, logistik, dan pengelolaan transportasi.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar konsep jaringan dan penerapannya dalam pemodelan sistem. b. Mahasiswa mampu mengembangkan model jaringan menggunakan algoritma graf untuk memecahkan masalah tertentu. c. Mahasiswa dapat mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah jaringan dalam konteks dunia nyata, seperti pengelolaan transportasi atau distribusi.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah ceramah dengan penjelasan mengenai model jaringan, algoritma graf, dan penerapannya dalam pemodelan sistem. Metode Pembelajaran: Ceramah, latihan praktik, studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi mengenai model jaringan dan algoritma graf. Menyelesaikan tugas individu yang melibatkan pembuatan dan analisis model jaringan untuk masalah praktis (misalnya perencanaan distribusi atau pengelolaan transportasi). Diskusi kelas mengenai tantangan dan penerapan model jaringan dalam berbagai industri.	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai model jaringan, algoritma graf, dan penerapannya dalam masalah praktis. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mahasiswa mengenai model jaringan dan algoritma graf. Menyusun analisis tertulis tentang penerapan model jaringan dan algoritma graf untuk memecahkan masalah dunia nyata. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Materi Pembelajaran: a. Konsep dasar model jaringan dan bagaimana menggunakan algoritma graf (misalnya Dijkstra, Ford-Fulkerson) untuk menyelesaikan masalah jaringan. b. Penerapan model jaringan dalam berbagai masalah dunia nyata, seperti perencanaan distribusi, pengelolaan transportasi, dan aliran material. c. Analisis solusi yang dihasilkan dari model jaringan dan bagaimana solusi tersebut digunakan untuk membuat keputusan operasional. Pustaka: Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, & Clifford Stein (2009).	5%

				Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.		Introduction to Algorithms (3rd ed.). MIT Press. Ahuja, R. K., Magnanti, T. L., & Orlin, J. B. (1993). Network Flows: Theory, Algorithms, and Applications. Prentice Hall. Bertsekas, D. P., & Tsitsiklis, J. N. (2008). Network Optimization: Continuous and Discrete Models. Athena Scientific.	
11	a. Memahami konsep model sistem stokastik dan bagaimana menerapkannya untuk memodelkan sistem yang dipengaruhi oleh ketidakpastian atau variabilitas. b. Membangun dan menganalisis model stokastik menggunakan simulasi Monte Carlo dan distribusi probabilitas untuk menggambarkan variabilitas dalam sistem. c. Menginterpretasikan hasil simulasi stokastik dan membuat keputusan berdasarkan data yang	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar model stokastik dan aplikasinya dalam pemodelan sistem yang melibatkan ketidakpastian atau variabilitas. b. Mahasiswa dapat membangun model stokastik dengan menggunakan metode simulasi Monte Carlo dan distribusi probabilitas. c. Mahasiswa dapat menginterpretasikan hasil simulasi stokastik dan memberikan rekomendasi berbasis data yang dihasilkan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah ceramah mengenai model stokastik, metode simulasi Monte Carlo, dan penerapannya dalam pemodelan sistem yang melibatkan ketidakpastian. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, latihan praktik. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi mengenai model stokastik, simulasi Monte Carlo, dan distribusi probabilitas. Menyelesaikan tugas individu yang melibatkan pembuatan model stokastik menggunakan simulasi Monte Carlo dan analisis hasilnya. Diskusi kelas mengenai	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai model stokastik, simulasi Monte Carlo, dan aplikasi distribusi probabilitas dalam pemodelan sistem. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mahasiswa mengenai model stokastik dan cara menerapkannya dalam masalah dunia nyata. Menyusun analisis tertulis mengenai penerapan model stokastik dalam sistem dunia nyata dan bagaimana hasil simulasi dapat digunakan untuk	Materi Pembelajaran: a. Konsep dasar model stokastik, ketidakpastian dalam sistem, dan penggunaan distribusi probabilitas untuk memodelkan sistem yang melibatkan variabilitas. b. Simulasi Monte Carlo sebagai teknik untuk menangani ketidakpastian dalam sistem dan menghasilkan prediksi berbasis probabilitas. c. Penerapan model stokastik dalam berbagai bidang, seperti manufaktur, logistik, dan perencanaan keuangan. Pustaka:	5%

	dihasilkan.			bagaimana model stokastik digunakan dalam sistem yang menghadapi variabilitas dan ketidakpastian. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	membuat keputusan. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Ross, S. M. (2007). Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists (4th ed.). Elsevier. Law, A. M. (2014). Simulation Modeling and Analysis (5th ed.). McGraw-Hill Education. Fishman, G. S. (2001). Monte Carlo: Concepts, Algorithms, and Applications (2nd ed.). Springer.	
12	a. Memahami konsep dan aplikasi model keputusan multi-kriteria (MCDM) dalam pemodelan sistem. b. Menerapkan metode-metode MCDM untuk mengevaluasi dan memilih alternatif terbaik dalam situasi yang melibatkan banyak kriteria yang saling bertentangan. c. Menggunakan perangkat lunak pemodelan keputusan untuk menganalisis masalah multi-kriteria dan menyarankan solusi yang optimal.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar model keputusan multi-kriteria (MCDM) dan penerapannya dalam pemodelan sistem. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi dan menggunakan berbagai metode MCDM, seperti AHP (Analytic Hierarchy Process), TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution), dan lainnya. c. Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah keputusan multi-kriteria menggunakan perangkat lunak dan memberikan rekomendasi	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah ceramah dengan penjelasan tentang model keputusan multi-kriteria (MCDM) dan penerapannya dalam pemodelan sistem. Metode Pembelajaran: Ceramah, studi kasus, latihan praktik. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang model keputusan multi-kriteria (MCDM) dan berbagai metode yang digunakan untuk membuat keputusan berdasarkan banyak kriteria. Menyelesaikan tugas individu yang melibatkan penerapan metode MCDM untuk memecahkan masalah nyata yang melibatkan	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai model keputusan multi-kriteria (MCDM), termasuk berbagai metode dan perangkat lunak yang digunakan dalam pemodelan keputusan. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mahasiswa mengenai metode MCDM dan cara mengimplementasikannya. Menyusun analisis tertulis tentang penerapan metode MCDM dalam suatu	Materi Pembelajaran: a. Konsep dasar model keputusan multi-kriteria (MCDM) dan teknik-teknik untuk menilai dan memilih alternatif terbaik. b. Metode MCDM yang umum digunakan: AHP (Analytic Hierarchy Process), TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution), ELECTRE, dan VIKOR. c. Penggunaan perangkat lunak untuk menerapkan metode MCDM dalam pemecahan masalah dunia nyata. Pustaka: Saaty, T. L. (1980). The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority	5%

		berdasarkan analisis yang dilakukan.		banyak kriteria. Diskusi kelas mengenai tantangan yang dihadapi dalam pemodelan keputusan multi-kriteria dan solusi yang dapat diterapkan. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	sistem nyata dan bagaimana metode tersebut dapat digunakan untuk membuat keputusan terbaik berdasarkan kriteria yang ada. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Setting, and Resource Allocation. McGraw-Hill. Hwang, C. L., & Yoon, K. (1981). Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications. Springer. Chien, C. F., & Wei, C. W. (2007). "Application of Multi-Criteria Decision-Making Method for Selection of a Strategic Partner." Journal of Business Research, 60(6), 563-574.	
13	a. Memahami dan menerapkan teknik optimasi multivariat dalam pemodelan sistem yang melibatkan lebih dari satu variabel keputusan. b. Membangun dan menganalisis model optimasi multivariat untuk masalah yang lebih kompleks, seperti penjadwalan produksi atau alokasi sumber daya yang melibatkan banyak kriteria. c. Menggunakan perangkat lunak optimasi untuk menyelesaikan masalah optimasi multivariat dan	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar optimasi multivariat dan bagaimana teknik ini digunakan dalam pemodelan sistem yang lebih kompleks. b. Mahasiswa dapat membangun model optimasi multivariat untuk memecahkan masalah dunia nyata yang melibatkan lebih dari satu variabel keputusan. c. Mahasiswa dapat menganalisis hasil optimasi dan memberikan rekomendasi berbasis data yang dihasilkan.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah ceramah dengan penjelasan tentang optimasi multivariat dan penerapannya dalam masalah pemodelan sistem. Metode Pembelajaran: Ceramah, latihan praktik, studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi tentang optimasi multivariat dan bagaimana menggunakannya untuk memecahkan masalah yang melibatkan banyak variabel keputusan. Menyelesaikan tugas individu yang melibatkan pembuatan model optimasi multivariat untuk masalah nyata dan analisis hasilnya.	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai optimasi multivariat dan penggunaannya dalam memecahkan masalah yang lebih kompleks. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mahasiswa mengenai optimasi multivariat dan cara mengimplementasikannya dalam pemodelan sistem. Menyusun analisis tertulis mengenai penerapan optimasi multivariat untuk	Materi Pembelajaran: a. Konsep dasar optimasi multivariat: pengertian dan teknik penyelesaian masalah optimasi dengan lebih dari satu variabel keputusan. b. Penerapan optimasi multivariat dalam berbagai masalah dunia nyata, seperti penjadwalan produksi, alokasi sumber daya, dan distribusi. c. Penggunaan perangkat lunak optimasi untuk menyelesaikan masalah optimasi multivariat dan analisis hasilnya. Pustaka:	5%

	menganalisis hasilnya.			Diskusi kelas mengenai tantangan dalam optimasi multivariat dan solusi yang dapat diterapkan dalam dunia nyata. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	masalah dunia nyata dan hasil yang diperoleh. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Taha, H. A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Winston, W. L. (2004). Operations Research: Applications and Algorithms (4th ed.). Thomson Brooks/Cole. Hillier, F. S., & Lieberman, G. J. (2015). Introduction to Operations Research (10th ed.). McGraw-Hill Education.	
14	a. Memahami konsep model berbasis agen (agent-based modeling) dan bagaimana teknik ini digunakan untuk memodelkan sistem yang melibatkan interaksi antar agen (individu atau entitas) dalam sistem. b. Membangun dan menganalisis model berbasis agen untuk mensimulasikan dinamika dalam sistem yang kompleks dan beragam. c. Menggunakan perangkat lunak berbasis agen untuk membangun	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar model berbasis agen dan penerapannya dalam pemodelan sistem yang melibatkan interaksi antar agen. b. Mahasiswa dapat mengembangkan model berbasis agen menggunakan perangkat lunak simulasi berbasis agen (misalnya, NetLogo, AnyLogic). c. Mahasiswa dapat menginterpretasikan hasil simulasi berbasis agen dan memberikan solusi berdasarkan analisis hasil simulasi.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Kuliah ceramah mengenai model berbasis agen dan penerapannya dalam pemodelan sistem yang melibatkan banyak agen dengan interaksi dinamis. Metode Pembelajaran: Ceramah, latihan praktik, studi kasus. Penugasan Mahasiswa: Membaca materi mengenai model berbasis agen dan teknik pemodelan yang digunakan untuk mensimulasikan interaksi antar agen. Menyelesaikan tugas individu yang melibatkan pembuatan model berbasis agen untuk suatu sistem dan analisis	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar mengenai konsep model berbasis agen, perangkat lunak simulasi berbasis agen, dan aplikasinya. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis interaktif. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mahasiswa mengenai model berbasis agen dan cara mengimplementasikannya. Menyusun analisis tertulis tentang penerapan model berbasis agen pada suatu sistem nyata dan bagaimana model	Materi Pembelajaran: a. Konsep dasar model berbasis agen: definisi agen, aturan agen, dan interaksi antar agen dalam sistem. b. Penerapan model berbasis agen untuk mensimulasikan dinamika dalam sistem yang kompleks, seperti dalam ekonomi, ekologi, dan perilaku manusia. c. Penggunaan perangkat lunak berbasis agen, seperti NetLogo, AnyLogic, atau Repast, untuk membangun model dan mensimulasikan interaksi antar agen. Pustaka:	5%

	model dan mensimulasikan interaksi antar agen dalam berbagai skenario.			hasil simulasi. Diskusi kelas mengenai penerapan model berbasis agen dalam berbagai sektor, seperti ekonomi, sosial, dan ekologi. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	tersebut membantu dalam analisis sistem yang kompleks. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Bonabeau, E. (2002). Agent-based Modeling: Methods and Techniques for Simulating Human Systems. Proceedings of the National Academy of Sciences. Gilbert, N., & Troitzsch, K. G. (2005). Simulation for the Social Scientist (2nd ed.). Open University Press. Railsback, S. F., & Grimm, V. (2012). Agent-Based and Individual-Based Modeling: A Practical Introduction. Princeton University Press.	
15	a. Mengevaluasi dan mengintegrasikan berbagai pendekatan pemodelan yang telah dipelajari sepanjang mata kuliah, termasuk pemodelan sistem dinamis, stok dan aliran, optimasi multivariat, dan model berbasis agen. b. Menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk merancang solusi model yang efisien dan efektif dalam sistem yang	a. Mahasiswa dapat mengintegrasikan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam pemodelan sistem dan mengaplikasikannya dalam memecahkan masalah yang lebih kompleks. b. Mahasiswa dapat merancang solusi berbasis pemodelan sistem untuk mengoptimalkan kinerja suatu sistem atau memecahkan masalah nyata yang melibatkan ketidakpastian dan variabilitas.	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Aktivitas Partisipatif	Bentuk Pembelajaran: Review keseluruhan materi yang telah dipelajari dan persiapan untuk ujian akhir. Metode Pembelajaran: Ceramah, latihan soal, diskusi, dan presentasi. Penugasan Mahasiswa: Mahasiswa diminta untuk mempersiapkan diri untuk UAS dengan mengulang materi yang telah dipelajari dan memecahkan latihan soal yang berhubungan dengan topik-topik utama dalam pemodelan sistem. Diskusi tentang cara-cara mengintegrasikan berbagai pendekatan	Bentuk Pembelajaran: Video kuliah atau webinar yang merangkum materi yang telah dibahas sepanjang perkuliahan dan persiapan UAS. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis review. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk menguji pemahaman mahasiswa mengenai keseluruhan materi yang telah dipelajari. Menyusun laporan atau analisis tertulis mengenai penerapan teknik pemodelan dalam	Materi Pembelajaran: a. Review tentang semua teknik pemodelan yang telah dipelajari: sistem dinamis, stok dan aliran, optimasi multivariat, dan model berbasis agen. b. Pengintegrasian teknik-teknik ini untuk menyelesaikan masalah yang lebih kompleks dan pengambilan keputusan berbasis model. c. Pembahasan penerapan pemodelan sistem dalam berbagai sektor seperti manufaktur, logistik, kesehatan, dan ekonomi.	5%

	kompleks. c. Mempresentasikan dan mempertahankan hasil pemodelan mereka dengan menunjukkan pemahaman yang mendalam tentang aplikasi teknik yang relevan dalam situasi nyata.	c. Mahasiswa dapat menyajikan hasil pemodelan mereka secara jelas, logis, dan aplikatif untuk mendukung pengambilan keputusan dalam sistem.		pemodelan untuk memecahkan masalah yang lebih kompleks. Presentasi tentang solusi pemodelan yang telah dikembangkan dan bagaimana model tersebut bisa diterapkan untuk memecahkan masalah dunia nyata. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	masalah sistem nyata yang lebih kompleks. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	Pustaka: Stermann, J. D. (2000). Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World. McGraw-Hill Education. Taha, H. A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2009). Introduction to Algorithms (3rd ed.). MIT Press.	
16	a. Mengintegrasikan seluruh konsep pemodelan sistem yang telah dipelajari selama perkuliahan, termasuk sistem dinamis, stok dan aliran, optimasi, model berbasis agen, dan simulasi stokastik. b. Menerapkan berbagai pendekatan pemodelan untuk menyelesaikan masalah dunia nyata yang lebih kompleks, seperti perencanaan	a. Mahasiswa dapat mengaplikasikan dan mengintegrasikan berbagai pendekatan pemodelan sistem yang telah dipelajari dalam menyelesaikan masalah yang lebih kompleks. b. Mahasiswa dapat merancang model untuk sistem yang lebih besar dan kompleks, serta menginterpretasikan hasilnya untuk mengambil keputusan berbasis data. c. Mahasiswa dapat	Kriteria: Istimewa: 90 – 100 Sangat baik: 76 – 89 Rata-rata: 56 – 75 Di bawah rata-rata: 0 – 55 Teknik Penilaian: Ujian Akhir Semester (UAS): Menggunakan soal pilihan ganda dan esai untuk menguji pemahaman dan penerapan seluruh materi yang telah dipelajari selama perkuliahan.	Mahasiswa diharapkan mempersiapkan diri untuk UAS dengan mengulang seluruh materi yang telah dipelajari. Diskusi tentang penerapan berbagai teknik pemodelan untuk menyelesaikan masalah dunia nyata yang lebih kompleks. Praktik langsung dalam menyelesaikan soal UAS dan mendiskusikan hasilnya dengan menggunakan pendekatan pemodelan yang tepat. Estimasi Waktu: 3 x 50 menit.	Bentuk Pembelajaran: Video review dan webinar mengenai penyelesaian soal UAS serta tips untuk mengintegrasikan berbagai teknik pemodelan dalam solusi yang efektif. Metode Pembelajaran: Video pembelajaran, forum diskusi online, kuis review. Penugasan Mahasiswa: Mengikuti kuis untuk mempersiapkan UAS dan menguji pemahaman mengenai konsep-konsep utama dalam pemodelan sistem.	Materi yang diujikan dalam UAS mencakup: a. Sistem Dinamis: Definisi, diagram alir, dan analisis umpan balik. b. Stok dan Aliran: Konsep dasar stok dan aliran serta penerapannya dalam berbagai bidang. c. Optimasi Multivariat: Pengertian, fungsi tujuan, pembatas, dan teknik penyelesaian masalah optimasi menggunakan pemrograman linier atau metode heuristik. d. Model Berbasis Agen: Pengertian agen, aturan agen, dan interaksi antar	20%

	produksi, manajemen rantai pasok, atau permasalahan optimasi. c. Menganalisis hasil pemodelan dan memberikan rekomendasi berdasarkan interpretasi data yang dihasilkan oleh model.	mempertahankan dan mempresentasikan hasil model dengan cara yang jelas dan logis.			Menyusun laporan tertulis mengenai cara-cara mengintegrasikan berbagai teknik pemodelan untuk menyelesaikan masalah yang lebih kompleks dan aplikasinya dalam situasi dunia nyata. Estimasi Waktu: 1-2 jam untuk menonton video dan menyelesaikan kuis/diskusi.	agen dalam sistem yang kompleks. e. Simulasi Stokastik: Teknik Monte Carlo dan distribusi probabilitas dalam pemodelan sistem. f. Model Keputusan Multi-Kriteria: Penggunaan teknik MCDM seperti AHP dan TOPSIS untuk membuat keputusan berdasarkan banyak kriteria. Pustaka: Sterman, J. D. (2000). Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World. McGraw-Hill Education. Taha, H. A. (2017). Operations Research: An Introduction (10th ed.). Pearson Education. Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2009). Introduction to Algorithms (3rd ed.). MIT Press. Kelton, W. D., Sadowski, R. P., & Sturrock, D. T. (2015). Simulation with Arena (6th ed.). McGraw-Hill Education.	

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Pendidikan Anti Korupsi	2.01.MWU.007	Teknik	2	SKS	6	06/09/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Pendidikan Anti Korupsi dirancang untuk membekali mahasiswa dengan pemahaman mengenai nilai-nilai integritas, transparansi, akuntabilitas, dan tanggung jawab sosial dalam kehidupan pribadi maupun profesional. Fokus utama mata kuliah ini adalah mengenalkan konsep korupsi, faktor penyebabnya, dampaknya terhadap sistem sosial, ekonomi, dan khususnya dunia logistik. Mahasiswa juga akan mempelajari strategi pencegahan korupsi melalui penguatan budaya etika, sistem tata kelola yang baik (<i>good governance</i>), serta penerapan prinsip anti korupsi dalam aktivitas logistik, rantai pasok, dan bisnis. Melalui diskusi, studi kasus, dan praktik reflektif, mahasiswa dilatih untuk mampu mengidentifikasi potensi praktik korupsi, menganalisis dilema etis, serta merancang solusi pencegahan yang aplikatif sesuai dengan standar profesionalisme di bidang teknik logistik.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Mampu berkomunikasi dan bernegosiasi secara efektif dengan berbagai pemangku kepentingan dalam konteks global, serta menunjukkan etika profesional dan tanggung jawab sosial dalam praktik logistik dan manajemen rantai pasok.					
	CPL07	Memahami regulasi, hukum, dan kebijakan yang mempengaruhi operasi rantai pasok, serta mampu menerapkan pengetahuan ini dalam pengambilan keputusan sesuai praktik terbaik dan kepatuhan hukum.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK01	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar korupsi, bentuk-bentuknya, serta dampak yang ditimbulkannya dalam konteks sosial, ekonomi, dan logistik.				CPL03	
	CPMK02	Mahasiswa mampu menunjukkan etika profesional, sikap integritas, dan tanggung jawab sosial dalam mencegah praktik korupsi.				CPL03	
	CPMK03	Mahasiswa mampu memahami regulasi, hukum, serta kebijakan nasional dan internasional yang relevan dengan pencegahan dan penindakan korupsi.				CPL07	

	CPMK04	Mahasiswa mampu menganalisis studi kasus korupsi dan menyusun rekomendasi solusi berdasarkan prinsip etika, hukum, dan kepatuhan.				CPL03, CPL07	
	CPMK05	Mahasiswa mampu menyampaikan ide, gagasan, dan solusi antikorupsi secara efektif melalui diskusi, presentasi, maupun laporan tertulis.				CPL03	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK01	5	5	0	0	0	10
	CPMK02	5	0	5	0	0	10
	CPMK03	0	5	5	0	0	10
	CPMK04	0	0	5	5	10	20
	CPMK05	0	0	5	10	5	20
	UTS						15
	UAS						15
	Total per penilaian	10	10	20	15	15	100
Pustaka	Utama:						
	Pustaka Utama:						
	1. Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK). (2021). <i>Pendidikan Antikorupsi untuk Perguruan Tinggi</i> . KPK RI.						
	2. Rose-Ackerman, S., & Palifka, B. J. (2016). <i>Corruption and Government: Causes, Consequences, and Reform</i> (2nd ed.). Cambridge University Press.						
	3. Transparency International. (2020). <i>Global Corruption Report</i> . Routledge.						
	Pustaka Pendukung:						
	1. Huberts, L. W. J. C. (2018). <i>Integrity: What It Is and Why It Is Important</i> . Public Integrity, 20(1), 18–32.						
	2. OECD. (2019). <i>OECD Guidelines on Anti-Corruption and Integrity in State-Owned Enterprises</i> . OECD Publishing.						
	3. Johnston, M. (2019). <i>The Political Economy of Corruption</i> . Routledge.						
	4. Ferrell, O. C., Fraedrich, J., & Ferrell, L. (2021). <i>Business Ethics: Ethical Decision Making and Cases</i> . Cengage.						
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :	
						Komputer/Laptop; Projector	
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							

Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Mahasiswa mampu memahami kontrak perkuliahan, menjelaskan isi Rencana Pembelajaran Semester (RPS). b. Mahasiswa mampu memahami pengertian korupsi, urgensi pendidikan anti korupsi, serta pentingnya nilai integritas dalam kehidupan pribadi, akademik, dan profesi logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan kembali isi kontrak perkuliahan. b. Mahasiswa mampu menunjukkan pemahaman mengenai struktur RPS. c. Mahasiswa dapat mendefinisikan korupsi dan anti korupsi, menjelaskan peran pendidikan anti korupsi di perguruan tinggi, dan memberikan contoh perilaku berintegritas di lingkungan kampus/logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi, dan refleksi kelas.	a. Penyampaian kontrak perkuliahan oleh dosen, meliputi aturan kehadiran, tata tertib, metode pembelajaran, dan sistem penilaian. b. Penjelasan isi RPS mata kuliah <i>Pendidikan Anti Korupsi</i> . c. Pengenalan mata kuliah & konsep dasar anti korupsi (45 menit). d. Diskusi kelas: peran integritas dalam kehidupan mahasiswa & profesi logistik (30 menit). e. Refleksi nilai pribadi mahasiswa (15 menit). f. Penugasan: ringkasan 1 halaman tentang arti penting integritas dalam profesi logistik.	a. Pengunggahan dokumen kontrak kuliah dan RPS di grup kelas. b. Penjelasan materi oleh dosen. c. Forum diskusi online: mahasiswa membagikan contoh perilaku sederhana anti korupsi (±30 menit).	a. Kontrak perkuliahan: aturan kehadiran, etika kelas, metode pembelajaran, sistem penilaian. b. RPS mata kuliah <i>Pendidikan Anti Korupsi</i> . c. Definisi korupsi & anti korupsi. d. Urgensi pendidikan anti korupsi di perguruan tinggi. e. Nilai integritas sebagai dasar anti korupsi. Pustaka: Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK). (2021). <i>Pendidikan Antikorupsi untuk Perguruan Tinggi</i> . KPK RI.	2%

2	Mahasiswa mampu mengenali berbagai bentuk dan jenis korupsi, baik dalam kehidupan sosial maupun dalam praktik logistik, serta memahami dampaknya terhadap keadilan dan efisiensi sistem.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan jenis-jenis korupsi (penyuapan, penggelapan, nepotisme, kolusi). b. Mahasiswa mampu menjelaskan contoh kasus korupsi di bidang logistik atau transportasi. c. Mahasiswa dapat menganalisis dampak korupsi terhadap masyarakat dan industri logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, latihan, diskusi kelas.	a. Penjelasan teori bentuk dan jenis korupsi (45 menit). b. Studi kasus: praktik korupsi dalam rantai pasok/logistik (30 menit). c. Diskusi & refleksi kelas (15 menit). d. Penugasan: esai singkat (2 halaman) tentang contoh korupsi di sektor logistik atau distribusi barang.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi online: mahasiswa membagikan pendapat tentang jenis korupsi yang paling berisiko terjadi di logistik (± 30 menit).	a. Bentuk & jenis korupsi menurut KPK dan Transparency International. b. Dampak korupsi pada sistem sosial dan logistik. Pustaka: Transparency International. (2020). <i>Global Corruption Report</i> . Routledge.	2%
3	Mahasiswa mampu memahami faktor penyebab korupsi dari sisi individu maupun organisasi, serta menjelaskan bagaimana kondisi sosial, budaya, dan kelemahan sistem dapat mendorong praktik korupsi.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan faktor internal penyebab korupsi (moral, integritas, gaya hidup). b. Mahasiswa mampu menjelaskan faktor eksternal penyebab korupsi (sistem, regulasi, budaya organisasi). c. Mahasiswa dapat menganalisis keterkaitan faktor penyebab dengan kasus nyata.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Latihan, diskusi kasus, dan refleksi.	a. Penjelasan teori faktor penyebab korupsi (45 menit). b. Studi kasus: hubungan gaya hidup dengan penyalahgunaan wewenang (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: esai singkat (2 halaman) tentang faktor penyebab korupsi dalam organisasi logistik.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi online: mahasiswa berbagi pandangan tentang faktor terbesar yang mendorong praktik korupsi di Indonesia (± 30 menit).	a. Faktor internal dan eksternal penyebab korupsi. b. Hubungan budaya organisasi dengan praktik korupsi. Pustaka: Rose-Ackerman, S., & Palifka, B. J. (2016). <i>Corruption and Government: Causes, Consequences, and Reform</i> . Cambridge University Press.	2%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan dampak negatif korupsi pada kehidupan sosial, ekonomi, politik, dan khususnya dalam sistem logistik, serta memahami urgensi	a. Mahasiswa dapat mengidentifikasi dampak korupsi dalam bidang sosial (ketidakadilan, hilangnya kepercayaan).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi	a. Penjelasan teori dampak korupsi (45 menit). b. Studi kasus: kerugian akibat korupsi dalam distribusi barang publik (30 menit).	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi online: mahasiswa membagikan pandangan tentang dampak korupsi di	a. Dampak sosial, ekonomi, dan politik korupsi. b. Dampak khusus korupsi dalam logistik dan supply chain. Pustaka:	2%

	pemberantasan korupsi untuk pembangunan berkelanjutan.	b. Mahasiswa mampu menjelaskan dampak korupsi pada ekonomi (biaya tinggi, inefisiensi). c. Mahasiswa dapat menganalisis dampak korupsi dalam dunia logistik (keterlambatan, penyalahgunaan aset, hilangnya daya saing).	kelas, refleksi.	c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: laporan singkat (2 halaman) tentang dampak korupsi pada efisiensi logistik di Indonesia	sektor transportasi atau logistik (± 30 menit).	Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK). (2021). <i>Pendidikan Antikorupsi untuk Perguruan Tinggi</i> . KPK RI.	
5	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan nilai-nilai dasar anti korupsi, yaitu integritas, transparansi, dan akuntabilitas, serta bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari maupun di dunia logistik..	a. Mahasiswa dapat mendefinisikan integritas, transparansi, dan akuntabilitas. b. Mahasiswa mampu memberikan contoh perilaku yang mencerminkan nilai-nilai tersebut. c. Mahasiswa dapat menganalisis pentingnya nilai-nilai anti korupsi dalam profesi logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi kelas, studi kasus sederhana.	a. Penjelasan konsep nilai dasar anti korupsi (45 menit). b. Studi kasus: penerapan nilai integritas di perusahaan logistik (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: esai singkat (2 halaman) tentang peran integritas, transparansi, dan akuntabilitas dalam mencegah korupsi di logistik.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa membagikan contoh perilaku sederhana yang mencerminkan integritas (± 30 menit).	a. Nilai-nilai dasar anti korupsi (integritas, transparansi, akuntabilitas). b. Implementasi nilai anti korupsi dalam profesi logistik. Pustaka: Huberts, L. W. J. C. (2018). <i>Integrity: What It Is and Why It Is Important</i> . Public Integrity, 20(1), 18–32.	2%
6	Mahasiswa mampu memahami berbagai strategi pencegahan korupsi dalam organisasi, termasuk di sektor logistik, serta menjelaskan langkah-langkah praktis yang dapat diterapkan untuk memperkuat budaya integritas.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan strategi pencegahan korupsi di organisasi. b. Mahasiswa mampu menganalisis efektivitas strategi tersebut dalam praktik logistik. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh penerapan strategi pencegahan korupsi	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelompok, kuis reflektif.	a. Penjelasan teori strategi pencegahan korupsi (45 menit). b. Studi kasus: kebijakan anti korupsi dalam logistik perusahaan multinasional (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: esai singkat (2–3 halaman) tentang strategi pencegahan	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa memberikan opini tentang strategi yang paling efektif untuk mencegah korupsi (± 30 menit).	a. Strategi pencegahan korupsi di organisasi. b. Praktik pencegahan korupsi dalam supply chain dan logistik. Pustaka: OECD. (2019). <i>OECD Guidelines on Anti-Corruption and Integrity in State-Owned Enterprises</i> . OECD Publishing.	2%

		di perusahaan logistik atau supply chain.		korupsi di organisasi logistik yang dipilih mahasiswa.			
7	Mahasiswa mampu memahami dasar hukum, regulasi nasional maupun internasional, serta peran lembaga terkait dalam upaya pemberantasan korupsi, khususnya yang relevan dengan sektor logistik.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan regulasi utama tentang pemberantasan korupsi di Indonesia. b. Mahasiswa mampu menjelaskan peran lembaga anti korupsi (KPK, Kepolisian, Kejaksaan). c. Mahasiswa dapat menganalisis hubungan hukum dengan praktik logistik bersih dan berintegritas.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelas, analisis undang-undang, studi kasus.	a. Penjelasan regulasi anti korupsi (UU No. 31 Tahun 1999, UU No. 20 Tahun 2001, dan regulasi terkait logistik) (45 menit). b. Studi kasus: implementasi hukum dalam kasus korupsi pengadaan barang/jasa (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: ringkasan 2 halaman tentang regulasi anti korupsi yang relevan dengan sektor logistik.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa memberikan pandangan tentang efektivitas regulasi dalam mencegah korupsi (± 30 menit).	a. UU No. 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi. b. UU No. 20 Tahun 2001 tentang Perubahan atas UU No. 31 Tahun 1999. c. Peran lembaga penegak hukum dan KPK. Pustaka: Johnston, M. (2019). <i>The Political Economy of Corruption</i> . Routledge.	2%
8	Ujian Tengah Semester (UTS) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–7.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada.	Ujian tertulis (60 menit).		20%
9	Mahasiswa mampu menjelaskan pentingnya budaya organisasi yang berintegritas dan peran kepemimpinan etis dalam mencegah praktik korupsi, khususnya pada organisasi logistik.	a. Mahasiswa dapat mendeskripsikan hubungan budaya organisasi dengan perilaku anti korupsi. b. Mahasiswa mampu menjelaskan peran kepemimpinan dalam membangun integritas organisasi. c. Mahasiswa dapat memberi contoh penerapan budaya	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelompok, kuis reflektif.	a. Penjelasan teori budaya organisasi & kepemimpinan etis (45 menit). b. Studi kasus: perusahaan logistik yang sukses membangun budaya anti korupsi (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: esai singkat (2–3 halaman) tentang strategi membangun	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa membagikan contoh nyata budaya kerja berintegritas di sekitar mereka (± 30 menit).	a. Konsep budaya organisasi berintegritas. b. Kepemimpinan etis dalam pencegahan korupsi. Pustaka: Ferrell, O. C., Fraedrich, J., & Ferrell, L. (2021). <i>Business Ethics: Ethical Decision Making and Cases</i> . Cengage.	2%

		anti korupsi di sektor logistik.		budaya anti korupsi di perusahaan logistik.			
10	Mahasiswa mampu menjelaskan peran etika profesional dan tanggung jawab sosial sebagai dasar dalam mencegah praktik korupsi, serta menghubungkannya dengan peran profesi logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan hubungan antara etika profesional dan pencegahan korupsi. b. Mahasiswa mampu menganalisis peran tanggung jawab sosial dalam membangun kepercayaan publik. c. Mahasiswa dapat memberi contoh penerapan etika profesional di bidang logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelas, kuis singkat.	a. Penjelasan teori etika profesional & tanggung jawab sosial (45 menit). b. Studi kasus: pelanggaran etika profesional dalam proyek logistik (30 menit). c. Diskusi & refleksi kelas (15 menit). d. Penugasan: laporan singkat (2 halaman) tentang contoh tanggung jawab sosial perusahaan logistik.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa membagikan pendapat tentang pentingnya CSR (<i>Corporate Social Responsibility</i>) dalam pencegahan korupsi (±30 menit).	a. Etika profesional dan nilai moral dalam dunia kerja. b. Konsep tanggung jawab sosial dalam bisnis. Pustaka: Crane, A., Matten, D., Glozer, S., & Spence, L. (2019). <i>Business Ethics: Managing Corporate Citizenship and Sustainability in the Age of Globalization</i> . Oxford University Press.	2%
11	Mahasiswa mampu memahami bagaimana teknologi mendukung pencegahan korupsi melalui sistem transparansi, digitalisasi logistik, dan penerapan e-procurement untuk menciptakan proses yang lebih akuntabel.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep e-procurement dan digitalisasi logistik. b. Mahasiswa mampu menganalisis peran teknologi dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh penerapan teknologi antikorupsi di sektor logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelas, presentasi singkat.	a. Penjelasan teori peran teknologi (45 menit). b. Studi kasus: penerapan e-procurement dalam pengadaan barang/jasa (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: laporan singkat (2–3 halaman) tentang inovasi digital dalam pencegahan korupsi di logistik.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi: mahasiswa membagikan contoh teknologi yang mendukung pencegahan korupsi (±30 menit).	a. E-procurement dan digitalisasi logistik. b. Sistem informasi transparan dan akuntabel. Pustaka: OECD. (2019). <i>Digital Government Review: Leveraging Digital Technology for Better Governance</i> . OECD Publishing.	2%
12	Mahasiswa mampu menganalisis kasus nyata korupsi di sektor logistik, memahami penyebab dan dampaknya, serta merumuskan solusi	a. Mahasiswa dapat mendeskripsikan kasus korupsi di sektor logistik atau pengadaan barang/jasa.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian:	a. Pemaparan studi kasus korupsi di logistik (45 menit). b. Analisis kelompok: penyebab, dampak, dan solusi (30 menit).	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa memberi opini tentang solusi paling efektif mencegah kasus serupa (±30	a. Kasus korupsi di sektor logistik, transportasi, dan pengadaan. b. Analisis penyebab dan solusi pencegahan. Pustaka:	2%

	berbasis etika, hukum, dan teknologi untuk pencegahannya.	b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi faktor penyebab dan dampaknya. c. Mahasiswa dapat menyusun alternatif solusi yang aplikatif.	Studi kasus kelompok, diskusi kelas, presentasi analisis.	c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: laporan kelompok (5–7 halaman) analisis kasus korupsi di sektor logistik.	menit).	Johnston, M. (2019). <i>The Political Economy of Corruption</i> . Routledge.	
13	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip <i>good governance</i> (transparansi, akuntabilitas, partisipasi, efektivitas, dan keadilan) serta menganalisis penerapannya dalam sistem logistik untuk mencegah praktik korupsi.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip-prinsip <i>good governance</i>. b. Mahasiswa mampu menghubungkan <i>good governance</i> dengan praktik anti korupsi di logistik. c. Mahasiswa dapat memberi contoh implementasi <i>good governance</i> di perusahaan logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelas, refleksi singkat.	a. Penjelasan teori <i>good governance</i> dan relevansinya dengan logistik (45 menit). b. Studi kasus: praktik tata kelola yang buruk dalam distribusi barang publik (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: esai singkat (2–3 halaman) tentang penerapan <i>good governance</i> dalam perusahaan logistik.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa membagikan pandangan tentang manfaat <i>good governance</i> dalam mencegah korupsi (±30 menit).	a. Prinsip-prinsip <i>good governance</i>. b. Hubungan <i>good governance</i> dengan integritas logistik. Pustaka: Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK). (2021). <i>Pendidikan Antikorupsi untuk Perguruan Tinggi</i>. KPK RI.	6%
14	Mahasiswa mampu menjelaskan peran masyarakat sipil, LSM, dan media massa dalam mencegah serta mengawasi praktik korupsi, serta menganalisis kontribusinya dalam membangun budaya transparansi di sektor logistik.	a. Mahasiswa dapat mendeskripsikan peran masyarakat dan media dalam pengawasan korupsi. b. Mahasiswa mampu memberikan contoh nyata peran media dalam mengungkap kasus korupsi. c. Mahasiswa dapat menganalisis pentingnya partisipasi publik dalam mencegah korupsi di sektor logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelas, presentasi singkat.	a. Penjelasan teori peran masyarakat & media (45 menit). b. Studi kasus: peran media dalam membongkar kasus korupsi logistik atau pengadaan (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: laporan singkat (2–3 halaman) tentang contoh kontribusi masyarakat/media dalam pencegahan korupsi.	a. Studi kasus tentang digital trade. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa membagikan opini tentang efektivitas media dalam mencegah korupsi (±30 menit).	a. Peran masyarakat sipil dan LSM dalam pemberantasan korupsi. b. Peran media massa sebagai pengawas publik. Pustaka: Transparency International. (2020). <i>Global Corruption Report</i>. Routledge.	2%

15	Mahasiswa mampu menyusun dan mempresentasikan rancangan strategi pencegahan korupsi di sektor logistik secara komprehensif dengan menekankan integritas, transparansi, akuntabilitas, dan teknologi.	a. Mahasiswa dapat menyusun strategi anti korupsi berbasis teori dan praktik. b. Mahasiswa mampu bekerja sama dalam tim menyajikan hasil analisis. c. Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan dan kritik dengan argumentasi logis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk penilaian: Penilaian laporan kelompok & presentasi, serta tanya jawab.	a. Presentasi kelompok tentang strategi anti korupsi (60 menit). b. Sesi tanya jawab dan diskusi antar kelompok (30 menit). c. Refleksi pembelajaran menjelang UAS (30 menit). d. Penugasan: laporan kelompok (5–7 halaman) strategi anti korupsi di sektor logistik.	a. Mahasiswa memberikan umpan balik terhadap rancangan kelompok lain melalui platform e-learning. b. Upload file presentasi (PowerPoint/PDF) ke edlink. c. Forum diskusi online: mahasiswa memberikan komentar atau pertanyaan pada presentasi kelompok lain (± 30 menit).	a. Prinsip strategi pencegahan korupsi. b. Implementasi dalam organisasi logistik. Pustaka: OECD. (2019). <i>OECD Guidelines on Anti-Corruption and Integrity in State-Owned Enterprises</i> . OECD Publishing.	5%
16	UAS (Ujian Akhir Semester) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–15.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada	Ujian tertulis (60 menit).		30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	SISTEM TRANSPORTASI (DARAT, AIR, UDARA)	6TLMKK333	Teknik	3	SKS	6	06/09/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Sistem Transportasi (Darat, Udara, Laut)</i> dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai konsep, fungsi, dan peran transportasi dalam mendukung sistem logistik dan rantai pasok. Materi perkuliahan mencakup pengenalan moda transportasi darat, laut, dan udara, termasuk karakteristik, keunggulan, dan keterbatasannya. Selain itu, mahasiswa akan mempelajari prinsip perencanaan, pengelolaan, serta evaluasi sistem transportasi dari perspektif teknis, operasional, ekonomi, regulasi, hingga aspek keberlanjutan. Mata kuliah ini juga membahas integrasi antar moda transportasi (multimoda dan intermoda) untuk menciptakan solusi distribusi yang lebih efisien, efektif, aman, dan ramah lingkungan. Melalui kombinasi teori, studi kasus, dan analisis praktis, mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi permasalahan transportasi, membandingkan alternatif solusi, serta merancang strategi pemilihan moda transportasi yang sesuai dengan kebutuhan logistik. Dengan demikian, mata kuliah ini menjadi landasan penting bagi mahasiswa untuk memahami keterkaitan antara transportasi dan sistem logistik secara keseluruhan.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL01	Mampu merencanakan, mengorganisir, dan mengendalikan operasi logistik serta manajemen rantai pasok secara efektif dan efisien, dengan menggunakan prinsip-prinsip manajemen modern dan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja sistem.					
	CPL07	Memahami regulasi, hukum, dan kebijakan yang mempengaruhi operasi rantai pasok, serta mampu menerapkan pengetahuan ini dalam pengambilan keputusan yang sesuai dengan praktik terbaik dan kepatuhan hukum.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK01	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep, fungsi, dan karakteristik transportasi darat, udara, dan laut dalam mendukung distribusi logistik dan rantai pasok.				CPL01	

	CPMK02	Mahasiswa mampu menganalisis peran transportasi multimoda terhadap efektivitas dan efisiensi sistem logistik.	CPL01				
	CPMK03	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan regulasi, hukum, serta kebijakan nasional maupun internasional yang berkaitan dengan transportasi darat, udara, dan laut.	CPL07				
	CPMK04	Mahasiswa mampu mengevaluasi keterkaitan regulasi dengan implementasi sistem transportasi serta dampaknya terhadap kinerja rantai pasok.	CPL01, CPL07				
	CPMK05	Mahasiswa mampu merumuskan strategi transportasi yang sesuai dengan regulasi, mendukung integrasi rantai pasok, serta meningkatkan daya saing perusahaan.	CPL01, CPL07				
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK01	5	5	0	0	0	10
	CPMK02	5	0	5	0	0	10
	CPMK03	0	5	5	0	0	10
	CPMK04	0	0	5	5	10	20
	CPMK05	0	0	5	10	5	20
	UTS						15
	UAS						15
	Total per penilaian	10	10	20	15	15	100
Pustaka	Utama:						
	Pustaka Utama:						
	1. Rodrigue, J-P., Comtois, C., & Slack, B. (2020). <i>The Geography of Transport Systems</i> (5th ed.). Routledge.						
	2. Button, K. (2010). <i>Transport Economics</i> (3rd ed.). Edward Elgar Publishing.						
	3. Kasilingam, R. G. (1998). <i>Logistics and Transportation: Design and Planning</i> . Springer.						
	Pustaka Pendukung:						
	1. Chopra, S., & Meindl, P. (2019). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (7th ed.). Pearson.						
	2. Notteboom, T., Pallis, T., & Rodrigue, J-P. (2022). <i>Port Economics, Management and Policy</i> . Routledge.						
	3. World Bank. (2023). <i>Transport Overview</i> . Retrieved from https://www.worldbank.org/en/topic/transport						
	4. ICAO (International Civil Aviation Organization). (2022). <i>Annual Report of the Council</i> . ICAO Publishing.						
Media	Software:					Hardware :	

Pembelajaran			Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching		
Matakuliah Syarat			
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01		
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%		

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Mahasiswa mampu memahami kontrak perkuliahan, menjelaskan isi Rencana Pembelajaran Semester (RPS). b. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar sistem transportasi, peran transportasi dalam mendukung logistik dan rantai pasok, serta pentingnya integrasi moda transportasi (darat, laut, dan udara) dalam distribusi barang dan penumpang.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan kembali isi kontrak perkuliahan. b. Mahasiswa mampu menunjukkan pemahaman mengenai struktur RPS. c. Mahasiswa dapat mendefinisikan pengertian, menguraikan fungsi transportasi dalam mendukung kegiatan logistic, dan dapat memberikan contoh penerapan transportasi dalam rantai pasok.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Observasi partisipasi diskusi, kuis singkat, dan jawaban tugas tertulis.	a. Penyampaian kontrak perkuliahan oleh dosen, meliputi aturan kehadiran, tata tertib, metode pembelajaran, dan sistem penilaian. b. Penjelasan isi RPS mata kuliah <i>Sistem Transportasi (Darat, Udara, Laut)</i> . c. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. d. <i>Questions and Words</i> mengenai studi kasus sederhana. e. Diskusi kelompok mengenai contoh sistem transportasi dalam kehidupan sehari-hari.	a. Pengunggahan dokumen kontrak kuliah dan RPS di grup kelas. b. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi online. c. Membuat ringkasan singkat (1 halaman) tentang peran transportasi dalam logistik. Forum diskusi online: mahasiswa diminta menuliskan ringkasan singkat (5–7 poin) mengenai hal yang mahasiswa pahami dari kontrak perkuliahan dan RPS (±30 menit).	a. Kontrak perkuliahan: aturan kehadiran, etika kelas, metode pembelajaran, sistem penilaian. b. RPS mata kuliah <i>Sistem Transportasi (Darat, Udara, Laut)</i> . c. Konsep dasar sistem transportasi. d. Fungsi transportasi dalam mendukung logistik dan rantai pasok. e. Contoh moda transportasi darat, laut, dan udara. Pustaka: Rodrigue, J-P., Comtois, C., & Slack, B. (2020). <i>The Geography of Transport Systems</i> (5th ed.). Routledge.	2%

2	Mahasiswa mampu memahami jenis-jenis transportasi darat (jalan raya, kereta api, dan pipa), serta menjelaskan kelebihan dan kekurangannya dalam mendukung kegiatan logistik dan distribusi barang.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan macam-macam transportasi darat. b. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi transportasi darat dalam logistik. c. Mahasiswa dapat membandingkan kelebihan dan kekurangan moda transportasi darat.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Observasi diskusi, kuis singkat, dan laporan ringkas.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. <i>Questions and Words</i> mengenai studi kasus sederhana. c. Diskusi kelompok mengenai contoh kasus distribusi menggunakan transportasi darat. d. Mahasiswa diminta membuat tabel perbandingan antara transportasi jalan raya, kereta api, dan pipa	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. <i>Questions and Words</i> mengenai studi kasus sederhana. c. <i>Focus Group Discussion</i>. d. Mahasiswa membuat esai singkat (1 halaman) tentang peran transportasi darat dalam logistik kota.	a. Jenis-jenis transportasi darat: jalan raya, kereta api, dan pipa. b. Fungsi transportasi darat dalam logistik. c. Kelebihan dan kelemahan transportasi darat dibanding moda lain. Pustaka: Rodrigue, J-P., Comtois, C., & Slack, B. (2020). <i>The Geography of Transport Systems</i> (5th ed.). Routledge.	2%
3	Mahasiswa mampu memahami moda transportasi laut (kapal barang, kapal penumpang, kapal kontainer) serta menjelaskan peran pentingnya dalam perdagangan internasional.	Menyebutkan jenis transportasi laut, fungsi dalam logistik, serta kelebihan & kekurangan dari transportasi laut.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelas, kuis, dan tugas ringkas.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi kelompok mengenai studi kasus Pelabuhan. c. Mahasiswa membuat ringkasan tentang peran pelabuhan dalam distribusi kontainer.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi kelompok mengenai pelayaran internasional. c. Mahasiswa membuat esai singkat (1 halaman) tentang peran transportasi laut dalam perdagangan global.	a. Moda transportasi laut. b. Fungsi pelabuhan dalam rantai pasok. c. Kelebihan dan kelemahan transportasi laut. Pustaka: Notteboom, T., Pallis, T., & Rodrigue, J-P. (2022). <i>Port Economics, Management and Policy</i>. Routledge.	2%
4	Mahasiswa mampu memahami moda transportasi udara (penumpang dan kargo), menjelaskan keunggulan dan keterbatasannya dalam distribusi cepat, serta peran bandara dalam logistik.	a. Menyebutkan jenis transportasi udara. b. Menjelaskan peran transportasi udara dalam logistik. c. Membandingkan kelebihan dan keterbatasan transportasi udara.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi, kuis, tugas singkat.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi kelompok mengenai studi kasus kargo udara. c. Membuat tabel perbandingan biaya/kecepatan antara transportasi udara & laut.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi kelompok. c. Mahasiswa membuat esai singkat tentang peran bandara internasional dalam logistik global.	a. Moda transportasi udara. b. Fungsi bandara. c. Perbandingan transportasi udara dengan moda lain. Pustaka: IATA (2022). <i>World Air Transport Statistics</i>. IATA Publishing.	2%

FORUM PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK

5	Mahasiswa mampu membandingkan transportasi darat, laut, udara dari aspek biaya, waktu, kapasitas.	Membuat tabel perbandingan moda sesuai detail keakuratan tabel.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi & laporan ringkas.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi kelompok mengenai kasus distribusi multimoda.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi kelompok mengenai contoh pengiriman ekspor.	Perbandingan antar moda. Pustaka: Rodrigue, J-P. (2020). <i>The Geography of Transport Systems</i> . Routledge.	2%
6	Mahasiswa memahami konsep multimoda & intermoda dalam logistik.	Menjelaskan perbedaan & memberi contoh. <i>Teknik</i> : Diskusi & tugas diagram.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi dan tugas diagram.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi kelompok mengenai studi kasus pengiriman kontainer.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi kelompok. c. Mahasiswa membuat tugas diagram alur.	Multimoda dan intermodal. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2019). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (7th ed.). Pearson.	2%
7	Mahasiswa memahami regulasi & kebijakan transportasi nasional & internasional.	Menyebutkan regulasi pemerintah, ICAO, IMO.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi dan ringkasan regulasi.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi kelompok mengenai kebijakan nasional.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi kelompok mengenai regulasi internasional.	Regulasi transportasi. Pustaka: IMO (2020). <i>International Shipping Facts and Figures</i> . IMO Publishing.	2%
8	Ujian Tengah Semester (UTS) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–7.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada.	Ujian tertulis (60 menit).		20%
9	Mahasiswa memahami transportasi perkotaan (<i>urban logistics</i>).	Memberi contoh sistem transportasi kota (BRT, MRT, logistik perkotaan).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kasus & kuis.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi kelompok mengenai distribusi barang kota.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi kelompok mengenai <i>urban logistics</i> .	Transportasi perkotaan. Pustaka: Rodrigue, J-P. (2020). <i>The Geography of Transport Systems</i> . Routledge.	2%

FORUM PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK

10	Mahasiswa memahami transportasi berkelanjutan.	Menjelaskan konsep & contoh transportasi ramah lingkungan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelas.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi kelompok mengenai <i>green logistics</i> .	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi kelompok mengenai transportasi hijau.	Transportasi berkelanjutan. Pustaka: OECD (2021). <i>Decarbonising Transport: A Path to Zero Emissions</i> . OECD Publishing.	2%
11	Mahasiswa memahami peran teknologi dalam transportasi (GPS, IoT, digital tracking).	Memberi contoh aplikasi teknologi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelas.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi.	Teknologi transportasi. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2019). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> . Pearson.	2%
12	Mahasiswa memahami keselamatan & risiko dalam transportasi.	Menjelaskan faktor risiko & upaya pencegahan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Observasi, diskusi, tugas laporan.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi tentang kasus kecelakaan transportasi.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi tentang kasus <i>risk management</i> .	Safety & risk management. Pustaka: ICAO (2022). <i>Annual Report of the Council</i> . ICAO.	2%
13	Mahasiswa menganalisis tantangan transportasi global.	Menjelaskan isu nyata seperti krisis logistik global.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Observasi, diskusi, tugas laporan.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi tentang kasus global.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Diskusi mengenai internasional trade barriers.	Tantangan internasional trade barriers. Pustaka: CSCMP (2023). <i>Supply Chain Management Definitions and Glossary</i> . CSCMP.	6%
14	Mahasiswa mampu membuat studi kasus transportasi logistik.	Laporan studi kasus.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Observasi, diskusi, tugas laporan.	a. Bimbingan kelompok dan pengerjaan proyek. b. Mahasiswa mulai menyusun laporan.	a. Bimbingan kelompok dan pengerjaan proyek. b. Mahasiswa mulai menyusun laporan.	Studi kasus multimoda. Pustaka: Rodrigue, J-P. (2017). <i>Global Supply Chains and Freight Transportation</i> . Routledge.	2%

15	Mampu menerapkan presentasi hasil proyek desain sistem transportasi logistik.	a. Penyampaian presentasi runtut & sesuai waktu. b. Penjelasan model rancangan. c. Laporan presentasi rapi & ringkas. d. Mahasiswa aktif dalam tanya jawab.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk penilaian: Penilaian presentasi kelompok, observasi partisipasi, kemampuan menjawab pertanyaan.	a. Penyampaian aturan presentasi oleh dosen (10 menit). b. Presentasi proyek oleh tiap kelompok (± 10 –15 menit per kelompok, total 60 menit). c. Diskusi, tanya jawab, dan pemberian masukan antar kelompok (40 menit). d. Refleksi penutup dari dosen (10 menit).	a. Upload file presentasi (PowerPoint/PDF) ke edlink sebelum pertemuan. b. Forum diskusi online: mahasiswa memberikan komentar atau pertanyaan pada presentasi kelompok lain (± 30 menit).	a. Teknik presentasi akademik yang baik. b. Penyajian hasil proyek. c. Diskusi hasil analisis, perancangan, dan pengujian sistem. d. Penerimaan umpan balik (feedback) untuk perbaikan laporan akhir. Pustaka: Garrison, W. L., & Levinson, D. M. (2014). <i>The Transportation Experience: Policy, Planning, and Deployment</i> . Oxford University Press.	5%
16	UAS (Ujian Akhir Semester) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–15.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada	Ujian tertulis (60 menit).		30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Arbiterasse (Penyelesaian Sengketa Internasional)	6TLMKK335	Teknik	3	SKS	6	06/09/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Arbiterasse (Penyelesaian Sengketa Internasional)</i> membahas konsep, prinsip, dan praktik arbiterasse sebagai salah satu mekanisme penyelesaian sengketa di tingkat internasional, khususnya yang berkaitan dengan perdagangan, investasi, serta kontrak logistik dan transportasi internasional. Mahasiswa akan mempelajari kerangka hukum arbiterasse internasional, peran lembaga arbiterasse (seperti ICSID, ICC, SIAC), prosedur penyelesaian sengketa, serta implikasinya dalam hubungan bisnis global. Melalui kuliah ini, mahasiswa juga akan diperkenalkan pada studi kasus nyata mengenai penyelesaian sengketa logistik dan perdagangan lintas negara. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan mampu memahami dasar hukum arbitrase internasional, menganalisis kasus sengketa yang relevan dengan dunia logistik, serta merancang strategi penyelesaian sengketa yang efektif, adil, dan sesuai dengan ketentuan hukum internasional.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Mampu berkomunikasi dan bernegosiasi secara efektif dengan berbagai pemangku kepentingan dalam konteks global, serta menunjukkan etika profesional dan tanggung jawab sosial dalam praktik logistik dan manajemen rantai pasok.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL07	Memahami regulasi, hukum, dan kebijakan yang mempengaruhi operasi rantai pasok, serta mampu menerapkan pengetahuan ini dalam pengambilan keputusan yang sesuai dengan praktik terbaik dan kepatuhan hukum.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK01	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar arbitrase dan prinsip hukum internasional yang relevan dalam penyelesaian sengketa perdagangan dan logistik.				CPL07	
	CPMK02	Mahasiswa mampu menganalisis proses arbitrase internasional dengan mempertimbangkan regulasi, hukum, dan kebijakan yang berlaku.				CPL03, CPL07	

	CPMK03	Mahasiswa mampu menunjukkan keterampilan komunikasi dan negosiasi yang efektif dalam penyelesaian sengketa internasional di bidang logistik.					CPL03
	CPMK04	Mahasiswa mampu mengevaluasi studi kasus arbiterase internasional berdasarkan aspek hukum dan kepatuhan global.					CPL07
	CPMK05	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap profesional, berintegritas, serta tanggung jawab sosial dalam penyusunan argumen maupun dokumen arbiterase.					CPL03
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK01	5	5	0	0	0	10
	CPMK02	5	0	5	0	0	10
	CPMK03	0	5	5	0	0	10
	CPMK04	0	0	5	5	10	20
	CPMK05	0	0	5	10	5	20
	UTS						15
	UAS						15
	Total per penilaian	10	10	20	15	15	100
Pustaka	Utama:						
	Pustaka Utama:						
	1. Born, G. B. (2021). <i>International Commercial Arbitration</i> (3rd ed.). Kluwer Law International.						
	2. Redfern, A., Hunter, M., Blackaby, N., & Partasides, C. (2015). <i>Law and Practice of International Commercial Arbitration</i> (6th ed.). Oxford University Press.						
	3. Lew, J. D. M., Mistelis, L. A., & Kröll, S. M. (2003). <i>Comparative International Commercial Arbitration</i> . Kluwer Law International.						
	Pustaka Pendukung:						
	1. Moses, M. L. (2021). <i>The Principles and Practice of International Commercial Arbitration</i> (4th ed.). Cambridge University Press.						
	2. Gaillard, E., & Savage, J. (1999). <i>Fouchard Gaillard Goldman on International Commercial Arbitration</i> . Kluwer Law International.						
	3. ICSID. (2023). <i>ICSID Convention, Rules and Regulations</i> . International Centre for Settlement of Investment Disputes.						
	4. UNCITRAL. (2013). <i>UNCITRAL Arbitration Rules (as revised in 2010)</i> . United Nations.						
	5. ICC. (2021). <i>ICC Arbitration Rules</i> . International Chamber of Commerce.						
	6. Mistelis, L. (Ed.). (2010). <i>Concise International Arbitration</i> . Kluwer Law International.						
	7. Craig, W. L., Park, W. W., & Paulsson, J. (1990). <i>International Chamber of Commerce Arbitration</i> . Oceana Publications.						
Media	Software: Microsoft Word, PowerPoint, Zoom/Google Meet, Google Docs/Classroom					Hardware :	

Pembelajaran			Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching		
Matakuliah Syarat			
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01		
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%		

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Mahasiswa mampu memahami kontrak perkuliahan, menjelaskan isi Rencana Pembelajaran Semester (RPS). b. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar arbitrase, membedakan arbitrase dengan metode penyelesaian sengketa lainnya (litigasi, mediasi, negosiasi), serta menjelaskan pentingnya arbitrase dalam penyelesaian sengketa perdagangan dan logistik internasional.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan kembali isi kontrak perkuliahan. b. Mahasiswa mampu menunjukkan pemahaman mengenai struktur RPS. c. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian, perbedaan arbitrase dengan litigasi dan mediasi, serta mengapa arbitrase banyak dipilih dalam sengketa logistik internasional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Observasi partisipasi diskusi, kuis singkat.	a. Penyampaian kontrak perkuliahan oleh dosen, meliputi aturan kehadiran, tata tertib, metode pembelajaran, dan sistem penilaian. b. Penjelasan isi RPS mata kuliah <i>Arbitrase (Penyelesaian Sengketa Internasional)</i> c. Dosen menjelaskan konsep dasar arbitrase, perbedaannya dengan litigasi, serta relevansinya dalam logistik internasional. d. Diskusi contoh kasus nyata (misalnya pengiriman barang internasional). e. Mahasiswa membuat ringkasan 1 halaman tentang perbedaan arbitrase dan litigasi.	a. Pengunggahan dokumen kontrak kuliah dan RPS di grup kelas. b. Penjelasan materi oleh dosen tentang pengantar arbitrase. c. Forum diskusi online. d. Mahasiswa menuliskan refleksi singkat (½ halaman) tentang alasan mengapa perusahaan logistik internasional lebih memilih arbitrase dibanding litigasi di pengadilan. Forum diskusi online: mahasiswa diminta menuliskan ringkasan singkat (5–7 poin) mengenai hal yang mahasiswa pahami dari kontrak perkuliahan dan RPS (±30 menit).	a. Kontrak perkuliahan: aturan kehadiran, etika kelas, metode pembelajaran, sistem penilaian. b. RPS mata kuliah <i>Arbitrase (Penyelesaian Sengketa Internasional)</i> c. Pengertian dan prinsip arbitrase. d. Perbedaan arbitrase dengan litigasi dan mediasi. e. Pentingnya arbitrase dalam perdagangan dan logistik internasional. Pustaka: Moses, M. L. (2021). <i>The Principles and Practice of International Commercial Arbitration</i> (4th ed.). Cambridge University Press.	2%

2	Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah dan perkembangan arbitrase internasional, mengenali peran arbitrase dalam hubungan perdagangan lintas negara dari masa ke masa, serta memahami bagaimana arbitrase berkembang menjadi mekanisme utama penyelesaian sengketa di bidang logistik dan perdagangan global.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan sejarah lahirnya arbitrase internasional. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi peristiwa penting yang mempengaruhi perkembangan arbitrase b. Mahasiswa dapat mengaitkan perkembangan arbitrase dengan praktik perdagangan dan logistik modern.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelompok, kuis singkat, dan tugas ringkas.	a. Dosen menyampaikan sejarah arbitrase internasional (awal mula, UNCITRAL, ICC, ICSID) dengan studi kasus. Diskusi tentang pengaruh arbitrase pada perkembangan logistik global. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa membuat timeline singkat perkembangan arbitrase internasional (dari awal hingga sekarang).	a. Dosen menjelaskan tentang sejarah arbitrase. b. Forum diskusi online. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½–1 halaman) tentang peran arbitrase dalam perkembangan perdagangan bebas dan rantai pasok internasional.	a. Sejarah arbitrase internasional. b. Perkembangan lembaga arbitrase internasional (ICC, ICSID, UNCITRAL, SIAC, LCIA). c. Relevansi arbitrase dalam perdagangan dan logistik global. Pustaka: Born, G. B. (2021). <i>International Commercial Arbitration</i> (3rd ed.). Kluwer Law International.	2%
3	Mahasiswa mampu memahami dasar hukum arbitrase internasional, termasuk konvensi internasional, aturan model, dan undang-undang nasional yang relevan, serta menjelaskan bagaimana instrumen hukum ini menjadi kerangka dalam penyelesaian sengketa lintas negara di bidang logistik dan perdagangan.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan instrumen hukum utama yang mengatur arbitrase internasional (misalnya Konvensi New York 1958, UNCITRAL Model Law). b. Mahasiswa dapat menjelaskan isi pokok dari instrumen hukum tersebut. c. Mahasiswa dapat mengaitkan dasar hukum arbitrase dengan penyelesaian sengketa logistik internasional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelas, kuis, dan tugas review.	a. Penjelasan materi oleh dosen tentang dasar hukum arbitrase internasional (Konvensi New York 1958, UNCITRAL Model Law, ICSID Convention b. Diskusi kelompok mengenai kasus tentang penerapan aturan ini dalam sengketa logistik. c. Mahasiswa membuat tugas review tentang Konvensi New York 1958 dan perannya dalam penegakan putusan arbitrase internasional.	a. Penjelasan materi oleh dosen tentang pengantar instrument hukum arbitrase. b. Diskusi kelompok. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½–1 halaman) tentang pentingnya dasar hukum arbitrase dalam menjamin kepastian hukum dalam perdagangan global.	a. Konvensi New York 1958 tentang Pengakuan dan Pelaksanaan Putusan Arbitrase Asing. b. UNCITRAL Model Law on International Commercial Arbitration. c. ICSID Convention (1965). d. Peraturan arbitrase nasional (misalnya UU No. 30 Tahun 1999 di Indonesia). Pustaka: Redfern, A., Hunter, M., Blackaby, N., & Partasides, C. (2015). <i>Law and Practice of International Commercial Arbitration</i> (6th ed.). Oxford University Press.	2%
4	Mahasiswa mampu memahami lembaga-lembaga arbitrase internasional dan	a. Mahasiswa dapat menyebutkan lembaga arbitrase internasional (ICC,	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	a. Dosen menjelaskan lembaga arbitrase internasional (ICC, ICSID, SIAC, LCIA,	a. Penjelasan materi oleh dosen tentang lembaga arbitrase. b. Forum diskusi.	a. ICC (International Chamber of Commerce). b. ICSID (International Centre for Settlement of Investment Disputes).	2%

	nasional, menjelaskan fungsi serta kewenangannya, serta membandingkan peran lembaga-lembaga tersebut dalam penyelesaian sengketa perdagangan dan logistik internasional.	ICSID, SIAC, LCIA, HKIAC). b. Mahasiswa dapat menyebutkan lembaga arbitrase nasional (misalnya BANI di Indonesia). c. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi dan peran lembaga-lembaga tersebut dalam penyelesaian sengketa logistik. d. Mahasiswa dapat membandingkan kelebihan dan kelemahan lembaga arbitrase internasional dan nasional.	Bentuk Penilaian: Diskusi, kuis, presentasi kelompok, tugas tertulis.	HKIAC) dan lembaga nasional (BANI). b. Diskusi kelompok tentang kasus sengketa logistik yang ditangani lembaga-lembaga ini. c. Mahasiswa membuat tabel perbandingan antara 3 lembaga arbitrase internasional dan 1 lembaga arbitrase nasional, mencakup yurisdiksi, prosedur, dan biaya.	c. Mahasiswa menulis refleksi (½–1 halaman) tentang kelebihan dan kelemahan lembaga arbitrase internasional dibandingkan dengan lembaga arbitrase nasional.	c. SIAC (Singapore International Arbitration Centre). d. LCIA (London Court of International Arbitration). e. HKIAC (Hong Kong International Arbitration Centre). f. BANI (Badan Arbitrase Nasional Indonesia). Pustaka: Moses, M. L. (2021). <i>The Principles and Practice of International Commercial Arbitration</i> (4th ed.). Cambridge University Press.	
5	Mahasiswa mampu memahami perjanjian arbitrase dan klausula arbitrase dalam kontrak, menjelaskan syarat sah perjanjian arbitrase, serta mampu merancang contoh klausula arbitrase yang digunakan dalam kontrak logistik dan perdagangan internasional.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan arti dan fungsi perjanjian arbitrase. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi syarat sah suatu perjanjian arbitrase menurut hukum internasional dan nasional. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh klausula arbitrase dalam kontrak logistik. d. Mahasiswa dapat menganalisis kelemahan klausula arbitrase yang dirancang dengan tidak tepat.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi & tugas individu.	a. Dosen menjelaskan konsep perjanjian arbitrase dan klausula arbitrase, menampilkan contoh klausula dalam kontrak logistik internasional. b. Diskusi tentang akibat hukum jika klausula arbitrase disusun tidak tepat. c. Mahasiswa membuat contoh klausula arbitrase untuk kontrak logistik sederhana (misalnya kontrak pengiriman barang internasional).	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi tentang studi kasus kontrak. c. Mahasiswa menulis analisis (½–1 halaman) tentang kelemahan dari contoh klausula arbitrase yang diberikan dosen.	a. Konsep perjanjian arbitrase. b. Klausula arbitrase dalam kontrak perdagangan internasional. c. Syarat sah perjanjian arbitrase menurut Konvensi New York 1958 dan hukum nasional. d. Contoh klausula arbitrase ICC, UNCITRAL, dan BANI. Pustaka: Redfern, A., Hunter, M., Blackaby, N., & Partasides, C. (2015). <i>Law and Practice of International Commercial Arbitration</i> (6th ed.). Oxford University Press.	2%

6	Mahasiswa mampu memahami tahapan prosedur arbitrase internasional, mulai dari pendaftaran sengketa, pembentukan majelis arbitrase, persidangan, hingga keluarnya putusan, serta mampu menjelaskan penerapannya dalam kasus perdagangan dan logistik internasional.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan tahapan utama prosedur arbitrase internasional. b. Mahasiswa dapat menguraikan peran para pihak (penggugat, tergugat, arbiter, lembaga arbitrase). c. Mahasiswa dapat mengaitkan prosedur arbitrase dengan contoh kasus logistik internasional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi dan tugas ringkas, kuis singkat.	a. Dosen menjelaskan tahapan arbitrase internasional dengan contoh prosedur ICC/UNCITRAL. b. Diskusi kasus sengketa logistik dari pendaftaran hingga putusan. a. Mahasiswa membuat bagan alur prosedur arbitrase internasional (mulai dari pengajuan klaim hingga putusan final).	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi (½ halaman) tentang perbedaan prosedur arbitrase dengan litigasi di pengadilan.	a. Tahapan prosedur arbitrase internasional. b. Peran para pihak dalam arbitrase. c. Studi kasus penerapan prosedur arbitrase di bidang logistik dan perdagangan internasional. Pustaka: Moses, M. L. (2021). <i>The Principles and Practice of International Commercial Arbitration</i> (4th ed.). Cambridge University Press.	2%
7	Mahasiswa mampu memahami mekanisme pemilihan arbiter dalam arbitrase internasional, menjelaskan kualifikasi yang harus dimiliki arbiter, serta menganalisis prinsip etika dan independensi arbiter dalam proses penyelesaian sengketa internasional, khususnya di bidang perdagangan dan logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan prosedur pemilihan arbiter dalam arbitrase internasional. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi kriteria penting dalam memilih arbiter. c. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip independensi, imparialitas, dan etika arbiter. d. Mahasiswa dapat menganalisis kasus di mana integritas arbiter dipertanyakan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelompok, kuis singkat, analisis kasus.	a. Dosen menjelaskan prosedur pemilihan arbiter dalam ICC, UNCITRAL, dan BANI. b. Diskusi tentang kasus sengketa logistik di mana independensi arbiter diperdebatkan. c. Mahasiswa menulis analisis singkat tentang faktor yang harus dipertimbangkan dalam memilih arbiter untuk kasus logistik internasional.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Mahasiswa menuliskan refleksi (½ halaman) mengenai pentingnya independensi arbiter dalam menjaga keadilan proses arbitrase.	a. Mekanisme pemilihan arbiter dalam arbitrase internasional. b. Kriteria dan kualifikasi arbiter. c. Prinsip independensi, imparialitas, dan etika arbiter. d. Studi kasus sengketa terkait integritas arbiter. Pustaka: Moses, M. L. (2021). <i>The Principles and Practice of International Commercial Arbitration</i> (4th ed.). Cambridge University Press.	2%
8	Ujian Tengah Semester (UTS) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–7.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada.	Ujian tertulis (60 menit).		20%

9	Mahasiswa mampu memahami mekanisme pengakuan dan pelaksanaan putusan arbitrase internasional, menjelaskan peran <i>New York Convention 1958</i> , serta menganalisis hambatan yang sering muncul dalam eksekusi putusan arbitrase di berbagai yurisdiksi, termasuk Indonesia.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip dasar pengakuan dan pelaksanaan putusan arbitrase internasional. b. Mahasiswa dapat menguraikan isi pokok <i>New York Convention 1958</i>. c. Mahasiswa dapat menganalisis tantangan yang dihadapi dalam melaksanakan putusan arbitrase di tingkat nasional. d. Mahasiswa dapat mengaitkan pentingnya pelaksanaan putusan arbitrase dengan kepastian hukum dalam logistik internasional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelas, kuis singkat, tugas analisis singkat.	a. Dosen menjelaskan mekanisme pengakuan & pelaksanaan putusan arbitrase internasional, khususnya berdasarkan <i>New York Convention 1958</i>. b. Diskusi contoh kasus sengketa perdagangan/logistik yang putusannya sulit dieksekusi. c. Mahasiswa membuat ringkasan (1 halaman) tentang mekanisme pelaksanaan putusan arbitrase internasional di Indonesia.	a. Penjelasan materi oleh dosen dan forum diskusi. b. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½–1 halaman) tentang kendala yang paling sering terjadi dalam pelaksanaan putusan arbitrase internasional.	a. Konsep pengakuan dan pelaksanaan putusan arbitrase internasional. b. <i>New York Convention 1958</i> tentang pengakuan putusan arbitrase asing. c. Mekanisme pelaksanaan di Indonesia (UU No. 30 Tahun 1999). d. Studi kasus hambatan pelaksanaan putusan arbitrase internasional Pustaka: a. United Nations (1958). <i>Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards (New York Convention)</i>. b. UU No. 30 Tahun 1999 tentang Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa (Indonesia).	2%
10	Mahasiswa mampu memahami konsep arbitrase investasi internasional, mengenali peran International Centre for Settlement of Investment Disputes (ICSID), serta menganalisis prosedur dan studi kasus penyelesaian sengketa investasi yang berkaitan dengan sektor perdagangan dan logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi dan mandat ICSID. b. Mahasiswa dapat menguraikan prosedur arbitrase investasi di ICSID. c. Mahasiswa dapat membedakan arbitrase investasi dengan arbitrase komersial. d. Mahasiswa dapat menganalisis contoh kasus sengketa investasi yang	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelas, kuis singkat, analisis kasus.	a. Dosen menjelaskan latar belakang ICSID, prosedur arbitrase investasi, dan contoh sengketa investasi (misalnya kasus infrastruktur/logistik). b. Mahasiswa menulis analisis singkat tentang perbedaan arbitrase investasi (ICSID) dengan arbitrase komersial (ICC/UNCITRAL).	a. Penjelasan materi oleh dosen tentang pengantar ICSID dan forum diskusi. b. Mahasiswa menulis refleksi (½–1 halaman) tentang pentingnya ICSID dalam melindungi kepentingan investor asing di sektor logistik/infrastruktur.	a. Konsep arbitrase investasi internasional. b. Peran ICSID dalam penyelesaian sengketa investasi. c. Perbedaan arbitrase investasi dan arbitrase komersial. d. Studi kasus ICSID terkait logistik/infrastruktur. Pustaka: ICSID (2023). <i>ICSID Convention, Rules and Regulations</i>. World Bank. Schreuer, C. H., Malintoppi, L., Reinisch, A., & Sinclair, A. (2009). <i>The ICSID</i>	2%

		melibatkan bidang logistik/infrastruktur.				<i>Convention: A Commentary</i> (2nd ed.). Cambridge University Press.	
11	Mahasiswa mampu menganalisis studi kasus arbitrase komersial internasional yang ditangani oleh lembaga seperti ICC (International Chamber of Commerce), SIAC (Singapore International Arbitration Centre), dan LCIA (London Court of International Arbitration), serta memahami implikasinya terhadap praktik perdagangan dan logistik internasional.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan peran ICC, SIAC, dan LCIA dalam penyelesaian sengketa. b. Mahasiswa dapat menguraikan contoh kasus arbitrase komersial yang ditangani lembaga tersebut. c. Mahasiswa dapat menganalisis relevansi kasus dengan konteks perdagangan dan logistik. d. Mahasiswa dapat menyimpulkan pelajaran dari studi kasus untuk praktik bisnis global.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Presentasi kelompok, diskusi kelas, laporan analisis kasus.	a. Dosen membagikan ringkasan beberapa kasus arbitrase internasional (misalnya sengketa kontrak logistik di ICC, sengketa investasi di SIAC, sengketa distribusi di LCIA). b. Mahasiswa menganalisis dalam kelompok lalu mempresentasikan hasilnya. c. Mahasiswa per kelompok menyiapkan presentasi (PowerPoint) analisis kasus arbitrase internasional.	a. Dosen membagikan ringkasan beberapa kasus arbitrase internasional. b. Mahasiswa melakukan diskusi terhadap kasus arbitrase yang diberikan. c. Mahasiswa menulis laporan singkat (1–2 halaman) tentang pelajaran yang bisa diambil dari salah satu kasus arbitrase yang dipelajari.	a. Studi kasus arbitrase komersial internasional. b. Peran lembaga ICC, SIAC, dan LCIA dalam penyelesaian sengketa. c. Analisis implikasi kasus terhadap perdagangan dan logistik internasional. Pustaka: a. ICC (2021). <i>ICC Arbitration Rules</i> . b. SIAC (2020). <i>SIAC Rules of Arbitration</i> . c. LCIA (2020). <i>LCIA Arbitration Rules</i> .	2%
12	Mahasiswa mampu mempraktikkan penyusunan dokumen klaim (statement of claim) dan jawaban (statement of defense) dalam arbitrase internasional, serta memahami struktur, bahasa hukum, dan argumen yang digunakan dalam penyelesaian sengketa perdagangan/logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan struktur dasar dokumen klaim dan jawaban arbitrase. b. Mahasiswa dapat menyusun klaim sederhana berdasarkan studi kasus logistik. c. Mahasiswa dapat menyusun jawaban dengan argumen hukum yang relevan. d. Mahasiswa dapat membandingkan gaya penyusunan klaim dan jawaban dalam	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Penilaian dokumen tertulis, simulasi kelas, diskusi kelompok.	a. Dosen memberikan studi kasus (misalnya sengketa keterlambatan pengiriman barang dalam kontrak logistik). b. Mahasiswa dibagi beberapa kelompok: penggugat (penyusun klaim) dan tergugat (penyusun jawaban). c. Mahasiswa menyusun draft statement of claim atau statement of defense sesuai peran kelompok.	a. Forum diskusi. b. Mahasiswa mengunggah dokumen klaim/jawaban versi final, lalu memberikan komentar pada hasil kelompok lain.	a. Struktur dokumen klaim dan jawaban arbitrase. b. Teknik penyusunan argumen hukum dalam arbitrase. c. Studi kasus penyusunan klaim arbitrase di bidang logistik. Pustaka: Born, G. B. (2021). <i>International Commercial Arbitration</i> (3rd ed.). Kluwer Law International.	2%

		arbitrase dengan litigasi.					
13	Mahasiswa mampu melakukan simulasi persidangan arbitrase internasional, termasuk presentasi argumen, pemeriksaan saksi/ahli, dan penyampaian bukti, dengan mengikuti prosedur sederhana yang berlaku di lembaga arbitrase internasional maupun nasional.	a. Mahasiswa dapat mempresentasikan argumen hukum sesuai posisi (penggugat atau tergugat). b. Mahasiswa dapat melakukan simulasi pemeriksaan saksi atau ahli. c. Mahasiswa dapat menyusun strategi argumen yang logis dan sesuai ketentuan arbitrase. d. Mahasiswa dapat menilai peran masing-masing pihak dalam proses sidang arbitrase.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Observasi partisipasi, penilaian performa simulasi, dan laporan refleksi.	a. Mahasiswa dibagi dalam peran (penggugat, tergugat, arbiter, saksi, ahli). Dosen bertindak sebagai moderator atau ketua majelis. b. Mahasiswa membuat ringkasan argumen (2–3 halaman) sesuai peran masing-masing untuk disampaikan dalam simulasi.	a. Mahasiswa melakukan simulasi persidangan arbitrase dikelas. b. Mahasiswa menulis refleksi (1 halaman) tentang pengalaman mengikuti simulasi persidangan arbitrase.	a. Tahapan sidang arbitrase. b. Teknik presentasi argumen hukum. c. Studi kasus simulasi arbitrase internasional dan nasional. Pustaka: Redfern, A., Hunter, M., Blackaby, N., & Partasides, C. (2015). <i>Law and Practice of International Commercial Arbitration</i> (6th ed.). Oxford University Press.	6%
14	Mahasiswa mampu memahami struktur dan unsur-unsur putusan arbitrase (arbitral award), serta mempraktikkan penulisan putusan sederhana berdasarkan hasil simulasi persidangan arbitrase yang telah dilakukan.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan komponen utama putusan arbitrase (identitas para pihak, latar belakang sengketa, pertimbangan hukum, amar putusan). b. Mahasiswa dapat menyusun draf putusan sederhana serta dapat membedakan gaya putusan arbitrase dengan putusan pengadilan nasional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Proyek kelompok, presentasi, laporan tertulis.	a. Dosen menjelaskan struktur putusan arbitrase. b. Mahasiswa (sebagai kelompok arbiter dari simulasi minggu sebelumnya) menyusun putusan berdasarkan hasil sidang arbitrase dan mempresentasikannya di kelas. c. Mahasiswa mulai menyusun draf putusan arbitrase (4–5 halaman) berdasarkan kasus simulasi.	a. Mahasiswa memberikan komentar atau tanggapan terhadap presentasi kelompok lain melalui platform e-learning. b. Bimbingan kelompok dan pengerjaan proyek. c. Mahasiswa mulai menyusun laporan.	a. Struktur putusan arbitrase internasional. b. Prinsip dasar penyusunan pertimbangan hukum. c. Perbandingan putusan arbitrase dan putusan pengadilan nasional. Pustaka: a. Moses, M. L. (2021). <i>The Principles and Practice of International Commercial Arbitration</i> (4th ed.). Cambridge University Press. b. UNCITRAL (2013). <i>UNCITRAL Arbitration Rules (as revised in 2010)</i> . United Nations.	2%

15	Mahasiswa mampu mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan dari pertemuan sebelumnya untuk menyusun mini project berupa simulasi penyelesaian sengketa logistik internasional melalui arbitrase, mencakup penyusunan klaim, jawaban, persidangan, hingga putusan sederhana.	a. Mahasiswa dapat merancang skenario sengketa logistik internasional yang realistis. b. Mahasiswa dapat menyusun dokumen arbitrase (klaim, jawaban, putusan) secara sistematis. c. Mahasiswa dapat melaksanakan simulasi arbitrase secara kelompok. d. Mahasiswa dapat menyimpulkan pelajaran penting dari proses simulasi arbitrase.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk penilaian: Penilaian presentasi kelompok, observasi partisipasi, kemampuan menjawab pertanyaan.	a. Dosen memberikan kasus logistik internasional (misalnya keterlambatan pengiriman, sengketa kontrak pelayaran, atau kerusakan barang dalam transportasi). b. Mahasiswa melakukan simulasi arbitrase dari awal hingga akhir. c. Penyampaian aturan presentasi oleh dosen (10 menit). d. Presentasi proyek oleh tiap kelompok (± 10–15 menit per kelompok, total 60 menit). e. Diskusi, tanya jawab, dan pemberian masukan antar kelompok (40 menit).	a. Mahasiswa per kelompok menyusun laporan mini project (10–15 halaman) berisi latar belakang sengketa, dokumen arbitrase, proses sidang, dan putusan. b. Upload file presentasi dan laporan mini project (PowerPoint/PDF) ke edlink sebelum pertemuan. c. Forum diskusi online: mahasiswa memberikan komentar atau pertanyaan pada presentasi kelompok lain (± 30 menit).	a. Integrasi konsep arbitrase internasional. b. Studi kasus sengketa logistik internasional. c. Praktik penyusunan dokumen arbitrase. Pustaka: a. Born, G. B. (2021). <i>International Commercial Arbitration</i> (3rd ed.). Kluwer Law International. b. Redfern, A., Hunter, M., Blackaby, N., & Partasides, C. (2015). <i>Law and Practice of International Commercial Arbitration</i> (6th ed.). Oxford University Press. c. Moses, M. L. (2021). <i>The Principles and Practice of International Commercial Arbitration</i> (4th ed.). Cambridge University Press.	5%
16	UAS (Ujian Akhir Semester) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–15.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada	Ujian tertulis (60 menit).		30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Ekspor Impor	6TLMKK336	Teknik	3	SKS	6	06/09/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Ekspor Impor</i> membahas prinsip, prosedur, regulasi, serta praktik operasional perdagangan internasional, khususnya yang berkaitan dengan kegiatan ekspor dan impor barang. Mahasiswa akan mempelajari ketentuan hukum internasional, dokumen ekspor-impor (seperti invoice, bill of lading, letter of credit), regulasi kepabeanan, serta peran logistik dalam rantai pasok global. Selain teori, mahasiswa juga akan dilatih menganalisis studi kasus, menyusun dokumen perdagangan internasional, serta memahami strategi pengelolaan ekspor impor secara efisien sesuai dengan peraturan nasional maupun ketentuan internasional (WTO, ICC, INCOTERMS). Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep ekspor impor, mengidentifikasi dokumen dan prosedur yang dibutuhkan, serta merancang strategi ekspor impor yang efektif dalam mendukung operasional logistik internasional.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL02	Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerapkan data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok, termasuk identifikasi risiko dan penerapan praktik keberlanjutan yang bertanggung jawab.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL09	Mampu merancang dan mengelola strategi rantai pasok global yang mempertimbangkan faktor-faktor ekonomi, politik, dan budaya, serta mampu beradaptasi dengan dinamika pasar internasional untuk meningkatkan daya saing perusahaan, dengan fokus pada pengelolaan hubungan lintas negara dan pemahaman tentang peraturan perdagangan internasional.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK01	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar ekspor dan impor serta peranannya dalam rantai pasok global				CPL02	
	CPMK02	Mahasiswa mampu menganalisis dokumen, data, dan prosedur yang digunakan dalam kegiatan ekspor dan impor				CPL02	

	CPMK03	Mahasiswa mampu memahami regulasi dan kebijakan internasional yang berkaitan dengan perdagangan lintas negara				CPL09	
	CPMK04	Mahasiswa mampu mengevaluasi risiko dalam proses ekspor-impor serta merancang langkah mitigasi.				CPL02, CPL09	
	CPMK05	Mahasiswa mampu merumuskan strategi ekspor-impor yang mendukung daya saing global perusahaan.				CPL09	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK01	5	5	0	0	0	10
	CPMK02	5	0	5	0	0	10
	CPMK03	0	5	5	0	0	10
	CPMK04	0	0	5	5	10	20
	CPMK05	0	0	5	10	5	20
	UTS						15
	UAS						15
	Total per penilaian	10	10	20	15	15	100
Pustaka	Utama:						
	Pustaka Utama: 1. Czinkota, M. R., Ronkainen, I. A., & Zvobgo, G. (2022). <i>International Business</i> (10th ed.). Cengage Learning. 2. Daniels, J. D., Radebaugh, L. H., & Sullivan, D. P. (2018). <i>International Business: Environments and Operations</i> (16th ed.). Pearson. 3. Branch, A. E. (2006). <i>Export Practice and Management</i> (5th ed.). Cengage Learning.						
	Pustaka Pendukung: 1. WTO (2022). <i>World Trade Report</i> . World Trade Organization. 2. ICC (2020). <i>Incoterms 2020: ICC Rules for the Use of Domestic and International Trade Terms</i> . International Chamber of Commerce. 3. WCO (2022). <i>Customs and Trade Regulations Handbook</i> . World Customs Organization. 4. International Chamber of Commerce. (2018). <i>UCP 600: Uniform Customs and Practice for Documentary Credits</i> . 5. Indonesian Government. (2020). <i>Peraturan Menteri Perdagangan tentang Ekspor dan Impor</i> . 6. Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (2018). <i>International Economics: Theory and Policy</i> (11th ed.). Pearson. 7. Hill, C. W. L. (2022). <i>International Business: Competing in the Global Marketplace</i> (13th ed.). McGraw-Hill.						
Media	Software:					Hardware :	

Pembelajaran			Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching		
Matakuliah Syarat			
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01		
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%		

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Mahasiswa mampu memahami kontrak perkuliahan, menjelaskan isi Rencana Pembelajaran Semester (RPS). b. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar ekspor dan impor, menjelaskan peran kegiatan ekspor-impor dalam rantai pasok global, serta mengidentifikasi pihak-pihak yang terlibat dalam perdagangan internasional.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan kembali isi kontrak perkuliahan. b. Mahasiswa mampu menunjukkan pemahaman mengenai struktur RPS. c. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian ekspor dan impor. d. Mahasiswa dapat mengidentifikasi pihak-pihak yang terlibat (eksportir, importir, freight forwarder, bea cukai, bank). e. Mahasiswa dapat menguraikan peran ekspor-impor dalam mendukung logistik internasional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi kelas, dan tugas ringkas.	a. Penyampaian kontrak perkuliahan oleh dosen, meliputi aturan kehadiran, tata tertib, metode pembelajaran, dan sistem penilaian. b. Penjelasan isi RPS mata kuliah <i>Ekspor Impor</i> . c. Dosen memberikan pengantar konsep ekspor-impor, pihak-pihak yang terlibat, serta relevansinya dalam perdagangan global. d. Diskusi mengenai studi kasus sederhana (misalnya ekspor kopi Indonesia ke Eropa). e. Mahasiswa membuat ringkasan 1 halaman tentang pihak-pihak utama yang terlibat dalam kegiatan ekspor-impor dan perannya.	a. Pengunggahan dokumen kontrak kuliah dan RPS di grup kelas. b. Penjelasan materi oleh dosen mengenai pengantar konsep ekspor impor. c. Forum diskusi. d. Mahasiswa menulis refleksi (½–1 halaman) tentang pentingnya ekspor-impor dalam mendukung daya saing ekonomi nasional. Forum diskusi online: mahasiswa diminta menuliskan ringkasan singkat (5–7 poin) mengenai hal yang mahasiswa pahami dari kontrak perkuliahan dan RPS (±30 menit).	a. Kontrak perkuliahan: aturan kehadiran, etika kelas, metode pembelajaran, sistem penilaian. b. RPS mata kuliah <i>Ekspor Impor</i> . c. Pengertian ekspor dan impor. d. Pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan ekspor-impor. e. Peran ekspor-impor dalam logistik internasional. Pustaka: Daniels, J. D., Radebaugh, L. H., & Sullivan, D. P. (2018). <i>International Business: Environments and Operations</i> (16th ed.). Pearson.	2%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah perkembangan ekspor-impor, memahami dasar hukum dan kebijakan yang mengatur perdagangan internasional, serta	a. Mahasiswa dapat menjelaskan perkembangan sejarah ekspor-impor dari masa ke masa. b. Mahasiswa dapat menyebutkan regulasi nasional yang berlaku (UU Perdagangan, UU Kepabeanan,	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi kelompok, dan tugas ringkas.	a. Dosen menjelaskan perkembangan sejarah perdagangan internasional, regulasi nasional (UU No. 17 Tahun 2006 tentang Kepabeanan, UU No. 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan), serta	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi (½–1 halaman) tentang bagaimana regulasi memengaruhi daya	a. Sejarah perkembangan perdagangan internasional. b. Regulasi ekspor-impor di Indonesia (UU, Permendag, Bea Cukai). c. Ketentuan internasional (WTO, Incoterms,	2%

	mengidentifikasi peraturan nasional maupun internasional yang memengaruhi kegiatan ekspor dan impor.	c. Mahasiswa dapat menguraikan ketentuan internasional yang relevan (WTO, Incoterms, perjanjian perdagangan bebas). d. Mahasiswa dapat menganalisis hubungan antara regulasi dan kelancaran logistik internasional.		ketentuan internasional (WTO, Incoterms). b. Diskusi kelompok. c. Mahasiswa membuat tabel perbandingan regulasi nasional vs internasional dalam ekspor-impor (2 halaman).	saing ekspor Indonesia.	perjanjian perdagangan bebas). Pustaka: Czinkota, M. R., Ronkainen, I. A., & Zvobgo, G. (2022). <i>International Business</i> (10th ed.). Cengage Learning.	
3	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menjelaskan dokumen-dokumen utama yang digunakan dalam kegiatan ekspor dan impor, serta memahami fungsi dan keterkaitannya dalam proses logistik internasional.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan dokumen utama ekspor-impor (invoice, packing list, bill of lading, certificate of origin, letter of credit). b. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi masing-masing dokumen. c. Mahasiswa dapat menggambarkan hubungan antar dokumen dalam alur ekspor-impor. d. Mahasiswa dapat menganalisis konsekuensi jika dokumen tidak lengkap atau tidak sesuai.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi kelas, latihan analisis dokumen.	a. Dosen menjelaskan fungsi setiap dokumen, lalu memperlihatkan contoh nyata (misalnya bill of lading atau letter of credit). b. Studi dokumen. c. Mahasiswa membuat bagan alur proses ekspor dengan mencantumkan dokumen yang dibutuhkan pada setiap tahap.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa membuat ringkasan (1 halaman) tentang peran letter of credit dalam transaksi ekspor-impor.	a. Invoice, packing list, bill of lading, certificate of origin. b. Letter of credit (L/C) dan mekanismenya. c. Alur dokumen ekspor-impor. Pustaka: WCO (2022). <i>Customs and Trade Regulations Handbook</i> . World Customs Organization.	2%
4	Mahasiswa mampu memahami Incoterms 2020, menjelaskan fungsi	a. Mahasiswa dapat menyebutkan kelompok utama	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75	a. Dosen menjelaskan ketentuan Incoterms 2020, dilanjutkan analisis kontrak dagang	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi.	a. Konsep dasar Incoterms. b. Incoterms 2020: kelompok E, F, C, dan D.	2%

	dan kategori aturan Incoterms, serta menganalisis penerapannya dalam kontrak dagang internasional, khususnya pada kegiatan logistik ekspor dan impor.	Incoterms (E, F, C, D). b. Menjelaskan tanggung jawab penjual dan pembeli dalam setiap jenis Incoterms. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh penggunaan Incoterms pada kontrak dagang. d. Menganalisis risiko jika Incoterms tidak diterapkan dengan tepat.	Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi kelompok, tugas analisis kontrak.	dengan berbagai pilihan Incoterms. b. Studi kasus kontrak. c. Mahasiswa membuat tabel perbandingan tanggung jawab penjual dan pembeli pada 3 jenis Incoterms berbeda.	c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½–1 halaman) tentang kelebihan dan kelemahan penggunaan FOB dibanding CIF.	c. Penerapan Incoterms dalam kontrak dagang internasional. Pustaka: ICC (2020). <i>Incoterms 2020: ICC Rules for the Use of Domestic and International Trade Terms</i>. International Chamber of Commerce.	
5	Mahasiswa mampu memahami metode pembayaran internasional yang umum digunakan dalam ekspor-impor, seperti Letter of Credit (L/C), telegraphic transfer (TT), dan documentary collection, serta menganalisis kelebihan, kekurangan, dan risiko masing-masing metode.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan jenis metode pembayaran internasional. b. Mahasiswa dapat menjelaskan mekanisme kerja Letter of Credit, Transfer, dan Collection. c. Mahasiswa dapat membandingkan kelebihan dan kelemahan tiap metode. d. Mahasiswa dapat menganalisis metode pembayaran yang paling sesuai untuk berbagai jenis transaksi dagang.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi kelas, latihan studi kasus.	a. Dosen menjelaskan prinsip L/C, transfer, dan collection. b. Diskusi mengenai studi kasus transaksi ekspor-impor (misalnya ekspor hasil pertanian ke Eropa) dengan pilihan metode pembayaran. c. Mahasiswa membuat analisis 2 halaman tentang metode pembayaran terbaik untuk kasus yang diberikan dosen.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis ringkasan (1 halaman) mengenai proses Letter of Credit dan peran bank dalam menjamin transaksi.	a. Letter of Credit (L/C): mekanisme dan contoh dokumen. b. Telegraphic Transfer (TT). c. Documentary Collection. d. Analisis risiko dalam metode pembayaran internasional. Pustaka: a. Branch, A. E. (2006). <i>Export Practice and Management</i> (5th ed.). Cengage Learning. b. Daniels, J. D., Radebaugh, L. H., & Sullivan, D. P. (2018). <i>International Business: Environments and Operations</i> (16th ed.). Pearson.	2%
6	Mahasiswa mampu memahami prosedur kepabeanan dalam kegiatan ekspor dan impor.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan alur prosedur kepabeanan untuk ekspor dan impor.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	a. Dosen menjelaskan prosedur kepabeanan di Indonesia (mengacu pada INSW dan CEISA), pungutan ekspor-impor,	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis ringkasan (1 halaman)	a. Alur prosedur kepabeanan. b. Jenis pungutan kepabeanan (bea masuk, pajak ekspor-impor).	2%

	impor, menjelaskan mekanisme pembayaran bea masuk, pajak ekspor-impor, serta menganalisis peran kepabeanan dalam kelancaran arus barang lintas negara.	b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis pungutan kepabeanan (bea masuk, pajak ekspor-impor). c. Mahasiswa dapat menganalisis peran bea cukai dalam mengawasi dan memperlancar perdagangan internasional. d. Mahasiswa dapat mempraktikkan perhitungan sederhana bea masuk dan pajak impor.	Bentuk Penilaian: Kuis, latihan perhitungan, diskusi kasus.	serta simulasi perhitungan bea masuk. b. Diskusi mengenai studi kasus kepabeanan. c. Mahasiswa mengerjakan latihan perhitungan tarif bea masuk dan pajak impor berdasarkan HS Code yang diberikan.	tentang peran Indonesia National Single Window (INSW) dalam mendukung kelancaran ekspor-impor.	c. Sistem INSW & CEISA. d. Studi kasus pelaksanaan kepabeanan di Indonesia. Pustaka: a. WTO (2022). <i>World Trade Report</i>. World Trade Organization. b. Czinkota, M. R., Ronkainen, I. A., & Zvobgo, G. (2022). <i>International Business</i> (10th ed.). Cengage Learning.	
7	Mahasiswa mampu memahami peran freight forwarder dan perusahaan pelayaran (shipping line) dalam kegiatan ekspor-impor, serta menganalisis keterkaitan keduanya dalam mendukung kelancaran rantai pasok logistik internasional.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi freight forwarder dalam ekspor-impor. b. Mahasiswa dapat menjelaskan peran shipping line dalam pengangkutan barang internasional. c. Mahasiswa dapat membedakan peran freight forwarder dan shipping line. d. Mahasiswa dapat menganalisis pentingnya kolaborasi antara freight forwarder dan shipping line dalam rantai pasok global.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis, diskusi kelompok, analisis kasus.	a. Dosen menjelaskan fungsi freight forwarder (dalam pengaturan dokumen, kepabeanan, dan koordinasi logistik) dan shipping line (dalam penyediaan jasa transportasi laut/udara). b. Diskusi mengenai studi kasus kolaborasi antara keduanya. c. Mahasiswa membuat bagan alur peran freight forwarder dan shipping line dalam sebuah kasus ekspor barang manufaktur.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi (½ halaman) tentang pengalaman perusahaan yang menggunakan jasa freight forwarder dibanding mengatur pengiriman sendiri.	a. Peran freight forwarder dalam ekspor-impor. b. Peran shipping line dalam logistik internasional. c. Perbandingan freight forwarder dan shipping line. d. Studi kasus kerja sama dalam rantai pasok global. Pustaka: a. UNCTAD (2021). <i>Review of Maritime Transport</i>. United Nations. b. Branch, A. E. (2006). <i>Export Practice and Management</i> (5th ed.). Cengage Learning.	2%
8	Ujian Tengah Semester (UTS) untuk mengukur penguasaan materi	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75	Tidak ada.	Ujian tertulis (60 menit).		20%

	minggu 1–7.		Kurang: 0–55				
9	Mahasiswa mampu memahami strategi pemasaran internasional untuk produk ekspor, menjelaskan tahapan riset pasar luar negeri, serta menganalisis faktor yang memengaruhi keberhasilan produk Indonesia di pasar global.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep pemasaran internasional. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi faktor yang memengaruhi permintaan produk ekspor (harga, kualitas, standar, regulasi). c. Mahasiswa dapat menyusun strategi sederhana pemasaran produk ekspor ke negara tujuan. d. Mahasiswa dapat menganalisis peluang dan tantangan produk ekspor Indonesia di pasar global.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Presentasi kelompok, diskusi kelas, laporan singkat.	a. Dosen menjelaskan tahapan riset pasar luar negeri, strategi diferensiasi, penyesuaian standar produk, dan promosi internasional. b. Diskusi studi kasus pemasaran kopi atau tekstil Indonesia ke Eropa/Asia. c. Mahasiswa per kelompok menyusun strategi pemasaran internasional (3–4 halaman) untuk satu produk Indonesia.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi (1 halaman) tentang tantangan pemasaran produk lokal di pasar global.	a. Konsep pemasaran internasional. b. Tahapan riset pasar luar negeri. c. Strategi penyesuaian produk ekspor. d. Studi kasus pemasaran produk Indonesia di pasar global. Pustaka: Hill, C. W. L. (2022). <i>International Business: Competing in the Global Marketplace</i> (13th ed.). McGraw-Hill.	2%
10	Mahasiswa mampu melakukan analisis pasar global dengan menggunakan data perdagangan internasional, mengidentifikasi peluang ekspor, serta menentukan negara tujuan ekspor yang potensial bagi produk Indonesia.	a. Mahasiswa dapat mengakses dan membaca data perdagangan internasional (misalnya dari WTO, UNCTAD, ITC/TradeMap). b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi tren permintaan produk tertentu di negara tujuan. c. Mahasiswa dapat membandingkan potensi beberapa negara tujuan ekspor. d. Mahasiswa dapat menyusun rekomendasi negara	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Laporan analisis data, diskusi kelas, presentasi kelompok.	a. Dosen memperkenalkan sumber data perdagangan global (WTO, UNCTAD, ITC TradeMap). b. Mahasiswa diminta menganalisis data ekspor Indonesia ke beberapa negara. c. Mahasiswa per kelompok membuat laporan analisis pasar global (3–4 halaman) untuk menentukan negara tujuan ekspor potensial bagi satu produk.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi (½–1 halaman) tentang tantangan dalam memilih negara tujuan ekspor.	a. Konsep analisis pasar global. b. Sumber data perdagangan internasional (WTO, UNCTAD, ITC TradeMap). c. Studi kasus pemilihan negara tujuan ekspor. Pustaka: a. WTO (2022). <i>World Trade Report</i> . World Trade Organization. b. UNCTAD (2021). <i>Handbook of Statistics</i> . United Nations. c. ITC (2022). <i>TradeMap Database</i> . International Trade Centre.	2%

		tujuan ekspor yang paling potensial.					
11	Mahasiswa mampu memahami prinsip negosiasi dalam perdagangan internasional, menjelaskan elemen penting kontrak dagang ekspor-impor, serta mempraktikkan penyusunan draft kontrak sederhana sesuai standar internasional.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip dasar negosiasi dalam perdagangan internasional. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi elemen penting kontrak dagang (pihak, produk, harga, pembayaran, pengiriman, Incoterms, penyelesaian sengketa). c. Mahasiswa dapat menyusun draft kontrak dagang sederhana. d. Mahasiswa dapat menganalisis kelemahan dalam suatu kontrak dagang.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Simulasi negosiasi, tugas penyusunan kontrak, diskusi kasus.	a. Dosen menjelaskan prinsip negosiasi dan elemen kontrak. b. Mahasiswa berperan sebagai eksportir dan importir dalam simulasi negosiasi, kemudian menyusun draft kontrak sederhana. c. Mahasiswa per kelompok membuat draft kontrak dagang internasional (3–4 halaman).	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi kontrak. c. Mahasiswa mengunggah draft kontrak kelompok, lalu memberikan komentar dan masukan pada draft kelompok lain.	a. Prinsip negosiasi dalam perdagangan internasional. b. Elemen kontrak dagang internasional. c. Studi kasus kontrak dagang ekspor-impor. Pustaka: Czinkota, M. R., Ronkainen, I. A., & Zvobgo, G. (2022). <i>International Business</i> (10th ed.). Cengage Learning.	2%
12	Mahasiswa mampu memahami peran asuransi dalam perdagangan internasional, menjelaskan jenis-jenis asuransi ekspor-impor, serta menganalisis strategi manajemen risiko dalam transaksi dan pengiriman barang lintas negara.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi asuransi dalam ekspor-impor. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis asuransi (marine cargo insurance, credit insurance, liability insurance). c. Mahasiswa dapat menganalisis risiko yang dihadapi eksportir dan importir.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis, analisis kasus, diskusi kelas.	a. Dosen menjelaskan peran asuransi dalam ekspor-impor, jenis polis yang umum digunakan, serta risiko logistik global (kerusakan, kehilangan, keterlambatan). b. Diskusi mengenai studi kasus pengiriman barang yang bermasalah. c. Mahasiswa membuat analisis risiko (2 halaman) untuk satu skenario ekspor	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) tentang pentingnya asuransi dalam menjamin kepastian perdagangan internasional.	a. Konsep asuransi dalam ekspor-impor. b. Jenis-jenis asuransi perdagangan internasional. c. Strategi manajemen risiko dalam rantai pasok global. d. Studi kasus klaim asuransi ekspor-impor. Pustaka: Czinkota, M. R., Ronkainen, I. A., & Zvobgo, G. (2022). <i>International Business</i>	2%

		d. Mahasiswa dapat menyusun strategi manajemen risiko sederhana untuk kegiatan ekspor-impor.		(misalnya ekspor produk tekstil ke Eropa melalui jalur laut).		(10th ed.). Cengage Learning.	
13	Mahasiswa mampu menganalisis hambatan-hambatan dalam kegiatan ekspor-impor seperti regulasi, tarif, non-tarif, dokumen, logistik, serta mampu menyusun alternatif solusi dalam penyelesaian masalah ekspor-impor berdasarkan studi kasus nyata.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan hambatan umum dalam ekspor-impor. b. Mahasiswa dapat menjelaskan dampak hambatan tersebut terhadap kelancaran perdagangan. c. Mahasiswa dapat menganalisis studi kasus hambatan ekspor-impor. d. Mahasiswa dapat memberikan solusi praktis berdasarkan teori dan regulasi yang berlaku.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Analisis kasus, diskusi kelompok, presentasi hasil.	a. Dosen memberikan beberapa studi kasus nyata hambatan ekspor-impor (misalnya keterlambatan dokumen, perbedaan standar kualitas, penolakan barang di negara tujuan). b. Mahasiswa diminta menganalisis dan mempresentasikan solusi. c. Mahasiswa per kelompok membuat laporan analisis kasus (3–4 halaman).	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) tentang solusi terbaik yang dapat diterapkan pada kasus yang dipelajari.	a. Hambatan ekspor-impor: regulasi, tarif, non-tarif, dokumen, logistik. b. Strategi penyelesaian masalah perdagangan internasional. c. Studi kasus nyata hambatan ekspor-impor Indonesia. Pustaka: Czinkota, M. R., Ronkainen, I. A., & Zvobgo, G. (2022). <i>International Business</i> (10th ed.). Cengage Learning.	6%
14	Mahasiswa mampu memahami peran digitalisasi dan e-commerce dalam perdagangan internasional, menjelaskan platform digital ekspor-impor, serta menganalisis peluang dan tantangan digital trade bagi pelaku logistik Indonesia.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep digitalisasi perdagangan internasional. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi platform e-commerce global (Alibaba, Amazon, eBay) yang mendukung ekspor. c. Mahasiswa dapat menganalisis peluang digitalisasi bagi UMKM Indonesia. d. Mahasiswa dapat menilai tantangan (cybersecurity,	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelas, presentasi kelompok, laporan singkat.	a. Dosen menjelaskan tren e-commerce global, platform digital ekspor, serta integrasi logistik digital. b. Diskusi mengenai studi kasus UMKM Indonesia yang berhasil ekspor lewat e-commerce. c. Mahasiswa per kelompok membuat analisis (3–4 halaman) tentang strategi digitalisasi ekspor untuk produk UMKM.	a. Studi kasus tentang digital trade. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi (½ halaman) tentang tantangan digital trade yang paling relevan di Indonesia.	a. Konsep digitalisasi perdagangan internasional. b. Platform e-commerce global untuk ekspor. c. Peluang digital trade bagi UMKM Indonesia. d. Tantangan digitalisasi ekspor-impor. Pustaka: Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2019). <i>Supply Chain Logistics Management</i> (5th ed.). McGraw-Hill.	2%

		regulasi, logistik) dalam e-commerce ekspor-impor.					
15	Mahasiswa mampu mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari untuk menyusun rencana ekspor-impor produk Indonesia, mencakup analisis pasar, regulasi, dokumen, logistik, metode pembayaran, serta strategi pemasaran internasional.	a. Mahasiswa dapat menyusun analisis pasar untuk menentukan negara tujuan ekspor. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi dokumen dan prosedur ekspor-impor yang relevan. c. Mahasiswa dapat memilih metode pembayaran dan Incoterms yang sesuai. d. Mahasiswa dapat merancang strategi pemasaran internasional untuk produk yang dipilih. e. Mahasiswa dapat menyusun laporan mini project yang sistematis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk penilaian: Penilaian laporan tertulis, presentasi kelompok, diskusi hasil.	a. Penyampaian aturan presentasi oleh dosen (10 menit). b. Presentasi proyek oleh tiap kelompok (± 10 –15 menit per kelompok, total 60 menit). c. Mahasiswa mempresentasikan hasil rencana ekspor-impor (misalnya ekspor kopi, tekstil, atau produk perikanan). d. Mahasiswa per kelompok membuat laporan mini project (10–15 halaman) yang mencakup seluruh aspek ekspor-impor. e. Diskusi, tanya jawab, dan pemberian masukan antar kelompok (40 menit).	a. Mahasiswa memberikan umpan balik terhadap rancangan kelompok lain melalui platform e-learning. b. Upload file presentasi (PowerPoint/PDF) ke edlink. c. Forum diskusi online: mahasiswa memberikan komentar atau pertanyaan pada presentasi kelompok lain (± 30 menit).	a. Integrasi seluruh materi ekspor-impor (minggu 1–14). b. Studi kasus rencana ekspor produk Indonesia. c. Strategi implementasi ekspor-impor. Pustaka: Czinkota, M. R., Ronkainen, I. A., & Zvobgo, G. (2022). <i>International Business</i> (10th ed.). Cengage Learning.	5%
16	UAS (Ujian Akhir Semester) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–15.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada	Ujian tertulis (60 menit).		30%

S

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Cross Docking	6TLMKK337	Teknik	3	SKS	6	06/09/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Cross Docking</i> membahas konsep, prinsip, dan penerapan sistem <i>cross docking</i> dalam rantai pasok dan logistik industri. Mahasiswa akan mempelajari bagaimana <i>cross docking</i> dapat mengurangi biaya penyimpanan, mempercepat aliran barang, dan meningkatkan efisiensi distribusi melalui integrasi transportasi, gudang, serta teknologi informasi. Selain teori, mahasiswa akan mempelajari desain fasilitas <i>cross docking</i> , alur proses operasional, pemilihan teknologi pendukung, serta analisis kinerja sistem. Melalui studi kasus dan simulasi perangkat lunak, mahasiswa dilatih untuk merancang dan mengevaluasi strategi <i>cross docking</i> dalam konteks industri manufaktur, ritel, maupun logistik modern. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep <i>cross docking</i> , menganalisis manfaat dan tantangannya, serta merancang sistem <i>cross docking</i> yang efektif dan berkelanjutan dalam mendukung rantai pasok industri.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL01	Mampu merencanakan, mengorganisir, dan mengendalikan operasi logistik serta manajemen rantai pasok secara efektif dan efisien, dengan menggunakan prinsip prinsip manajemen modern dan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja sistem.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL05	Memahami dan mampu mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam strategi rantai pasok, serta dapat merancang dan menerapkan inisiatif yang mendukung tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) dalam konteks global.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK01	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar cross docking dan fungsinya dalam distribusi logistik.				CPL01	
	CPMK02	Mahasiswa mampu menganalisis desain dan implementasi fasilitas cross docking.				CPL01	
	CPMK03	Mahasiswa mampu mengevaluasi efisiensi sistem cross docking terhadap lead time dan biaya logistik.				CPL01	

	CPMK04	Mahasiswa mampu mengkaji penerapan cross docking dalam konteks keberlanjutan.				CPL05	
	CPMK05	Mahasiswa mampu merumuskan strategi optimalisasi cross docking sesuai kebutuhan perusahaan.				CPL01, CPL05	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK01	5	5	0	0	0	10
	CPMK02	5	0	5	0	0	10
	CPMK03	0	5	5	0	0	10
	CPMK04	0	0	5	5	10	20
	CPMK05	0	0	5	10	5	20
	UTS						15
	UAS						15
	Total per penilaian	10	10	20	15	15	100
Pustaka	Utama:						
	Pustaka Utama:						
	1. Bartholdi, J. J., & Hackman, S. T. (2017). <i>Warehouse & Distribution Science</i> (2nd ed.). The Supply Chain and Logistics Institute.						
	2. Boysen, N., Emde, S., Hoeck, M., & Kauderer, M. (2010). <i>Cross Docking – State of the Art</i> . Omega, 38(6), 413–422.						
Pustaka	3. Ghiani, G., Laporte, G., & Musmanno, R. (2013). <i>Introduction to Logistics Systems Management</i> (2nd ed.). Wiley.						
	Pustaka Pendukung:						
	1. Apte, U. M., & Viswanathan, S. (2000). <i>Effective Cross Docking for Improving Distribution Efficiencies</i> . International Journal of Logistics.						
	2. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.						
Media Pembelajaran	3. Tompkins, J. A., & White, J. A. (2010). <i>Facilities Planning</i> (4th ed.). Wiley.						
	4. Richards, G. (2017). <i>Warehouse Management: A Complete Guide to Improving Efficiency and Minimizing Costs in the Modern Warehouse</i> (3rd ed.). Kogan Page.						
	5. Gu, J., Goetschalckx, M., & McGinnis, L. F. (2010). <i>Research on Warehouse Operation: A Comprehensive Review</i> . European Journal of Operational Research.						
	6. Baker, P., & Canessa, M. (2009). <i>Warehouse Design: A Structured Approach</i> . European Journal of Operational Research.						
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :	
						Komputer/Laptop; Projector	

Team Teaching	TIM Microteaching	
Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Mahasiswa mampu memahami kontrak perkuliahan, menjelaskan isi Rencana Pembelajaran Semester (RPS). b. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar cross docking, menjelaskan peranannya dalam sistem logistik dan rantai pasok, serta	a. Mahasiswa dapat menjelaskan kembali isi kontrak perkuliahan. b. Mahasiswa mampu menunjukkan pemahaman mengenai struktur RPS. c. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian <i>cross docking</i> . d. Mahasiswa dapat menyebutkan tujuan utama penerapan <i>cross docking</i> . e. Mahasiswa dapat menggambarkan peran <i>cross docking</i> dalam mengurangi	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi kelas, dan tugas ringkas.	a. Penyampaian kontrak perkuliahan oleh dosen, meliputi aturan kehadiran, tata tertib, metode pembelajaran, dan sistem penilaian. b. Penjelasan isi RPS mata kuliah <i>Cross Docking</i> . c. Dosen memberikan pengantar mengenai <i>cross docking</i> dengan menampilkan contoh penerapannya pada industri ritel dan manufaktur. d. Diskusi kelompok mengenai keunggulan <i>cross docking</i> dibanding gudang konvensional. e. Mahasiswa membuat ringkasan (1 halaman)	a. Pengunggahan dokumen kontrak kuliah dan RPS di grup kelas. b. Penjelasan materi oleh dosen mengenai pengantar konsep ekspor impor. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) mengenai contoh perusahaan yang berhasil menerapkan <i>cross docking</i> (misalnya Walmart, Amazon). d. Forum diskusi online: mahasiswa diminta menuliskan ringkasan singkat (5–7 poin) mengenai hal yang	a. Kontrak perkuliahan: aturan kehadiran, etika kelas, metode pembelajaran, sistem penilaian. b. RPS mata kuliah <i>Cross Docking</i> . c. Konsep dasar <i>cross docking</i> . d. Tujuan dan manfaat <i>cross docking</i> . e. Peran <i>cross docking</i> dalam rantai pasok. Pustaka: Richards, G. (2017). <i>Warehouse Management: A Complete Guide to Improving Efficiency and Minimizing Costs in the</i>	2%

	mengidentifikasi tujuan penerapan <i>cross docking</i> dalam meningkatkan efisiensi distribusi barang.	biaya penyimpanan dan mempercepat aliran barang.		tentang manfaat <i>cross docking</i> dalam rantai pasok modern.	mahasiswa pahami dari kontrak perkuliahan dan RPS (± 30 menit).	<i>Modern Warehouse</i> (3rd ed.). Kogan Page.	
2	Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis <i>cross docking</i> (manufacturing, distributor, transportation, retail, opportunistic), memahami karakteristik masing-masing, serta menganalisis contoh penerapannya dalam industri logistik dan manufaktur.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan berbagai jenis <i>cross docking</i> . b. Mahasiswa dapat menjelaskan karakteristik setiap jenis <i>cross docking</i> . c. Mahasiswa dapat memberikan contoh penerapan <i>cross docking</i> di industri (ritel, manufaktur, transportasi). d. Mahasiswa dapat membandingkan keunggulan dan keterbatasan antar jenis <i>cross docking</i> .	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi kelompok, dan tugas ringkas.	a. Dosen menjelaskan lima jenis utama <i>cross docking</i> . b. Diskusi kelompok membandingkan penerapan <i>cross docking</i> di industri ritel (Walmart), manufaktur (Toyota), dan logistik (FedEx). c. Mahasiswa membuat tabel perbandingan jenis-jenis <i>cross docking</i> beserta contoh penerapannya.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat ($\frac{1}{2}$ halaman) tentang jenis <i>cross docking</i> yang paling relevan untuk industri e-commerce di Indonesia.	a. Jenis-jenis <i>cross docking</i> (manufacturing, distributor, transportation, retail, opportunistic). b. Karakteristik dan fungsi masing-masing jenis. c. Studi kasus penerapan di berbagai industri. Pustaka: Richards, G. (2017). <i>Warehouse Management</i> (3rd ed.). Kogan Page.	2%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan alur proses operasional <i>cross docking</i> mulai dari penerimaan barang, sortasi, konsolidasi, hingga pengiriman, serta menganalisis efisiensinya dalam	a. Mahasiswa dapat menyebutkan tahapan operasional <i>cross docking</i> . b. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi setiap tahapan (penerimaan, sortasi, konsolidasi, pengiriman).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis, diskusi kasus, dan tugas analisis ringkas.	a. Dosen menjelaskan tahapan operasional <i>cross docking</i> menggunakan contoh ilustrasi/gambar alur barang. b. Diskusi kelompok membandingkan alur <i>cross docking</i> dengan	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi ($\frac{1}{2}$ halaman) mengenai keuntungan dan kelemahan <i>cross docking</i> berdasarkan	a. Tahapan operasional <i>cross docking</i> : penerimaan, sortasi, konsolidasi, pengiriman. b. Perbedaan alur barang pada <i>cross docking</i> dan gudang konvensional.	2%

	meningkatkan efisiensi distribusi.	c. Mahasiswa dapat menggambarkan alur barang dalam <i>cross docking</i>. d. Mahasiswa dapat menganalisis dampak efisiensi dari penerapan proses <i>cross docking</i>.		alur gudang konvensional. c. Mahasiswa membuat bagan alir proses <i>cross docking</i> sederhana dan menuliskan analisis singkat (1 halaman) tentang perbedaan dengan sistem penyimpanan konvensional.	studi kasus yang diberikan dosen.	c. Efisiensi distribusi melalui <i>cross docking</i>. Pustaka: Richards, G. (2017). <i>Warehouse Management: A Complete Guide to Improving Efficiency and Minimizing Costs in the Modern Warehouse</i> (3rd ed.). Kogan Page.	
4	Mahasiswa mampu memahami prinsip perancangan fasilitas <i>cross docking</i> , menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi desain tata letak, serta membuat sketsa sederhana tata letak <i>cross docking</i> yang efisien.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip dasar desain fasilitas <i>cross docking</i>. b. Mahasiswa dapat menyebutkan faktor-faktor yang memengaruhi desain tata letak (alur barang, jumlah dock, kapasitas, teknologi). c. Mahasiswa dapat membuat sketsa tata letak sederhana. d. Mahasiswa dapat menganalisis kelebihan dan kelemahan desain yang dibuat	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Tugas desain tata letak + diskusi kelompok.	a. Dosen menjelaskan prinsip desain tata letak fasilitas <i>cross docking</i> dan menampilkan contoh nyata dari industri. b. Mahasiswa diminta membuat sketsa sederhana tata letak <i>cross docking</i> sesuai kasus yang diberikan. c. Mahasiswa membuat sketsa tata letak fasilitas <i>cross docking</i> beserta penjelasan singkat (1–2 halaman).	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa membandingkan dua jenis tata letak (I-shape vs L-shape) dan menuliskan kelebihan serta kelemahannya (½–1 halaman).	a. Prinsip desain fasilitas <i>cross docking</i>. b. Faktor-faktor yang memengaruhi tata letak. c. Contoh tata letak (I-shape, L-shape, U-shape). Pustaka: a. Baker, P., & Canessa, M. (2009). <i>Warehouse Design: A Structured Approach</i>. European Journal of Operational Research. b. Tompkins, J. A., & White, J. A. (2010). <i>Facilities Planning</i> (4th ed.). Wiley.	2%
5	Mahasiswa mampu memahami peran teknologi dalam mendukung operasi <i>cross docking</i> , mengidentifikasi jenis teknologi (barcode, RFID, Warehouse Management System/WMS, Transportation	a. Mahasiswa dapat menyebutkan teknologi yang umum digunakan dalam <i>cross docking</i>. b. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi masing-masing teknologi. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh penerapan teknologi	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis, diskusi kelas, laporan singkat.	a. Dosen menjelaskan jenis teknologi yang digunakan dalam <i>cross docking</i> dan menampilkan contoh nyata (misalnya penerapan RFID di Amazon). b. Diskusi kelompok mengenai dampak penggunaan teknologi terhadap efisiensi.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa membandingkan penggunaan barcode vs RFID dan menuliskan refleksi singkat (½ halaman).	a. Teknologi dalam <i>cross docking</i>: barcode, RFID, WMS, TMS. b. Studi kasus penggunaan teknologi pada perusahaan logistik dan ritel. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy,</i>	2%

	Management System/TMS), serta menganalisis dampaknya terhadap efisiensi distribusi.	d. Mahasiswa dapat menganalisis keunggulan dan keterbatasan teknologi dalam <i>cross docking</i> .		c. Mahasiswa membuat laporan singkat (1–2 halaman) tentang satu teknologi yang mendukung operasi <i>cross docking</i> .		<i>Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.	
6	Mahasiswa mampu memahami peran transportasi dalam mendukung <i>cross docking</i> , menjelaskan integrasi antara arus barang inbound dan outbound, serta menganalisis strategi penjadwalan transportasi untuk meningkatkan efisiensi distribusi.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan peran transportasi dalam <i>cross docking</i> . b. Mahasiswa dapat menggambarkan integrasi transportasi inbound–outbound. c. Mahasiswa dapat menganalisis strategi penjadwalan transportasi untuk meminimalkan waktu tunggu. d. Mahasiswa dapat memberikan contoh nyata penerapan integrasi transportasi dalam <i>cross docking</i> .	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis, diskusi kelas, analisis kasus.	a. Dosen menjelaskan hubungan transportasi inbound dan outbound dengan operasi <i>cross docking</i> . b. Diskusi kelompok mengenai kasus keterlambatan transportasi dan dampaknya pada operasi distribusi. c. Mahasiswa membuat analisis sederhana (1–2 halaman) tentang strategi penjadwalan transportasi dalam <i>cross docking</i> .	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi (½ halaman) tentang contoh perusahaan logistik yang sukses mengintegrasikan transportasi dengan sistem <i>cross docking</i> .	a. Integrasi transportasi inbound dan outbound. b. Strategi penjadwalan transportasi dalam <i>cross docking</i> . c. Studi kasus dampak transportasi terhadap kelancaran distribusi. Pustaka: Boysen, N., Emde, S., Hoeck, M., & Kauderer, M. (2010). <i>Cross Docking – State of the Art</i> . Omega, 38(6), 413–422.	2%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan <i>cross docking</i> dengan manajemen persediaan, menganalisis bagaimana <i>cross docking</i> dapat menekan kebutuhan penyimpanan, serta mengevaluasi dampaknya terhadap biaya logistik dan kinerja	a. Mahasiswa dapat menjelaskan hubungan <i>cross docking</i> dengan pengurangan persediaan. b. Mahasiswa dapat menganalisis data sederhana terkait perbedaan biaya antara sistem gudang konvensional dan <i>cross docking</i> . c. Mahasiswa dapat mengevaluasi dampak	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelas, latihan analisis data, laporan ringkas.	a. Dosen menjelaskan konsep hubungan <i>cross docking</i> dengan persediaan dan menampilkan contoh perhitungan biaya. b. Mahasiswa menganalisis data sederhana untuk membandingkan biaya konvensional vs <i>cross docking</i> . c. Mahasiswa membuat laporan analisis (2 halaman) tentang	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) tentang bagaimana <i>cross docking</i> dapat meningkatkan ketepatan waktu pengiriman.	a. Konsep pengurangan persediaan melalui <i>cross docking</i> . b. Dampak <i>cross docking</i> terhadap biaya dan service level. c. Studi kasus perusahaan yang menerapkan strategi ini. Pustaka: a. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i>	2%

	rantai pasok.	<i>cross docking</i> terhadap service level. d. Mahasiswa dapat memberikan contoh nyata perusahaan yang berhasil menekan biaya persediaan dengan <i>cross docking</i> .		dampak <i>cross docking</i> terhadap biaya persediaan.		(8th ed.). Pearson. b. Boysen, N., Emde, S., Hoeck, M., & Kauderer, M. (2010). <i>Cross Docking – State of the Art</i> . Omega, 38(6), 413–422.	
8	Ujian Tengah Semester (UTS) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–7.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada.	Ujian tertulis (60 menit).		20%
9	Mahasiswa mampu menganalisis penerapan cross docking di industri ritel, memahami manfaat yang diperoleh perusahaan ritel besar, serta mengevaluasi tantangan yang dihadapi dalam implementasinya.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan contoh penerapan <i>cross docking</i> di perusahaan ritel (misalnya Walmart, Carrefour). b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi manfaat yang diperoleh ritel dari penerapan sistem <i>cross docking</i> . c. Mahasiswa dapat menganalisis tantangan implementasi di sektor ritel. d. Mahasiswa dapat membandingkan sistem ritel dengan <i>cross docking</i> dan sistem distribusi konvensional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelompok, presentasi, laporan analisis.	a. Dosen menyajikan studi kasus penerapan <i>cross docking</i> di Walmart/Carrefour. b. Mahasiswa menganalisis strategi yang digunakan serta dampaknya pada efisiensi distribusi. c. Mahasiswa membuat laporan analisis (2–3 halaman) tentang penerapan <i>cross docking</i> di perusahaan ritel internasional atau lokal.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) mengenai bagaimana <i>cross docking</i> dapat membantu ritel di Indonesia menghadapi tantangan e-commerce.	a. Penerapan <i>cross docking</i> di industri ritel. b. Studi kasus Walmart, Carrefour, dan ritel modern. c. Analisis manfaat dan tantangan. Pustaka: a. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson. b. Case Study: Walmart's Cross Docking Strategy (Harvard Business School Publishing).	2%
10	Mahasiswa mampu menganalisis	a. Mahasiswa dapat menjelaskan contoh	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100	a. Dosen menyajikan contoh penerapan <i>cross</i>	a. Penjelasan materi oleh dosen.	a. Penerapan <i>cross docking</i> di industri manufaktur.	2%

	penerapan <i>cross docking</i> di industri manufaktur, memahami manfaat yang diperoleh dalam proses produksi dan distribusi, serta mengevaluasi hambatan implementasi di sektor manufaktur.	penerapan <i>cross docking</i> di industri manufaktur (otomotif, elektronik, makanan dan minuman). b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi manfaat <i>cross docking</i> dalam mendukung kelancaran rantai pasok manufaktur. c. Mahasiswa dapat menganalisis tantangan yang dihadapi dalam penerapan <i>cross docking</i> di manufaktur. d. Mahasiswa dapat membandingkan penerapan <i>cross docking</i> di manufaktur dengan di sektor ritel.	Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelompok, laporan analisis, presentasi.	<i>docking</i> pada industri otomotif (misalnya Toyota) dan elektronik (Samsung). b. Mahasiswa menganalisis manfaat integrasi distribusi dengan <i>cross docking</i> pada proses produksi. c. Mahasiswa membuat laporan analisis (2–3 halaman) tentang manfaat <i>cross docking</i> pada salah satu industri manufaktur.	b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi (½ halaman) mengenai relevansi <i>cross docking</i> dalam mendukung konsep <i>Just In Time (JIT)</i> di manufaktur.	b. Manfaat <i>cross docking</i> untuk mendukung JIT dan lean manufacturing. c. Studi kasus otomotif, elektronik, dan FMCG. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.	
11	Mahasiswa mampu menganalisis penerapan <i>cross docking</i> dalam e-commerce dan perusahaan 3rd Party Logistics (3PL), memahami manfaat efisiensi distribusi, serta mengevaluasi tantangan operasional dalam sektor digital dan logistik pihak ketiga.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan contoh penerapan <i>cross docking</i> di e-commerce (Amazon, Alibaba, Tokopedia). b. Mahasiswa dapat menjelaskan peran 3PL dalam mendukung <i>cross docking</i>. c. Mahasiswa dapat menganalisis manfaat penerapan <i>cross docking</i> pada distribusi berbasis e-commerce. d. Mahasiswa dapat mengidentifikasi	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelompok, laporan analisis, presentasi singkat.	a. Dosen menyajikan studi kasus Amazon dan Alibaba dalam penerapan <i>cross docking</i>. b. Mahasiswa diminta membandingkan peran 3PL dalam mendukung operasional e-commerce di Indonesia. c. Mahasiswa membuat laporan analisis (2–3 halaman) tentang penerapan <i>cross docking</i> di salah satu platform e-commerce atau perusahaan 3PL.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi kontrak. c. Mahasiswa menulis refleksi (½ halaman) tentang potensi penerapan <i>cross docking</i> di e-commerce lokal Indonesia.	a. Penerapan <i>cross docking</i> di e-commerce. b. Peran 3PL dalam rantai pasok modern. c. Studi kasus Amazon, Alibaba, dan e-commerce Indonesia. Pustaka: a. Richards, G. (2017). <i>Warehouse Management</i> (3rd ed.). Kogan Page. b. UNCTAD (2021). <i>E-Commerce and Development Report</i>. United Nations.	2%

		tantangan <i>cross docking</i> pada skala e-commerce dan 3PL.					
12	Mahasiswa mampu memahami indikator kinerja utama (Key Performance Indicators/KPI) dalam <i>cross docking</i> , menggunakan metode evaluasi (lead time, biaya operasional, tingkat layanan), serta menganalisis hasil pengukuran kinerja untuk perbaikan sistem.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan indikator kinerja utama pada <i>cross docking</i> . b. Mahasiswa dapat menjelaskan metode evaluasi kinerja (waktu, biaya, kualitas layanan). c. Mahasiswa dapat menghitung dan menganalisis contoh data sederhana. d. Mahasiswa dapat mengevaluasi hasil pengukuran kinerja untuk memberikan rekomendasi perbaikan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis, latihan perhitungan, diskusi kelompok.	a. Dosen menjelaskan KPI <i>cross docking</i> (lead time, biaya, tingkat layanan) dan memberikan contoh perhitungan sederhana. b. Mahasiswa diminta menganalisis data kasus nyata. c. Mahasiswa membuat laporan analisis (2 halaman) berupa perhitungan indikator kinerja dan rekomendasi perbaikan.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) tentang pentingnya KPI dalam menjaga kinerja <i>cross docking</i> .	a. KPI dalam <i>cross docking</i> : lead time, biaya, tingkat layanan. b. Metode evaluasi kinerja logistik. c. Studi kasus perbaikan sistem <i>cross docking</i> . Pustaka: a. hiani, G., Laporte, G., & Musmanno, R. (2013). <i>Introduction to Logistics Systems Management</i> (2nd ed.). Wiley. b. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.	2%
13	Mahasiswa mampu menggunakan perangkat lunak simulasi sederhana (misalnya Arena, FlexSim, atau Excel) untuk memodelkan sistem <i>cross docking</i> , menganalisis alur barang, serta mengevaluasi kinerja simulasi.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan simulasi dalam <i>cross docking</i> . b. Mahasiswa dapat membuat model sederhana <i>cross docking</i> dengan software. c. Mahasiswa dapat menjalankan simulasi alur barang. d. Mahasiswa dapat menganalisis hasil simulasi untuk mengidentifikasi potensi perbaikan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: laporan hasil simulasi, diskusi kelas.	a. Dosen memperagakan cara membuat model <i>cross docking</i> sederhana (misalnya alur inbound → sortasi → outbound). b. Mahasiswa membuat model sendiri. c. Mahasiswa menyusun laporan hasil simulasi (2–3 halaman) berisi alur model, hasil output, dan analisis perbaikan.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) tentang pengalaman mereka menggunakan simulasi dalam memahami <i>cross docking</i> .	a. Konsep simulasi dalam <i>cross docking</i> . b. Langkah membuat model simulasi sederhana. c. Analisis hasil softwaresimulasi. Pustaka: Kelton, W. D., Sadowski, R. P., & Zupick, N. B. (2015). <i>Simulation with Arena</i> (6th ed.). McGraw-Hill.	6%

14	Mahasiswa mampu mengidentifikasi tantangan dan risiko implementasi <i>cross docking</i> , menjelaskan faktor penyebab kegagalan, serta menyusun strategi mitigasi risiko untuk mendukung keberhasilan penerapan <i>cross docking</i> .	a. Mahasiswa dapat menyebutkan tantangan implementasi <i>cross docking</i> (operasional, biaya, koordinasi, teknologi). b. Mahasiswa dapat menjelaskan risiko yang mungkin muncul (keterlambatan, kesalahan sortasi, kapasitas terbatas). c. Mahasiswa dapat menganalisis studi kasus kegagalan atau hambatan dalam <i>cross docking</i>. d. Mahasiswa dapat menyusun strategi mitigasi risiko yang relevan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kasus, laporan analisis, presentasi singkat.	a. Dosen menjelaskan berbagai tantangan implementasi <i>cross docking</i> dan menyajikan studi kasus nyata. b. Mahasiswa menganalisis penyebab hambatan dan merumuskan strategi mitigasi. c. Mahasiswa membuat laporan analisis (2 halaman) tentang tantangan implementasi <i>cross docking</i> di salah satu sektor industri.	a. Studi kasus tentang digital trade. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi (½ halaman) tentang strategi mitigasi risiko yang paling penting dalam konteks Indonesia.	a. Tantangan operasional, finansial, dan teknologi dalam <i>cross docking</i>. b. Risiko kegagalan implementasi. c. Strategi mitigasi risiko. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.	2%
15	Mahasiswa mampu mengintegrasikan pengetahuan yang diperoleh dari pertemuan sebelumnya untuk merancang sistem <i>cross docking</i> sederhana, meliputi desain tata letak, alur proses, kebutuhan teknologi, transportasi, serta strategi pengelolaan persediaan.	a. Mahasiswa dapat menyusun rancangan tata letak <i>cross docking</i>. b. Mahasiswa dapat menggambarkan alur proses inbound–sortasi–outbound. c. Mahasiswa dapat mengidentifikasi teknologi pendukung yang diperlukan. d. Mahasiswa dapat menyajikan analisis efisiensi dari desain yang dibuat. e. Mahasiswa dapat menuliskan laporan mini project dengan sistematis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk penilaian: Proyek kelompok, presentasi, laporan tertulis.	a. Mahasiswa mempresentasikan desain sistem <i>cross docking</i> sesuai kasus yang diberikan dosen. b. Mahasiswa membuat laporan mini project (10–12 halaman) yang mencakup desain tata letak, alur operasional, teknologi, transportasi, dan analisis efisiensi.	a. Mahasiswa memberikan umpan balik terhadap rancangan kelompok lain melalui platform e-learning. b. Upload file presentasi (PowerPoint/PDF) ke edlink. c. Forum diskusi online: mahasiswa memberikan komentar atau pertanyaan pada presentasi kelompok lain (±30 menit).	a. Integrasi desain, proses, teknologi, dan transportasi dalam <i>cross docking</i>. b. Studi kasus rancangan sistem <i>cross docking</i>. Pustaka: a. Richards, G. (2017). <i>Warehouse Management</i> (3rd ed.). Kogan Page. b. Baker, P., & Canessa, M. (2009). <i>Warehouse Design: A Structured Approach</i>. European Journal of Operational Research.	5%

16	UAS (Ujian Akhir Semester) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–15.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada	Ujian tertulis (60 menit).		30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Revenue Management	6TLMKK338	Teknik	3	SKS	6	06/09/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Revenue Management</i> membahas konsep, prinsip, dan teknik pengelolaan pendapatan yang digunakan untuk mengoptimalkan keuntungan perusahaan melalui pengaturan harga, kapasitas, dan permintaan. Fokus pembahasan diarahkan pada penerapan revenue management dalam konteks logistik dan transportasi, termasuk maskapai penerbangan, perusahaan pelayaran, pergudangan, jasa kurir, serta e-commerce. Mahasiswa akan mempelajari teori dasar revenue management, peran forecasting dalam memprediksi permintaan, strategi segmentasi pelanggan, teknik penentuan harga dinamis (<i>dynamic pricing</i>), serta metode optimasi alokasi kapasitas. Selain teori, mata kuliah ini juga melatih mahasiswa melalui studi kasus dan penggunaan perangkat lunak sederhana untuk menganalisis data pendapatan dan merancang strategi revenue management yang efektif. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep revenue management, menganalisis penerapannya pada industri logistik, serta merancang strategi pengelolaan pendapatan yang berkelanjutan dan sesuai dengan kebutuhan industri modern.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL02	Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerapkan data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok, termasuk identifikasi risiko dan penerapan praktik keberlanjutan yang bertanggung jawab.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL06	Mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan merespons perubahan dan ketidakpastian dalam lingkungan bisnis global, serta mengembangkan strategi adaptif untuk menjaga kelangsungan dan kinerja rantai pasok.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK01	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip revenue management dalam konteks logistik dan supply chain.				CPL02	
	CPMK02	Mahasiswa mampu menganalisis data permintaan dan kapasitas untuk pengelolaan pendapatan.				CPL02	

	CPMK03	Mahasiswa mampu mengevaluasi strategi pricing dan alokasi sumber daya.				CPL02	
	CPMK04	Mahasiswa mampu merancang strategi revenue management yang adaptif terhadap dinamika pasar.				CPL06	
	CPMK05	Mahasiswa mampu menyusun rekomendasi peningkatan profitabilitas melalui revenue management.				CPL02, CPL06	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK01	5	5	0	0	0	10
	CPMK02	5	0	5	0	0	10
	CPMK03	0	5	5	0	0	10
	CPMK04	0	0	5	5	10	20
	CPMK05	0	0	5	10	5	20
	UTS						15
	UAS						15
	Total per penilaian	10	10	20	15	15	100
Pustaka	Utama:						
	Pustaka Utama: 1. Talluri, K. T., & van Ryzin, G. J. (2004). <i>The Theory and Practice of Revenue Management</i> . Springer. 2. Phillips, R. (2021). <i>Revenue Management: Hard-Core Tactics for Market Domination</i> (2nd ed.). Routledge. 3. Chiang, W. C., Chen, J. C., & Xu, X. (2007). <i>An Overview of Research on Revenue Management: Current Issues and Future Research</i> . <i>International Journal of Revenue Management</i> .						
	Pustaka Pendukung: 1. Boyd, E. A., & Bilegan, I. C. (2003). <i>Revenue Management and E-Commerce</i> . <i>Management Science</i> . 2. Weatherford, L. R., & Bodily, S. E. (1992). <i>A Taxonomy and Research Overview of Perishable-Asset Revenue Management: Yield Management, Overbooking, and Pricing</i> . <i>Operations Research</i> . 3. Robert G. Cross. (1997). <i>Revenue Management: Hard-Core Tactics for Market Domination</i> . Broadway Business. 4. McGill, J. I., & van Ryzin, G. J. (1999). <i>Revenue Management: Research Overview and Prospects</i> . <i>Transportation Science</i> . 5. Pakdil, F., & Leonard, K. M. (2015). <i>Performance Measurement in Airlines under Revenue Management</i> . <i>Journal of Air Transport Management</i> .						
Media	Software:					Hardware :	

Pembelajaran			Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching		
Matakuliah Syarat			
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01		
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%		

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Mahasiswa mampu memahami kontrak perkuliahan, menjelaskan isi Rencana Pembelajaran Semester (RPS). b. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar revenue management, menjelaskan peranannya dalam	a. Mahasiswa dapat menjelaskan kembali isi kontrak perkuliahan. b. Mahasiswa mampu menunjukkan pemahaman mengenai struktur RPS. c. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian revenue management. d. Mahasiswa dapat menyebutkan tujuan penerapan revenue management dalam logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi kelas, laporan ringkas.	a. Penyampaian kontrak perkuliahan oleh dosen, meliputi aturan kehadiran, tata tertib, metode pembelajaran, dan sistem penilaian. b. Penjelasan isi RPS mata kuliah <i>Revenue Management</i> . c. Dosen memberikan pengantar revenue management dengan menampilkan contoh kasus (maskapai penerbangan dan logistik). d. Diskusi kelompok membahas mengapa harga bisa berbeda	a. Pengunggahan dokumen kontrak kuliah dan RPS di grup kelas. b. Penjelasan materi oleh dosen. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (1/2 halaman) tentang contoh revenue management yang pernah mereka alami (misalnya tiket pesawat, ongkos kirim, atau tarif hotel).	a. Kontrak perkuliahan: aturan kehadiran, etika kelas, metode pembelajaran, sistem penilaian. b. RPS mata kuliah <i>Revenue Management</i> . c. Konsep dasar revenue management. d. Tujuan dan manfaat revenue management. e. Contoh penerapan dalam transportasi, logistik, dan jasa lainnya. Pustaka:	2%

	mengoptimalkan pendapatan perusahaan logistik, serta mengidentifikasi industri yang umum menggunakan strategi revenue management (transportasi udara, pelayaran, pergudangan, hotel, e-commerce).	e. Mahasiswa dapat mengidentifikasi industri yang memanfaatkan revenue management.		untuk layanan yang sama. e. Mahasiswa membuat ringkasan (1 halaman) mengenai manfaat revenue management dalam industri logistik.		Phillips, R. (2021). <i>Revenue Management: Hard-Core Tactics for Market Domination</i> (2nd ed.). Routledge.	
2	Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan antara permintaan, kapasitas, dan harga dalam revenue management, serta menganalisis bagaimana ketiga faktor tersebut memengaruhi strategi pengelolaan pendapatan di industri logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan keterkaitan permintaan, kapasitas, dan harga. b. Mahasiswa dapat menggambarkan contoh hubungan supply-demand pada kasus nyata (misalnya tarif kargo udara saat peak season). b. Mahasiswa dapat menganalisis dampak perubahan kapasitas dan harga terhadap pendapatan perusahaan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi kelas, dan tugas analisis sederhana.	a. Dosen menjelaskan prinsip dasar revenue management dengan ilustrasi kurva supply-demand. b. Diskusi kelompok membahas studi kasus kapasitas terbatas (misalnya keterbatasan kontainer laut saat pandemi). c. Mahasiswa membuat analisis sederhana (1–2 halaman) tentang pengaruh kapasitas terhadap harga dalam salah satu moda transportasi logistik.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) mengenai pengalaman nyata menghadapi perbedaan harga akibat permintaan tinggi (contoh: tiket pesawat, ongkir e-commerce)	a. Prinsip dasar revenue management: permintaan, kapasitas, harga. b. Hubungan supply-demand dalam transportasi dan logistik. c. Studi kasus kapasitas terbatas dan dampaknya pada harga. Pustaka: Chiang, W. C., Chen, J. C., & Xu, X. (2007). <i>An Overview of Research on Revenue Management: Current Issues and Future Research</i> . <i>International Journal of Revenue Management</i> .	2%
3	Mahasiswa mampu memahami konsep forecasting permintaan, menjelaskan metode sederhana dalam peramalan (moving average,	a. Mahasiswa dapat menjelaskan peran forecasting dalam revenue management. b. Mahasiswa dapat membedakan metode	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis, latihan	a. Dosen menjelaskan konsep forecasting permintaan dan mengajarkan metode moving average serta exponential smoothing. b. Mahasiswa berlatih menghitung	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) mengenai pentingnya forecasting dalam mengantisipasi	a. Konsep forecasting permintaan. b. Metode sederhana: moving average, exponential smoothing.	2%

	exponential smoothing), serta menerapkan forecasting untuk mendukung keputusan revenue management dalam logistik.	forecasting sederhana. c. Mahasiswa dapat menerapkan perhitungan forecasting menggunakan data contoh. d. Mahasiswa dapat menganalisis kelebihan dan kelemahan masing-masing metode forecasting.	perhitungan, laporan ringkas.	menggunakan data historis permintaan logistik. c. Mahasiswa membuat laporan ringkas (2 halaman) berisi hasil forecasting permintaan berdasarkan data contoh.	fluktuasi permintaan (misalnya saat liburan atau peak season e-commerce).	c. Aplikasi forecasting dalam revenue management Pustaka: a. Talluri, K. T., & van Ryzin, G. J. (2004). <i>The Theory and Practice of Revenue Management</i>. Springer. b. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.	
4	Mahasiswa mampu memahami konsep segmentasi pelanggan, mengidentifikasi perbedaan kebutuhan tiap segmen, serta menjelaskan bagaimana segmentasi digunakan untuk menentukan strategi harga dan layanan dalam revenue management.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep segmentasi pelanggan. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi segmen pelanggan dalam industri logistik (misalnya ritel, e-commerce, perusahaan manufaktur). c. Mahasiswa dapat menganalisis perbedaan perilaku permintaan antar segmen. d. Mahasiswa dapat menghubungkan segmentasi dengan strategi harga.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelas, studi kasus, laporan singkat.	a. Dosen menjelaskan konsep segmentasi (berdasarkan harga, volume, urgensi, loyalitas pelanggan). b. Mahasiswa menganalisis studi kasus segmentasi pelanggan jasa ekspedisi (misalnya JNE, DHL, J&T). c. Mahasiswa membuat laporan analisis (2 halaman) tentang segmentasi pelanggan di salah satu perusahaan logistik/e-commerce di Indonesia.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) mengenai pengalaman sebagai pelanggan yang membedakan layanan premium dan layanan reguler.	a. Konsep segmentasi pelanggan dalam revenue management. b. Kriteria segmentasi: harga, volume, urgensi, loyalitas. c. Studi kasus segmentasi dalam logistik dan transportasi. Pustaka: a. Chiang, W. C., Chen, J. C., & Xu, X. (2007). <i>An Overview of Research on Revenue Management: Current Issues and Future Research</i>. <i>International Journal of Revenue Management</i>. b. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). <i>Marketing Management</i> (15th ed.). Pearson.	2%
5	Mahasiswa mampu memahami konsep dynamic pricing (penentuan harga dinamis),	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian dan prinsip <i>dynamic pricing</i> .	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	a. Dosen menjelaskan konsep <i>dynamic pricing</i> dengan contoh kasus (misalnya tiket pesawat yang berubah-ubah,	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½	a. Konsep dan prinsip <i>dynamic pricing</i>. b. Faktor yang memengaruhi harga dinamis.	2%

	menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi perubahan harga, serta menganalisis penerapan <i>dynamic pricing</i> dalam industri logistik dan transportasi.	b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi penentuan harga dinamis (waktu, kapasitas, permintaan, segmentasi pelanggan). c. Mahasiswa dapat menganalisis studi kasus penerapan <i>dynamic pricing</i> (misalnya tarif maskapai, tarif ride-hailing, ongkos kirim logistik). d. Mahasiswa dapat mengevaluasi kelebihan dan kelemahan <i>dynamic pricing</i> dalam meningkatkan pendapatan.	Bentuk Penilaian: Diskusi kelas, studi kasus, kuis singkat.	tarif Gojek/Grab, ongkos ekspedisi saat high season). b. Mahasiswa menganalisis bagaimana faktor permintaan memengaruhi perubahan harga. c. Mahasiswa membuat analisis kasus (2 halaman) tentang penerapan <i>dynamic pricing</i> di salah satu industri logistik atau transportasi.	halaman) mengenai pengalaman pribadi menggunakan layanan dengan harga dinamis.	c. Studi kasus penerapan <i>dynamic pricing</i> di logistik, transportasi, dan e-commerce. Pustaka: a. hillips, R. (2021). <i>Revenue Management: Hard-Core Tactics for Market Domination</i> (2nd ed.). Routledge. b. McAfee, R. P., & te Velde, V. (2007). <i>Dynamic Pricing in the Airline Industry</i>. In <i>Handbook on Economics and Information Systems</i>. Elsevier.	
6	Mahasiswa mampu memahami konsep <i>overbooking</i> strategy, menjelaskan alasan penerapannya dalam industri jasa dan logistik, serta menganalisis risiko dan manfaat dari strategi tersebut.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan definisi dan tujuan <i>overbooking</i>. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi industri yang menggunakan <i>overbooking</i> (maskapai, hotel, transportasi logistik). c. Mahasiswa dapat menganalisis manfaat <i>overbooking</i> dalam meningkatkan pendapatan. d. Mahasiswa dapat mengevaluasi risiko dan dampak negatif	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelas, studi kasus, kuis singkat.	a. Dosen menjelaskan konsep <i>overbooking</i> dengan contoh maskapai penerbangan, hotel, dan ekspedisi. Mahasiswa menganalisis kasus <i>overbooking</i> yang menimbulkan protes pelanggan dan dampaknya bagi reputasi perusahaan. b. Mahasiswa membuat laporan analisis (2 halaman) mengenai praktik <i>overbooking</i> di industri logistik/transportasi dan	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) tentang pandangan mereka terhadap praktik <i>overbooking</i> dari sisi pelanggan dan perusahaan.	a. Konsep <i>overbooking</i> dalam revenue management. b. Alasan penerapan dan manfaat finansial. c. Risiko dan strategi mitigasi. d. Studi kasus nyata di maskapai, hotel, dan logistik. Pustaka: Phillips, R. (2021). <i>Revenue Management: Hard-Core Tactics for Market Domination</i> (2nd ed.). Routledge.	2%

		<i>overbooking</i> terhadap pelanggan.		bagaimana perusahaan mengatasinya.			
7	Mahasiswa mampu memahami konsep pengendalian persediaan (inventory control) dalam revenue management, menjelaskan peranannya dalam mengatur kapasitas yang terbatas, serta menganalisis strategi inventory untuk memaksimalkan pendapatan di sektor logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep inventory control dalam konteks revenue management. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi keterkaitan persediaan, kapasitas, dan pendapatan. c. Mahasiswa dapat menganalisis contoh penerapan inventory control di industri transportasi, logistik, dan ritel. d. Mahasiswa dapat menyusun strategi sederhana pengendalian persediaan untuk kasus tertentu.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis, diskusi kasus, laporan singkat.	a. Dosen menjelaskan konsep dasar inventory control (safety stock, reorder point, kapasitas terbatas). b. Mahasiswa menganalisis studi kasus pengendalian kapasitas gudang dan ruang kargo. c. Mahasiswa membuat analisis kasus (2 halaman) tentang bagaimana inventory control dapat membantu meningkatkan pendapatan pada salah satu sektor logistik.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi (½ halaman) mengenai pentingnya pengendalian persediaan dalam menghadapi fluktuasi permintaan.	a. Konsep inventory control dalam revenue management. b. Hubungan persediaan, kapasitas, dan harga. c. Studi kasus pengendalian kapasitas di gudang, transportasi udara, dan logistik. Pustaka: a. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson. b. Silver, E. A., Pyke, D. F., & Peterson, R. (1998). <i>Inventory Management and Production Planning and Scheduling</i> (3rd ed.). Wiley.	2%
8	Ujian Tengah Semester (UTS) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–7.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada.	Ujian tertulis (60 menit).		20%
9	Mahasiswa mampu menganalisis penerapan revenue management pada maskapai penerbangan, menjelaskan strategi harga, segmentasi pelanggan, dan alokasi kapasitas	a. Mahasiswa dapat menjelaskan praktik revenue management pada maskapai penerbangan. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi strategi harga tiket pesawat berdasarkan permintaan dan waktu pemesanan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelas, laporan analisis.	a. Dosen menyajikan studi kasus maskapai internasional (misalnya Singapore Airlines, Emirates) dan domestik (misalnya Garuda Indonesia, Lion Air). b. Mahasiswa menganalisis strategi harga tiket dan	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) mengenai pengalaman membeli tiket pesawat dengan harga berbeda pada waktu yang berbeda.	a. Penerapan revenue management di maskapai penerbangan. b. Strategi harga tiket berdasarkan permintaan dan waktu pemesanan. c. Segmentasi pelanggan maskapai.	2%

	kursi, serta mengevaluasi manfaat dan tantangan yang dihadapi industri penerbangan.	c. Mahasiswa dapat menganalisis peran segmentasi pelanggan (ekonomi, bisnis, premium). d. Mahasiswa dapat mengevaluasi manfaat dan risiko strategi revenue management bagi maskapai dan penumpang.		manajemen kapasitas kursi. c. Mahasiswa membuat laporan analisis (2–3 halaman) tentang strategi revenue management di salah satu maskapai		d. Manfaat dan tantangan revenue management di industri penerbangan Pustaka: Pakdil, F., & Leonard, K. M. (2015). <i>Performance Measurement in Airlines under Revenue Management</i>. <i>Journal of Air Transport Management</i>.	
10	Mahasiswa mampu menganalisis penerapan revenue management pada industri hotel, memahami strategi penentuan harga kamar, segmentasi pelanggan, serta mengevaluasi manfaat dan risiko dari strategi tersebut terhadap profitabilitas dan kepuasan pelanggan.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan praktik revenue management pada hotel. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi strategi harga kamar berdasarkan musim, permintaan, dan tipe pelanggan. c. Mahasiswa dapat menganalisis peran segmentasi pelanggan (bisnis, leisure, grup, individual). d. Mahasiswa dapat mengevaluasi manfaat dan tantangan penerapan revenue management dalam industri hotel.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelas, laporan analisis.	a. Dosen menyajikan contoh praktik revenue management di hotel internasional (misalnya Marriott, Hilton) dan domestik (misalnya Santika, Aston). b. Mahasiswa menganalisis strategi penentuan harga kamar. c. Mahasiswa membuat laporan analisis (2–3 halaman) tentang strategi harga dan segmentasi pelanggan di salah satu hotel.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) tentang pengalaman menggunakan layanan hotel dengan harga berbeda pada musim berbeda.	a. Konsep revenue management dalam industri hotel. b. Strategi harga kamar berdasarkan musim, tipe pelanggan, dan permintaan. c. Segmentasi pelanggan hotel. d. Manfaat dan tantangan penerapan revenue management. Pustaka: a. Talluri, K. T., & van Ryzin, G. J. (2004). <i>The Theory and Practice of Revenue Management</i>. Springer. b. Hayes, D. K., & Miller, A. A. (2011). <i>Revenue Management for the Hospitality Industry</i>. Wiley.	2%
11	Mahasiswa mampu menganalisis penerapan revenue management pada industri logistik, memahami strategi pengelolaan	a. Mahasiswa dapat menjelaskan praktik revenue management dalam logistik (misalnya jasa ekspedisi,	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian:	a. Dosen menyajikan studi kasus penerapan revenue management pada ekspedisi (misalnya DHL, JNE, J&T, FedEx).	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi kontrak. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) tentang pengalaman	a. Penerapan revenue management pada jasa ekspedisi dan logistik. b. Strategi tarif berdasarkan kapasitas, jarak, urgensi. c. Segmentasi pelanggan dalam jasa logistik.	2%

	kapasitas gudang, transportasi, dan layanan distribusi, serta mengevaluasi manfaat dan hambatan penerapannya bagi perusahaan logistik.	pergudangan, dan transportasi kargo). b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi strategi harga layanan logistik berdasarkan kapasitas, jarak, dan urgensi pengiriman. c. Mahasiswa dapat menganalisis peran segmentasi pelanggan dalam jasa logistik. d. Mahasiswa dapat mengevaluasi manfaat dan tantangan penerapan revenue management di sektor logistik.	Studi kasus, diskusi kelas, laporan analisis.	b. Mahasiswa menganalisis strategi tarif, layanan premium, dan alokasi kapasitas gudang/kendaraan. c. Mahasiswa membuat laporan analisis (2–3 halaman) tentang strategi revenue management pada salah satu perusahaan logistik.	menggunakan layanan logistik dengan perbedaan harga atau layanan.	d. Manfaat dan hambatan revenue management di industri logistik. Pustaka: Phillips, R. (2021). <i>Revenue Management: Hard-Core Tactics for Market Domination</i> (2nd ed.). Routledge.	
12	Mahasiswa mampu memahami konsep optimasi dalam revenue management, menjelaskan metode optimasi sederhana (linear programming, solver), serta menerapkan metode tersebut untuk menyelesaikan kasus alokasi kapasitas dan harga pada industri logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan peran optimasi dalam revenue management. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi variabel keputusan, batasan (constraints), dan tujuan dalam model optimasi. c. Mahasiswa dapat menggunakan metode sederhana (Excel Solver/linear programming) untuk menyelesaikan kasus alokasi kapasitas. d. Mahasiswa dapat menganalisis hasil optimasi untuk memberikan rekomendasi strategi harga atau kapasitas.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Latihan soal, laporan analisis, presentasi singkat.	a. Dosen menjelaskan konsep dasar optimasi dan memperagakan penggunaan Excel Solver. b. Mahasiswa mencoba membuat model alokasi kapasitas sederhana (misalnya pembagian ruang kargo atau kapasitas gudang). c. Mahasiswa membuat laporan analisis (2–3 halaman) hasil optimasi yang berisi model, hasil, dan rekomendasi.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) tentang manfaat optimasi dalam mendukung keputusan revenue management.	a. Konsep optimasi dalam revenue management. b. Penerapan linear programming dan solver. c. Studi kasus alokasi kapasitas dan harga. Pustaka: a. Phillips, R. (2021). <i>Revenue Management: Hard-Core Tactics for Market Domination</i> (2nd ed.). Routledge.	2%

13	Mahasiswa mampu melakukan forecasting permintaan, perhitungan harga dinamis, serta optimasi alokasi kapasitas.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan manfaat revenue management. b. Mahasiswa dapat melakukan forecasting sederhana. c. Mahasiswa dapat membuat model harga dinamis dengan data contoh. d. Mahasiswa dapat menganalisis hasil simulasi dan menarik kesimpulan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Laporan hasil simulasi, diskusi kelas.	a. Dosen memperagakan cara penggunaan Excel/Solver untuk forecasting dan alokasi kapasitas. b. Mahasiswa membuat model sederhana harga dinamis. c. Mahasiswa membuat laporan hasil simulasi (2–3 halaman) berupa model forecasting, perhitungan harga dinamis, dan analisis hasil.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi.	a. Penggunaan revenue management dalam kasus sederhana. b. Penerapan forecasting dan optimasi. c. Simulasi harga dinamis. Pustaka: Armstrong, J. S. (2001). <i>Principles of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioners</i> . Springer.	6%
14	Mahasiswa mampu mengidentifikasi tantangan dan risiko dalam penerapan revenue management, menganalisis faktor penyebab kegagalan strategi, serta menyusun alternatif solusi mitigasi risiko agar sistem revenue management tetap efektif dan berkelanjutan.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan tantangan penerapan revenue management (teknologi, data, perilaku pelanggan, persaingan pasar). b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi risiko yang muncul (ketidakpuasan pelanggan, harga yang tidak stabil, kerugian reputasi). c. Mahasiswa dapat menganalisis studi kasus kegagalan penerapan revenue management. d. Mahasiswa dapat menyusun strategi mitigasi risiko yang relevan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kasus, laporan analisis, presentasi singkat.	a. Dosen menyajikan contoh tantangan revenue management (misalnya kasus protes pelanggan akibat harga dinamis yang tidak adil). b. Mahasiswa menganalisis penyebab dan merancang strategi mitigasi. c. Mahasiswa membuat laporan analisis (2 halaman) mengenai tantangan dan risiko revenue management di salah satu industri logistik/transportasi.	a. Studi kasus tentang digital trade. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) tentang strategi mitigasi risiko revenue management yang paling penting dalam konteks Indonesia.	a. Tantangan teknologi, pasar, dan pelanggan dalam revenue management. b. Risiko kegagalan implementasi. c. Strategi mitigasi risiko. Pustaka: Phillips, R. (2021). <i>Revenue Management: Hard-Core Tactics for Market Domination</i> (2nd ed.). Routledge.	2%
15	Mahasiswa mampu mengintegrasikan pengetahuan yang	a. Mahasiswa dapat merancang strategi revenue management	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89	a. Mahasiswa mempresentasikan strategi revenue	a. Mahasiswa memberikan umpan balik terhadap rancangan kelompok	a. Integrasi konsep forecasting, segmentasi,	5%

	diperoleh dari pertemuan sebelumnya untuk merancang strategi revenue management sederhana, meliputi forecasting permintaan, segmentasi pelanggan, penentuan harga dinamis, dan alokasi kapasitas.	berdasarkan data contoh. b. Mahasiswa dapat mengaplikasikan metode forecasting, segmentasi, dan dynamic pricing. c. Mahasiswa dapat menyusun model alokasi kapasitas sederhana. d. Mahasiswa dapat menyajikan laporan mini project secara sistematis.	Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk penilaian: Proyek kelompok, presentasi, laporan tertulis.	management yang dirancang berdasarkan data simulasi atau studi kasus perusahaan nyata. b. Mahasiswa membuat laporan mini project (10–12 halaman) mencakup forecasting permintaan, segmentasi pelanggan, strategi harga dinamis, alokasi kapasitas, dan analisis hasil.	lain melalui platform e-learning. b. Upload file presentasi (PowerPoint/PDF) ke edlink. c. Forum diskusi online: mahasiswa memberikan komentar atau pertanyaan pada presentasi kelompok lain (±30 menit).	pricing, dan alokasi kapasitas. b. Studi kasus rancangan strategi revenue management. c. Evaluasi efektivitas strategi. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.	
16	UAS (Ujian Akhir Semester) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–15.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada	Ujian tertulis (60 menit).		30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Sistem Dinamis	6TLMKK339	Teknik	3	SKS	6	06/09/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Sistem Dinamis</i> membahas teori, konsep, dan aplikasi model dinamis untuk menganalisis serta memahami perilaku sistem yang kompleks dalam bidang logistik dan rantai pasok. Fokus utama perkuliahan ini adalah bagaimana model sistem dinamis digunakan untuk menggambarkan interaksi antara variabel, keterlambatan waktu (<i>time delay</i>), serta hubungan sebab-akibat dalam sistem logistik, distribusi, dan transportasi. Mahasiswa akan mempelajari dasar-dasar <i>causal loop diagram</i> , <i>stock and flow diagram</i> , serta melakukan simulasi menggunakan perangkat lunak pendukung. Selain itu, mata kuliah ini juga menekankan pada studi kasus praktis dalam logistik, seperti manajemen persediaan, bullwhip effect, kapasitas gudang, distribusi transportasi, hingga perencanaan strategis. Pada akhir mata kuliah, mahasiswa diharapkan mampu membangun model dinamis sederhana, menganalisis perilaku sistem logistik, serta merancang strategi perbaikan berbasis simulasi.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL01	Mampu merencanakan, mengorganisir, dan mengendalikan operasi logistik serta manajemen rantai pasok secara efektif dan efisien, dengan menggunakan prinsip prinsip manajemen modern dan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja sistem.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL10	Mampu menerapkan teknologi canggih dan analitik data dalam pengelolaan rantai pasok, termasuk penggunaan kecerdasan buatan, machine learning, dan big data untuk meningkatkan efisiensi operasional, prediksi permintaan, dan pengambilan keputusan berbasis data dalam konteks supply chain yang cerdas dan responsif.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK01	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar sistem dinamis dalam manajemen logistik.				CPL01	
	CPMK02	Mahasiswa mampu memodelkan alur material, informasi, dan keuangan dalam rantai pasok.				CPL01	

	CPMK03	Mahasiswa mampu menggunakan software pemodelan untuk simulasi sistem dinamis.				CPL10	
	CPMK04	Mahasiswa mampu mengevaluasi hasil simulasi untuk mendukung pengambilan keputusan logistik.				CPL10	
	CPMK05	Mahasiswa mampu merumuskan strategi perbaikan berbasis sistem dinamis.				CPL01, CPL10	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK01	5	5	0	0	0	10
	CPMK02	5	0	5	0	0	10
	CPMK03	0	5	5	0	0	10
	CPMK04	0	0	5	5	10	20
	CPMK05	0	0	5	10	5	20
	UTS						15
	UAS						15
	Total per penilaian	10	10	20	15	15	100
Pustaka	Utama:						
	Pustaka Utama: 1. Sterman, J. D. (2000). <i>Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World</i> . Irwin/McGraw-Hill. 2. Ford, A. (2009). <i>Modeling the Environment</i> (2nd ed.). Island Press. 3. Morecroft, J. (2015). <i>Strategic Modelling and Business Dynamics</i> (2nd ed.). Wiley.						
	Pustaka Pendukung: 1. Meadows, D. H. (2008). <i>Thinking in Systems: A Primer</i> . Chelsea Green. 2. Pidd, M. (2009). <i>Tools for Thinking: Modelling in Management Science</i> . Wiley. 3. Suryani, E. (2017). <i>Modeling and Simulation in Business and Engineering</i> . Springer. 4. Barlas, Y. (1996). <i>Formal Aspects of Model Validity and Validation in System Dynamics</i> . <i>System Dynamics Review</i> . 5. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson						
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :	
						Komputer/Laptop; Projector	
Team Teaching	TIM Microteaching						

Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Mahasiswa mampu memahami kontrak perkuliahan, menjelaskan isi Rencana Pembelajaran Semester (RPS). b. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar sistem dinamis, menjelaskan perbedaan pendekatan analisis statis dan dinamis, serta menyadari pentingnya <i>systems thinking</i> dalam	a. Mahasiswa dapat menjelaskan kembali isi kontrak perkuliahan. b. Mahasiswa mampu menunjukkan pemahaman mengenai struktur RPS. c. Mahasiswa dapat menjelaskan definisi sistem, subsistem, dan hubungan antar elemen. d. Mahasiswa dapat membedakan pendekatan statis dan dinamis dalam analisis. e. Mahasiswa dapat memberikan contoh sederhana penerapan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, observasi diskusi, dan refleksi tertulis.	a. Penyampaian kontrak perkuliahan oleh dosen, meliputi aturan kehadiran, tata tertib, metode pembelajaran, dan sistem penilaian. b. Penjelasan isi RPS mata kuliah <i>Sistem Dinamis</i> . c. Penjelasan konsep dasar, studi kasus sederhana (misalnya keterlambatan pengiriman barang), dan tanya jawab. d. Mahasiswa menulis refleksi 1 halaman tentang pentingnya sistem dinamis dalam logistik.	a. Pengunggahan dokumen kontrak kuliah dan RPS di grup kelas. b. Penjelasan materi oleh dosen. c. Mahasiswa menjawab pertanyaan diskusi di forum: "Apa contoh masalah logistik yang menurut Anda dapat dijelaskan dengan sistem dinamis?"	a. Kontrak perkuliahan: aturan kehadiran, etika kelas, metode pembelajaran, sistem penilaian. b. RPS mata kuliah <i>Sistem Dinamis</i> . c. Konsep sistem dan subsistem. d. Pendekatan statis vs dinamis. e. Pengenalan <i>systems thinking</i> . f. Pentingnya sistem dinamis dalam logistik dan supply chain. Pustaka: Morecroft, J. (2015). <i>Strategic Modelling and Business Dynamics</i> . Wiley.	2%

	memahami masalah kompleks pada logistik dan rantai pasok.	sistem dinamis dalam logistik.					
2	Mahasiswa mampu memahami konsep <i>positive feedback</i> dan <i>negative feedback</i> , serta dapat mengidentifikasi peran umpan balik dalam membentuk perilaku suatu sistem logistik, seperti pertumbuhan permintaan, keterlambatan distribusi, atau fluktuasi persediaan.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan <i>positive feedback loop</i> dan <i>negative feedback loop</i>. b. Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus umpan balik dalam logistik (misalnya bullwhip effect, kontrol persediaan). c. Mahasiswa dapat menggambarkan diagram sederhana <i>feedback loop</i>.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, latihan diagram, diskusi kelas.	a. Penjelasan teori <i>feedback loops</i>, diskusi contoh kasus nyata (misalnya kenaikan permintaan barang yang menyebabkan kelebihan produksi). b. Mahasiswa membuat diagram <i>feedback loop</i> sederhana terkait sistem persediaan atau distribusi logistik.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menuliskan contoh kasus nyata yang mereka amati di sekitar (misalnya e-commerce, jasa kurir) yang menunjukkan adanya <i>positive</i> atau <i>negative feedback</i>.	a. Definisi <i>feedback loop</i>. b. Perbedaan <i>positive</i> dan <i>negative feedback</i>. c. Peran umpan balik dalam logistik. d. Contoh kasus bullwhip effect. Pustaka: Sterman, J. D. (2000). <i>Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World</i>. McGraw-Hill.	2%
3	Mahasiswa mampu memahami konsep <i>causal loop diagram (CLD)</i> dan menggambar diagram hubungan sebab-akibat sederhana untuk menjelaskan dinamika permasalahan logistik, seperti keterlambatan distribusi,	a. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi CLD dalam sistem dinamis. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi variabel-variabel kunci dalam suatu sistem logistik. c. Mahasiswa dapat menggambar CLD sederhana yang	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Latihan menggambar CLD, diskusi kasus, dan laporan singkat.	a. Penjelasan konsep CLD dengan contoh kasus nyata (misalnya meningkatnya permintaan e-commerce menyebabkan peningkatan kebutuhan armada distribusi). b. Mahasiswa menggambar CLD dari kasus logistik	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa mengunggah diagram CLD hasil pekerjaan pribadi ke forum diskusi dan memberi komentar pada minimal satu pekerjaan teman	a. Konsep CLD dalam sistem dinamis. b. Identifikasi variabel logistik. c. Hubungan sebab-akibat antar variabel. d. Latihan menggambar CLD untuk kasus logistik sederhana. Pustaka:	2%

	ketidakseimbangan permintaan-penawaran, atau peningkatan biaya operasional.	menunjukkan hubungan sebab-akibat.		sederhana (contoh: pengaruh keterlambatan pengiriman terhadap kepuasan pelanggan).		a. Meadows, D. H. (2008). <i>Thinking in Systems: A Primer</i> . Chelsea Green. b. Morecroft, J. (2015). <i>Strategic Modelling and Business Dynamics</i> . Wiley.	
4	Mahasiswa mampu memahami konsep <i>stock and flow diagram (SFD)</i> serta dapat mengonversi <i>causal loop diagram (CLD)</i> menjadi SFD yang lebih detail untuk menggambarkan akumulasi, aliran, dan keterlambatan dalam sistem logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi <i>stock</i> dan <i>flow</i> dalam pemodelan sistem dinamis. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi variabel <i>stock</i> (persediaan, kapasitas, tenaga kerja) dan variabel <i>flow</i> (produksi, distribusi, permintaan). c. Mahasiswa dapat membuat SFD sederhana berdasarkan CLD yang sudah dibuat.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Latihan membuat SFD, laporan singkat, dan diskusi kelas.	a. Penjelasan teori SFD, latihan langsung menggunakan papan tulis. b. Mahasiswa membuat SFD untuk kasus logistik sederhana, misalnya sistem persediaan barang di gudang.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa mengunggah hasil SFD ke forum diskusi dan memberi komentar/masukan pada diagram milik teman.	a. Konsep <i>stock</i> (akumulasi) dan <i>flow</i> (aliran). b. Perbedaan CLD dan SFD. c. Hubungan antara SFD dengan perilaku sistem. d. Latihan konversi CLD → SFD. Pustaka: Suryani, E. (2017). <i>Modeling and Simulation in Business and Engineering</i> . Springer.	2%
5	Mahasiswa mampu memahami prinsip dasar simulasi sistem dinamis, menjalankan model sederhana menggunakan perangkat lunak (misalnya Vensim PLE), serta menafsirkan hasil simulasi untuk memahami perilaku sistem logistik dalam jangka waktu tertentu.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan simulasi dalam sistem dinamis. b. Mahasiswa dapat membuat model sederhana (misalnya persediaan masuk dan keluar). c. Mahasiswa dapat menjalankan simulasi dengan perangkat lunak dan menghasilkan grafik output. d. Mahasiswa dapat menjelaskan hasil	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis, laporan hasil simulasi.	a. Dosen memperagakan penggunaan Vensim PLE untuk membuat model dasar persediaan. b. Mahasiswa mencoba menjalankan simulasi dan membaca hasil grafik. c. Mahasiswa membuat laporan 2 halaman berisi model, grafik hasil simulasi, dan interpretasi singkat.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi (½ halaman) tentang manfaat simulasi sistem dinamis dalam logistik.	a. Definisi simulasi dalam sistem dinamis. b. Cara membuat model sederhana di Vensim. c. Interpretasi hasil simulasi (grafik perilaku variabel terhadap waktu). d. Studi kasus sederhana dalam logistik. Pustaka: a. Sterman, J. D. (2000). <i>Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World</i> . McGraw-Hill.	2%

		simulasi secara sederhana.				b. Ford, A. (2009). <i>Modeling the Environment</i> (2nd ed.). Island Press.	
6	Mahasiswa mampu memahami konsep <i>bullwhip effect</i> dalam rantai pasok, membangun model sederhana untuk menggambarkan fenomena tersebut, serta menganalisis dampaknya terhadap persediaan, distribusi, dan biaya logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan definisi dan penyebab <i>bullwhip effect</i> . b. Mahasiswa dapat menggambarkan <i>causal loop diagram (CLD)</i> atau <i>stock and flow diagram (SFD)</i> dari fenomena ini. c. Mahasiswa dapat menjalankan simulasi sederhana <i>bullwhip effect</i> . d. Mahasiswa dapat menganalisis hasil simulasi dan memberikan contoh nyata di dunia logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Laporan simulasi, kuis konsep, diskusi kelompok.	a. Dosen menjelaskan fenomena <i>bullwhip effect</i> melalui contoh kasus nyata (misalnya e-commerce atau FMCG). b. Mahasiswa membuat model sederhana di Vensim untuk memvisualisasikan dampaknya. c. Mahasiswa menyusun laporan 3 halaman yang berisi penjelasan konsep, model simulasi, grafik hasil, dan analisis.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) tentang bagaimana <i>bullwhip effect</i> bisa dicegah dalam sistem logistik modern.	a. Definisi dan penyebab <i>bullwhip effect</i> . b. Dampak <i>bullwhip effect</i> terhadap rantai pasok. c. Pemodelan sederhana fenomena <i>bullwhip effect</i> . d. Strategi mitigasi <i>bullwhip effect</i> . Pustaka: Suryani, E. (2017). <i>Modeling and Simulation in Business and Engineering</i> . Springer.	2%
7	Mahasiswa mampu memahami konsep validasi dan verifikasi dalam sistem dinamis, membedakan keduanya, serta menerapkan langkah-langkah sederhana untuk memastikan model yang dibuat sesuai dengan logika sistem nyata dalam konteks logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan validasi dan verifikasi model. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi kriteria validasi model sistem dinamis. c. Mahasiswa dapat menerapkan uji sederhana (misalnya uji perilaku dan struktur) pada model logistik. d. Mahasiswa dapat menyimpulkan tingkat keabsahan model	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Laporan uji model, kuis konsep, dan diskusi.	a. Dosen menjelaskan konsep validasi (kesesuaian model dengan sistem nyata) dan verifikasi (kesesuaian logika model dengan rancangan). b. Mahasiswa melakukan uji sederhana pada model logistik yang sudah dibuat minggu sebelumnya. c. Mahasiswa membuat laporan singkat (2 halaman) berisi hasil uji validasi/verifikasi model dan analisis.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menuliskan refleksi (½ halaman) tentang mengapa validasi penting dalam penerapan sistem dinamis di dunia nyata.	a. Definisi validasi dan verifikasi. b. Teknik validasi model: validasi struktur, validasi perilaku. c. Keterbatasan dan pentingnya validasi model. d. Studi kasus validasi model logistik. Pustaka: a. Barlas, Y. (1996). <i>Formal Aspects of Model Validity and Validation in System Dynamics</i> . <i>System Dynamics Review</i> . b. Morecroft, J. (2015). <i>Strategic Modelling and</i>	2%

		berdasarkan hasil pengujian.				<i>Business Dynamics.</i> Wiley.	
8	Ujian Tengah Semester (UTS) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–7.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada.	Ujian tertulis (60 menit).		20%
9	Mahasiswa mampu membangun model sederhana dinamika persediaan dengan menggunakan <i>stock and flow diagram (SFD)</i> , menjalankan simulasi, serta menganalisis dampak keterlambatan (<i>time delay</i>) pada ketersediaan barang di gudang atau rantai pasok.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dinamika persediaan dalam logistik. b. Mahasiswa dapat membuat model SFD untuk sistem persediaan sederhana. c. Mahasiswa dapat menjalankan simulasi perubahan persediaan terhadap waktu. d. Mahasiswa dapat menganalisis efek <i>time delay</i> pada persediaan dan distribusi barang.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, laporan hasil simulasi, diskusi kelompok.	a. Dosen menjelaskan konsep dinamika persediaan dengan contoh kasus gudang distribusi. b. Mahasiswa membuat model persediaan dengan Vensim dan menjalankan simulasi. c. Mahasiswa membuat laporan 3 halaman berisi model, grafik simulasi, dan analisis keterlambatan distribusi.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menuliskan refleksi singkat (½ halaman) tentang pentingnya manajemen persediaan dinamis dalam rantai pasok modern.	a. Konsep dasar dinamika persediaan. b. Peran <i>time delay</i> dalam logistik. c. Model sederhana persediaan barang. d. Analisis simulasi stok barang terhadap permintaan. Pustaka: Suryani, E. (2017). <i>Modeling and Simulation in Business and Engineering</i> . Springer.	2%
10	Mahasiswa mampu membangun model sederhana dinamika transportasi dan distribusi, menganalisis hubungan antara kapasitas armada, permintaan pengiriman, serta keterlambatan, dan mengevaluasi dampaknya terhadap kelancaran distribusi logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan peran transportasi dan distribusi dalam sistem dinamis logistik. b. Mahasiswa dapat membuat model <i>stock and flow</i> distribusi barang. c. Mahasiswa dapat menjalankan simulasi keterbatasan kapasitas transportasi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, laporan simulasi, diskusi kasus.	a. Dosen menjelaskan model distribusi logistik (contoh: pengiriman barang dengan kapasitas truk terbatas). b. Mahasiswa membuat model simulasi menggunakan Vensim/Stella. c. Mahasiswa membuat laporan 3 halaman berisi model, grafik simulasi, dan analisis bottleneck distribusi.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menuliskan refleksi (½ halaman) tentang bagaimana keterbatasan kapasitas transportasi memengaruhi rantai pasok e-commerce.	a. Dinamika distribusi dalam logistik. b. Kapasitas transportasi vs permintaan pengiriman. c. Bottleneck dan keterlambatan distribusi. d. Studi kasus distribusi barang e-commerce. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.	2%

		d. Mahasiswa dapat menganalisis hasil simulasi untuk mengidentifikasi bottleneck distribusi.					
11	Mahasiswa mampu membangun model dinamika kapasitas gudang, menganalisis keterbatasan ruang penyimpanan terhadap aliran barang, serta mengevaluasi dampaknya terhadap kinerja rantai pasok..	a. Mahasiswa dapat menjelaskan peran kapasitas gudang dalam sistem logistik. b. Mahasiswa dapat membuat model <i>stock and flow</i> untuk kapasitas gudang. c. Mahasiswa dapat menjalankan simulasi keterbatasan ruang penyimpanan. d. Mahasiswa dapat menganalisis hasil simulasi untuk menentukan strategi manajemen kapasitas gudang.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: laporan hasil simulasi, diskusi kelas.	a. Dosen menjelaskan model kapasitas gudang (contoh: gudang penuh sehingga distribusi tertunda). b. Mahasiswa membuat model simulasi dengan Vensim/Stella. c. Mahasiswa membuat laporan 3 halaman berisi model, hasil simulasi, grafik, dan analisis dampak keterbatasan kapasitas gudang.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi kontrak. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat ($\frac{1}{2}$ halaman) tentang pengalaman atau pengamatan terkait keterbatasan kapasitas gudang (misalnya saat musim belanja online).	a. Peran kapasitas gudang dalam sistem logistik. b. Pemodelan kapasitas gudang dengan SFD. c. Dampak keterbatasan ruang penyimpanan. d. Studi kasus keterbatasan gudang dalam rantai pasok modern. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.	2%
12	Mahasiswa mampu mengevaluasi pengaruh kebijakan logistik (seperti kebijakan pemesanan persediaan, strategi distribusi, dan penentuan kapasitas) menggunakan model sistem dinamis, serta menganalisis dampaknya terhadap kinerja jangka panjang rantai pasok.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya kebijakan dalam sistem logistik. b. Mahasiswa dapat membuat model sederhana kebijakan logistik (misalnya reorder point pada persediaan). c. Mahasiswa dapat menjalankan simulasi skenario kebijakan berbeda. d. Mahasiswa dapat membandingkan hasil simulasi untuk	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: laporan simulasi, diskusi kelompok.	a. Dosen memberikan contoh kebijakan logistik (misalnya perubahan reorder point atau lead time). b. Mahasiswa membuat model sistem dinamis dan menjalankan simulasi untuk melihat dampaknya. c. Mahasiswa membuat laporan 3–4 halaman yang berisi perbandingan hasil simulasi kebijakan berbeda serta rekomendasi kebijakan terbaik.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi ($\frac{1}{2}$ halaman) tentang contoh kebijakan logistik yang menurut mereka efektif atau tidak efektif di dunia nyata.	a. Konsep kebijakan logistik dalam sistem dinamis. b. Simulasi kebijakan persediaan, distribusi, dan kapasitas. c. Evaluasi kebijakan berbasis sistem dinamis. d. Studi kasus kebijakan logistik dalam supply chain modern. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.	2%

		menentukan kebijakan terbaik					
13	Mahasiswa mampu menganalisis dinamika rantai pasok secara menyeluruh menggunakan model sistem dinamis, mengintegrasikan elemen persediaan, distribusi, kapasitas transportasi, dan gudang, serta mengevaluasi dampaknya terhadap kinerja supply chain.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan elemen utama supply chain dalam sistem dinamis. b. Mahasiswa dapat membuat model integratif supply chain sederhana. c. Mahasiswa dapat menjalankan simulasi skenario rantai pasok (misalnya peningkatan permintaan atau keterlambatan distribusi). d. Mahasiswa dapat menganalisis hasil simulasi untuk memberikan rekomendasi perbaikan supply chain.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Lsoaporan hasil simulasi, diskusi kelas.	a. Dosen memberikan kasus integrasi rantai pasok (misalnya e-commerce dengan gudang regional dan transportasi multi-armada). b. Mahasiswa membuat model dinamis rantai pasok sederhana menggunakan Vensim/Stella. c. Mahasiswa membuat laporan 4–5 halaman berisi model, hasil simulasi skenario, dan rekomendasi strategi.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi (½ halaman) tentang tantangan supply chain modern di Indonesia (misalnya saat Ramadhan atau Harbolnas).	a. Konsep integrasi supply chain dalam sistem dinamis. b. Pemodelan supply chain: persediaan, transportasi, distribusi, gudang. c. Analisis dinamika rantai pasok. d. Studi kasus supply chain e-commerce/logistik global. Pustaka: a. Serman, J. D. (2000). <i>Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World</i> . McGraw-Hill. b. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.	6%
14	Mahasiswa mampu mengidentifikasi tantangan dan risiko dalam pemodelan sistem dinamis, memahami keterbatasan model (misalnya asumsi, kualitas data, dan kompleksitas), serta menyusun strategi mitigasi agar model tetap relevan untuk pengambilan keputusan logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan keterbatasan model sistem dinamis. b. Mahasiswa dapat mengidentifikasi risiko kesalahan dalam pemodelan (misalnya data tidak valid, model terlalu kompleks atau terlalu sederhana). c. Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus nyata terkait risiko penggunaan model dalam	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kasus, laporan analisis, presentasi singkat.	a. Dosen menjelaskan keterbatasan model sistem dinamis. b. Mahasiswa berdiskusi tentang risiko pemodelan di dunia nyata (contoh: prediksi permintaan yang gagal karena asumsi tidak sesuai). c. Mahasiswa membuat laporan analisis (2–3 halaman) mengenai risiko pemodelan sistem dinamis dalam logistik	a. Studi kasus tentang digital trade. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa menulis refleksi singkat (½ halaman) tentang pentingnya validitas data dalam pembuatan model sistem dinamis.	a. Integrasi CLD dan SFD dalam perancangan model. b. Simulasi skenario untuk kasus logistik. c. Evaluasi hasil simulasi dan rekomendasi strategi. d. Studi kasus nyata dalam sistem logistik. Pustaka: Suryani, E. (2017). <i>Modeling and Simulation in Business and Engineering</i> . Springer.	2%

		pengambilan keputusan logistik. d. Mahasiswa dapat merumuskan strategi mitigasi risiko.		dan strategi mitigasinya.			
15	Mahasiswa mampu mengintegrasikan pengetahuan dari pertemuan sebelumnya untuk merancang model sistem dinamis sederhana dalam konteks logistik (misalnya manajemen persediaan, distribusi, atau kapasitas gudang), menjalankan simulasi, dan menyusun rekomendasi strategi perbaikan.	a. Mahasiswa dapat memilih permasalahan logistik yang relevan untuk dimodelkan. b. Mahasiswa dapat membuat <i>causal loop diagram (CLD)</i> dan <i>stock and flow diagram (SFD)</i> sesuai kasus. c. Mahasiswa dapat menjalankan simulasi skenario d. Mahasiswa dapat menyajikan laporan proyek dan presentasi dengan analisis yang jelas.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk penilaian: Proyek kelompok, presentasi, laporan tertulis.	a. Mahasiswa mempresentasikan hasil mini project berupa model sistem dinamis logistik. b. Mahasiswa menyusun laporan proyek (10–12 halaman) berisi permasalahan, model, hasil simulasi, dan strategi perbaikan.	a. Mahasiswa memberikan umpan balik terhadap rancangan kelompok lain melalui platform e-learning. b. Upload file presentasi (PowerPoint/PDF) ke edlink. c. Forum diskusi online: mahasiswa memberikan komentar atau pertanyaan pada presentasi kelompok lain (± 30 menit).	a. Integrasi CLD dan SFD dalam perancangan model. b. Simulasi skenario untuk kasus logistik. c. Evaluasi hasil simulasi dan rekomendasi strategi. d. Studi kasus nyata dalam sistem logistik. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.	5%
16	UAS (Ujian Akhir Semester) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–15.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada	Ujian tertulis (60 menit).		30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Pemeliharaan Fasilitas dan Alat-alat Logistik	6TLMKK340	Teknik	3	SKS	6	06/09/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Pemeliharaan Fasilitas dan Alat-Alat Logistik membahas teori dan praktik pengelolaan pemeliharaan sarana, prasarana, serta peralatan yang digunakan dalam sistem logistik. Mahasiswa akan mempelajari konsep dasar manajemen pemeliharaan, tujuan dan manfaatnya, serta jenis-jenis pemeliharaan seperti preventive, corrective, dan predictive maintenance. Ruang lingkup pembahasan mencakup pemeliharaan fasilitas pergudangan (bangunan, rak penyimpanan, HVAC), alat transportasi (truk, kontainer, alat bongkar muat), serta infrastruktur logistik (jalan, pelabuhan, bandara). Selain itu, mahasiswa juga diperkenalkan dengan penyusunan jadwal pemeliharaan, inspeksi rutin untuk perencanaan, analisis biaya, serta evaluasi risiko kegagalan sistem akibat kurangnya pemeliharaan. Melalui studi kasus, diskusi, dan proyek kelompok, mahasiswa dilatih untuk mampu mengidentifikasi kebutuhan pemeliharaan, menyusun strategi yang tepat, dan mengevaluasi efektivitas pemeliharaan dari aspek biaya, keandalan, dan keselamatan. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan mampu merancang strategi pemeliharaan fasilitas dan peralatan logistik yang efektif, efisien, inovatif, dan berkelanjutan, serta mendukung keberlangsungan operasional rantai pasok modern.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL01	Mampu merencanakan, mengorganisir, dan mengendalikan operasi logistik serta manajemen rantai pasok secara efektif dan efisien, dengan menggunakan prinsip-prinsip manajemen modern dan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja sistem.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL08	Mampu merancang dan mengelola strategi rantai pasok global yang mempertimbangkan faktor-faktor ekonomi, politik, dan budaya, serta mampu beradaptasi dengan dinamika pasar internasional untuk meningkatkan daya saing perusahaan, dengan fokus pada pengelolaan hubungan lintas negara dan pemahaman tentang peraturan perdagangan internasional					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	

	CPMK01	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar pemeliharaan fasilitas dan peralatan logistik.	CPL01				
	CPMK02	Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan perawatan preventif dan korektif.	CPL01				
	CPMK03	Mahasiswa mampu merancang jadwal pemeliharaan fasilitas logistik secara efektif.	CPL08				
	CPMK04	Mahasiswa mampu mengevaluasi efektivitas program pemeliharaan terhadap kinerja logistik.	CPL01, CPL08				
	CPMK05	Mahasiswa mampu menyusun laporan pemeliharaan dengan standar profesional.	CPL08				
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK01	5	5	0	0	0	10
	CPMK02	5	0	5	0	0	10
	CPMK03	0	5	5	0	0	10
	CPMK04	0	0	5	5	10	20
	CPMK05	0	0	5	10	5	20
	UTS						15
	UAS						15
	Total per penilaian	10	10	20	15	15	100
Pustaka	Utama:						
	Pustaka Utama: 1. Alsyouf, I. (2016). <i>Measuring maintenance performance using a balanced scorecard approach</i> . Journal of Quality in Maintenance Engineering, 22(4), 378–393. Emerald. 2. Jardine, A. K. S., & Tsang, A. H. C. (2019). <i>Maintenance, Replacement, and Reliability: Theory and Applications</i> (2nd ed.). CRC Press. 3. Ben-Daya, M., Duffuaa, S. O., Raouf, A., Knezevic, J., & Ait-Kadi, D. (2019). <i>Handbook of Maintenance Management and Engineering</i> (2nd ed.). Springer. 4. Campbell, J. D., & Reyes-Picknell, J. V. (2016). <i>Uptime: Strategies for Excellence in Maintenance Management</i> (3rd ed.). CRC Press.						
	Pustaka Pendukung: 1. Parida, A., & Kumar, U. (2016). <i>Maintenance Performance Measurement and Management</i> . Springer. 2. Shonfeld, T., & Riasanow, T. (2020). <i>Predictive Maintenance in Industry 4.0: A Systematic Literature Review</i> . Computers in Industry, 121, 103264. 3. Crespo Márquez, A., & Gupta, J. N. D. (2021). <i>Contemporary Maintenance Engineering: Current Trends and Future Perspectives</i> . Springer.						

	4. Alrabghi, A., & Tiwari, A. (2016). <i>A novel approach for modelling complex maintenance systems using discrete event simulation</i> . Reliability Engineering & System Safety, 154, 160–170.	
Media Pembelajaran	Software:	Hardware :
		Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching	
Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Mahasiswa mampu memahami kontrak perkuliahan, menjelaskan isi Rencana Pembelajaran Semester (RPS). b. Mahasiswa dapat mengenal konsep dasar pemeliharaan fasilitas dan alat logistik beserta peranannya dalam mendukung kelancaran operasional logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan kembali isi kontrak perkuliahan. b. Mahasiswa mampu menunjukkan pemahaman mengenai struktur RPS. c. Mahasiswa mampu mendefinisikan pemeliharaan dan menjelaskan manfaatnya dalam sistem logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, observasi diskusi, dan refleksi tertulis.	a. Penyampaian kontrak perkuliahan oleh dosen, meliputi aturan kehadiran, tata tertib, metode pembelajaran, dan sistem penilaian. b. Penjelasan isi RPS mata kuliah <i>Pemeliharaan Fasilitas dan Alat-alat Logistik</i> . c. Penjelasan pengantar konsep pemeliharaan logistik (45 menit). d. Diskusi kelompok tentang pentingnya pemeliharaan (30 menit). e. Penugasan: ringkasan 1 halaman tentang manfaat pemeliharaan fasilitas/logistik.	a. Pengunggahan dokumen kontrak kuliah dan RPS di grup kelas. b. Penjelasan materi oleh dosen. c. Forum diskusi online: mahasiswa menuliskan contoh fasilitas/alat logistik yang membutuhkan pemeliharaan (± 30 menit).	a. Kontrak perkuliahan: aturan kehadiran, etika kelas, metode pembelajaran, sistem penilaian. b. RPS mata kuliah <i>Pemeliharaan Fasilitas dan Alat-alat Logistik</i> . c. Konsep dasar pemeliharaan dan peranannya dalam logistik. Pustaka: Jardine, A. K. S., & Tsang, A. H. C. (2019). <i>Maintenance, Replacement, and Reliability</i> . CRC Press.	2%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan tujuan dan manfaat pemeliharaan fasilitas serta alat logistik, serta menghubungkannya dengan efisiensi, keselamatan, dan keberlanjutan	a. Mahasiswa dapat menyebutkan tujuan pemeliharaan. b. Mahasiswa mampu menjelaskan manfaat pemeliharaan bagi operasional logistik. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh dampak positif	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, latihan, diskusi kelas.	a. Penjelasan teori tentang tujuan dan manfaat pemeliharaan (45 menit). b. Diskusi kasus: dampak kegagalan pemeliharaan pada logistik (30 menit). c. Refleksi kelas: kaitan pemeliharaan dengan	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Forum diskusi online: mahasiswa berbagi contoh nyata pemeliharaan (± 30 menit).	a. Tujuan pemeliharaan dalam logistik. b. Manfaat pemeliharaan: efisiensi, keandalan, keselamatan, keberlanjutan. Pustaka: Campbell, J. D., & Reyes-Picknell, J. V. (2016).	2%

	operasional logistik.	pemeliharaan yang baik.		keselamatan kerja dan efisiensi (15 menit). d. Penugasan: esai singkat (1 halaman) tentang manfaat pemeliharaan di fasilitas logistik.		<i>Uptime: Strategies for Excellence in Maintenance Management</i> . CRC Press.	
3	Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis pemeliharaan (preventive, corrective, predictive), membedakan karakteristiknya, serta mengidentifikasi contoh penerapannya pada fasilitas dan peralatan logistik.	a. Mahasiswa dapat mendefinisikan preventive, corrective, dan predictive maintenance. b. Mahasiswa mampu membandingkan kelebihan dan kelemahan tiap jenis pemeliharaan. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh penerapan nyata di bidang logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Latihan, diskusi kasus, dan laporan singkat.	a. Penjelasan teori jenis-jenis pemeliharaan (45 menit). b. Diskusi kelompok: contoh penerapan tiap jenis pemeliharaan di fasilitas logistik (30 menit). c. Presentasi hasil diskusi (15 menit). d. Penugasan: tabel perbandingan preventive, corrective, predictive maintenance (1–2 halaman).	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa Forum diskusi online: mahasiswa memberikan contoh pemeliharaan dari pengalaman nyata (± 30 menit).	a. Jenis-jenis pemeliharaan: preventive, corrective, predictive. b. Kelebihan dan keterbatasan masing-masing metode. c. Penerapan dalam logistik (gudang, transportasi, infrastruktur). Pustaka: Shonfeld, T., & Riasanow, T. (2020). <i>Predictive Maintenance in Industry 4.0: A Systematic Literature Review</i> . Computers in Industry.	2%
4	Mahasiswa mampu memahami prinsip inspeksi, perawatan rutin, dan monitoring kondisi fasilitas maupun alat logistik, serta menjelaskan peranannya dalam mencegah kerusakan dan meningkatkan keandalan operasional.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya inspeksi dan perawatan rutin. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi parameter yang perlu dimonitor pada alat/fasilitas logistik. c. Mahasiswa dapat memberi contoh implementasi monitoring kondisi (condition monitoring).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Laporan singkat, dan diskusi kelas.	a. Penjelasan konsep inspeksi, perawatan rutin, monitoring (45 menit). b. Studi kasus sederhana: perawatan forklift/gudang (30 menit). c. Diskusi kelompok & presentasi hasil analisis (15 menit). d. Penugasan: laporan ringkas (1–2 halaman) tentang praktik monitoring kondisi alat logistik.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Forum diskusi online: mahasiswa berbagi pengalaman atau pengamatan terkait inspeksi/perawatan rutin (± 30 menit).	a. Prinsip inspeksi fasilitas dan alat logistik. b. Perawatan rutin dan perannya dalam keandalan sistem. c. Monitoring kondisi: parameter kunci (getaran, temperatur, waktu operasi). Pustaka: Mobley, R. K. (2020). <i>An Introduction to Predictive Maintenance</i> (2nd ed.). Butterworth-Heinemann.	2%

5	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pemeliharaan fasilitas pergudangan, mengidentifikasi elemen yang perlu dipelihara, serta menganalisis peran pemeliharaan dalam menjaga efisiensi dan keselamatan operasional gudang.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya pemeliharaan gudang. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi elemen gudang yang perlu pemeliharaan (bangunan, rak, sistem HVAC, alat angkat). c. Mahasiswa dapat memberi contoh penerapan strategi pemeliharaan Gudang.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: diskusi kasus, laporan analisis, kuis.	a. Penjelasan konsep pemeliharaan fasilitas pergudangan (45 menit). b. Studi kasus: kerusakan sistem penyimpanan/alat di gudang (30 menit). c. Diskusi kelompok & presentasi hasil (15 menit). d. Penugasan: laporan analisis (2 halaman) tentang strategi pemeliharaan gudang tertentu.	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa membahas contoh fasilitas gudang yang butuh pemeliharaan intensif (± 30 menit).	a. Konsep pemeliharaan gudang. b. Elemen gudang: bangunan, rak, sistem pendingin, forklift. c. Studi kasus pemeliharaan gudang modern. Pustaka: Alsyouf, I. (2016). <i>Measuring maintenance performance using a balanced scorecard approach</i>. Journal of Quality in Maintenance Engineering.	2%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pemeliharaan alat transportasi logistik, mengidentifikasi komponen penting yang perlu dirawat, serta menganalisis dampaknya terhadap kelancaran distribusi dan biaya operasional.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan jenis transportasi logistik yang umum digunakan. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi komponen transportasi yang memerlukan pemeliharaan rutin (mesin, ban, rem, sistem hidrolis, kontainer). c. Mahasiswa dapat menjelaskan keterkaitan pemeliharaan dengan efisiensi distribusi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis, diskusi kasus, laporan singkat.	a. Penjelasan konsep pemeliharaan transportasi logistik (30 menit). b. Studi kasus: keterlambatan distribusi akibat kerusakan kendaraan (30 menit). c. Diskusi kelompok & presentasi (30 menit). d. Penugasan: laporan singkat (1–2 halaman) tentang strategi pemeliharaan alat transportasi tertentu (misalnya truk distribusi, kontainer pendingin, atau forklift pelabuhan).	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa berbagi pengalaman atau contoh kasus kerusakan transportasi logistik (± 30 menit).	a. Konsep pemeliharaan transportasi logistik. b. Komponen utama transportasi yang membutuhkan perawatan. c. Dampak pemeliharaan terhadap distribusi barang. Pustaka: Ben-Daya, M. et al. (2019). <i>Handbook of Maintenance Management and Engineering</i> (2nd ed.). Springer.	2%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan pentingnya pemeliharaan infrastruktur logistik (jalan, pelabuhan, bandara, terminal).	a. Mahasiswa dapat menyebutkan jenis infrastruktur logistik yang krusial. b. Mahasiswa mampu menjelaskan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	a. Penjelasan konsep pemeliharaan infrastruktur logistik (30 menit). b. Studi kasus: dampak kerusakan	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa membahas contoh kerusakan infrastruktur logistik di	a. Pentingnya pemeliharaan infrastruktur logistik. b. Jenis infrastruktur: jalan, pelabuhan, bandara, terminal.	2%

	bandara, terminal), mengidentifikasi tantangan dalam pemeliharannya, serta menganalisis dampaknya terhadap kelancaran rantai pasok.	c. Mahasiswa dapat menganalisis dampak kerusakan infrastruktur terhadap distribusi logistik.	Bentuk Penilaian: studi kasus, diskusi kelompok, tugas analisis.	jalan/pelabuhan pada distribusi logistik (45 menit). c. Diskusi kelas & refleksi bersama (15 menit). d. Penugasan: laporan analisis (2 halaman) tentang salah satu infrastruktur logistik di Indonesia yang membutuhkan strategi pemeliharaan khusus.	daerah masing-masing (± 30 menit).	c. Dampak kerusakan infrastruktur pada rantai pasok. Pustaka: Crespo Márquez, A., & Gupta, J. N. D. (2021). <i>Contemporary Maintenance Engineering</i> . Springer.	
8	Ujian Tengah Semester (UTS) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–7.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada.	Ujian tertulis (60 menit).		20%
9	Mahasiswa mampu menyusun jadwal pemeliharaan preventif untuk fasilitas maupun alat logistik, serta memahami peran penjadwalan dalam mencegah kerusakan dan menekan biaya operasional.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep preventive maintenance scheduling. b. Mahasiswa mampu membuat contoh jadwal pemeliharaan sederhana. c. Mahasiswa dapat menganalisis keuntungan penggunaan jadwal pemeliharaan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Latihan penyusunan jadwal, tugas individu, kuis.	a. Penjelasan konsep penjadwalan pemeliharaan preventif (30 menit). b. Menyusun jadwal pemeliharaan alat logistik tertentu (45 menit). c. Diskusi hasil & umpan balik (15 menit). d. Penugasan: membuat jadwal pemeliharaan preventif untuk satu fasilitas logistik (2 halaman).	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa berbagi contoh penerapan jadwal pemeliharaan di dunia nyata (± 30 menit).	a. Konsep preventive maintenance scheduling. b. Teknik penyusunan jadwal. c. Studi kasus pemeliharaan gudang dan kendaraan distribusi. Pustaka: Parida, A., & Kumar, U. (2016). <i>Maintenance Performance Measurement and Management</i> . Springer.	2%
10	Mahasiswa mampu merancang prosedur inspeksi fasilitas dan alat logistik, termasuk membuat checklist sederhana untuk memastikan kelayakan	a. Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan inspeksi rutin. b. Mahasiswa mampu menyusun prosedur inspeksi sederhana. c. Mahasiswa dapat membuat checklist inspeksi untuk	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kelompok, simulasi inspeksi, tugas	a. Penjelasan konsep prosedur inspeksi & checklist (30 menit). b. Simulasi inspeksi gudang/alat transportasi dengan studi kasus (45 menit). c. Diskusi hasil & refleksi bersama (15 menit).	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa memberikan masukan untuk checklist yang dibuat teman lain (± 30 menit).	a. Konsep dan tujuan inspeksi rutin. b. Prosedur standar inspeksi fasilitas dan alat logistik. c. Checklist inspeksi: contoh gudang, forklift, truk distribusi. Pustaka:	2%

	operasional dan keselamatan kerja.	gudang atau alat transportasi.	laporan.	d. Penugasan: laporan kelompok berisi prosedur dan checklist inspeksi (2–3 halaman).		Jardine, A. K. S., & Tsang, A. H. C. (2019). <i>Maintenance, Replacement, and Reliability</i> . CRC Press.	
11	Mahasiswa mampu mengevaluasi efektivitas strategi pemeliharaan dengan menggunakan indikator kinerja utama, serta menarik kesimpulan mengenai keandalan dan efisiensi sistem logistik.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan indikator evaluasi pemeliharaan (MTBF, MTTR, Availability). b. Mahasiswa mampu menghitung indikator dari data sederhana. c. Mahasiswa dapat menganalisis hasil evaluasi untuk menilai strategi pemeliharaan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Latihan soal, diskusi kasus, laporan analisis.	a. Penjelasan indikator evaluasi pemeliharaan (30 menit). b. Latihan menghitung MTBF, MTTR, Availability dari data contoh (45 menit). c. Diskusi kelompok tentang interpretasi hasil (15 menit). d. Penugasan: laporan analisis data sederhana (2–3 halaman).	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi kontrak. c. membahas hasil perhitungan indikator kinerja (± 30 menit).	a. Indikator kinerja pemeliharaan: MTBF (Mean Time Between Failure), MTTR (Mean Time to Repair), Availability. b. Studi kasus evaluasi strategi pemeliharaan. Pustaka: Crespo Márquez, A., & Gupta, J. N. D. (2021). <i>Contemporary Maintenance Engineering</i> . Springer.	2%
12	Mahasiswa mampu menyusun rencana pemeliharaan, serta menganalisis hasil perencanaan untuk mendukung pengambilan keputusan.	a. Mahasiswa dapat menyusun jadwal pemeliharaan. b. Mahasiswa mampu mengolah data pemeliharaan menjadi informasi terstruktur. c. Mahasiswa dapat menganalisis hasil rencana pemeliharaan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Laporan hasil, diskusi kelas.	a. Pengenalan jadwal pemeliharaan (30 menit). b. Membuat jadwal pemeliharaan di Excel (45 menit). c. Diskusi hasil & evaluasi kelebihan/kekurangan metode (15 menit). d. Penugasan: membuat laporan berisi jadwal pemeliharaan dan analisis (2–3 halaman).	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa berbagi pengalaman menggunakan aplikasi spreadsheet/CMMS (± 30 menit).	a. Jadwal sederhana untuk pemeliharaan. b. Contoh penerapan penjadwalan digital. c. Studi kasus kecil dalam logistik. Pustaka: Crespo Márquez, A., & Gupta, J. N. D. (2021). <i>Contemporary Maintenance Engineering</i> . Springer.	2%
13	Mahasiswa mampu menganalisis biaya pemeliharaan fasilitas dan alat logistik, memahami komponen biaya yang terlibat, serta mengevaluasi efisiensi strategi pemeliharaan	a. Mahasiswa dapat menyebutkan komponen biaya pemeliharaan (tenaga kerja, suku cadang, downtime, dll). b. Mahasiswa mampu menghitung biaya pemeliharaan sederhana.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: latihan soal, studi kasus, laporan analisis.	a. Penjelasan konsep biaya pemeliharaan (30 menit). b. Studi kasus perhitungan biaya pemeliharaan alat transportasi/logistik (45 menit). c. Diskusi kelompok mengenai efisiensi biaya (15 menit).	a. Penjelasan materi oleh dosen. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa membandingkan strategi pemeliharaan dari sisi biaya (± 30 menit). d. membandingkan strategi pemeliharaan	a. Konsep biaya pemeliharaan. b. Komponen biaya langsung dan tidak langsung. c. Studi kasus analisis biaya strategi pemeliharaan. Pustaka: Campbell, J. D., & Reyes-	6%

	berdasarkan aspek finansial.	c. Mahasiswa dapat membandingkan strategi pemeliharaan dari sisi biaya.		d. Penugasan: laporan analisis biaya pemeliharaan untuk suatu fasilitas atau alat logistik (2–3 halaman).	dari sisi biaya (± 30 menit).	Picknell, J. V. (2016). <i>Uptime: Strategies for Excellence in Maintenance Management</i> . CRC Press.	
14	Mahasiswa mampu mengevaluasi risiko kegagalan sistem logistik akibat kurangnya pemeliharaan, serta menyusun langkah mitigasi risiko untuk meningkatkan keandalan fasilitas dan alat logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan hubungan antara pemeliharaan dan risiko kegagalan sistem. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi potensi risiko akibat kelalaian pemeliharaan. c. Mahasiswa dapat menyusun strategi mitigasi risiko sederhana.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelas, laporan analisis.	a. Penjelasan konsep risiko kegagalan akibat kurang pemeliharaan (30 menit). b. Studi kasus: kegagalan sistem logistik karena perawatan buruk (45 menit). c. Diskusi kelas: strategi mitigasi risiko (15 menit). d. Penugasan: laporan analisis risiko dan mitigasi pada fasilitas/alat logistik (2–3 halaman).	a. Studi kasus tentang digital trade. b. Forum diskusi. c. Mahasiswa membahas contoh kasus risiko kegagalan pemeliharaan (± 30 menit).	a. Konsep risiko dalam sistem logistik. b. Dampak kelalaian pemeliharaan terhadap risiko kegagalan. c. Strategi mitigasi risiko. Pustaka: Shonfeld, T., & Riasanow, T. (2020). <i>Predictive Maintenance in Industry 4.0: A Systematic Literature Review</i> . Computers in Industry.	2%
15	Mahasiswa mampu mengintegrasikan pengetahuan dari seluruh materi untuk menyusun mini project strategi pemeliharaan fasilitas dan alat logistik, mulai dari perancangan, analisis, hingga penyusunan rekomendasi perbaikan.	a. Mahasiswa dapat merancang strategi pemeliharaan berdasarkan kasus nyata atau simulasi. b. Mahasiswa mampu membuat laporan mini project secara sistematis. c. Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil dengan jelas dan argumentatif.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk penilaian: Penilaian laporan kelompok & presentasi.	a. Bimbingan pengerjaan mini project (30 menit). b. Presentasi kelompok hasil mini project (60 menit). c. Diskusi kelas & umpan balik dosen (30 menit). d. Penugasan: laporan mini project (10–12 halaman) mencakup strategi pemeliharaan fasilitas/alat logistik.	a. Mahasiswa memberikan umpan balik terhadap rancangan kelompok lain melalui platform e-learning. b. Upload file presentasi (PowerPoint/PDF) ke edlink. c. Forum diskusi online: mahasiswa memberikan komentar atau pertanyaan pada presentasi kelompok lain (± 30 menit).	a. Integrasi strategi pemeliharaan gudang, transportasi, dan infrastruktur logistik. b. Penyusunan laporan teknis pemeliharaan. c. Studi kasus penerapan pemeliharaan dalam industri. Pustaka: Ben-Daya, M. et al. (2019). <i>Handbook of Maintenance Management and Engineering</i> (2nd ed.). Springer.	5%
16	UAS (Ujian Akhir Semester) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–15.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada	Ujian tertulis (60 menit).		30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Perancangan Sistem Logistik Terintegrasi	7TLMKK335	Teknik	3	SKS	7	06/09/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Perancangan Sistem Logistik Terintegrasi membahas konsep, metodologi, dan teknik dalam merancang sistem logistik yang terkoordinasi secara menyeluruh, mulai dari perencanaan sumber daya, pengelolaan persediaan, transportasi, distribusi, hingga integrasi teknologi informasi. Mahasiswa akan mempelajari prinsip sistem logistik terpadu, pendekatan analitis, serta pemanfaatan perangkat lunak perancangan untuk meningkatkan efisiensi rantai pasok. Selain teori, mahasiswa juga akan berlatih melalui studi kasus dan proyek perancangan untuk mengembangkan keterampilan dalam mengidentifikasi kebutuhan, menyusun model sistem logistik, mengevaluasi alternatif solusi, serta merancang strategi implementasi. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan mampu menghasilkan rancangan sistem logistik terintegrasi yang efektif, efisien, adaptif terhadap perubahan, dan mendukung keberlanjutan bisnis.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL01	Mampu merencanakan, mengorganisir, dan mengendalikan operasi logistik serta manajemen rantai pasok secara efektif dan efisien, dengan menggunakan prinsip-prinsip manajemen modern dan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja sistem.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL08	Mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek-proyek yang berkaitan dengan manajemen rantai pasok, dengan menggunakan metodologi manajemen proyek yang sesuai untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK01	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar perancangan sistem logistik terintegrasi serta ruang lingkup penerapannya dalam rantai pasok.				CPL01	
	CPMK02	Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan logistik perusahaan dan mengidentifikasi komponen-komponen sistem yang perlu				CPL01	

		diintegrasikan.					
	CPMK03	Mahasiswa mampu merancang model sistem logistik terintegrasi dengan menggunakan metodologi perancangan dan manajemen proyek yang tepat.	CPL08				
	CPMK04	Mahasiswa mampu mengevaluasi efektivitas rancangan sistem logistik terintegrasi dalam meningkatkan kinerja operasional dan pencapaian tujuan organisasi.	CPL08				
	CPMK05	Mahasiswa mampu menyusun laporan perancangan sistem logistik terintegrasi secara sistematis, profesional, dan sesuai standar akademik.	CPL01, CPL08				
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK01	5	5	0	0	0	10
	CPMK02	5	0	5	0	0	10
	CPMK03	0	5	5	0	0	10
	CPMK04	0	0	5	5	10	20
	CPMK05	0	0	5	10	5	20
	UTS						15
	UAS						15
	Total per penilaian	10	10	20	15	15	100
Pustaka	Utama:						
	Pustaka Utama:						
	1. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.						
	2. Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). <i>The Handbook of Logistics and Distribution Management</i> (6th ed.). Kogan Page.						
	3. Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2018). <i>Designing and Managing the Supply Chain</i> (4th ed.). McGraw-Hill.						
Media	4. Stadler, H., Kilger, C., & Meyr, H. (2019). <i>Supply Chain Management and Advanced Planning</i> (6th ed.). Springer.						
	Pustaka Pendukung:						
	1. Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply Chain Management</i> (5th ed.). Pearson.						
	2. Ghiani, G., Laporte, G., & Musmanno, R. (2022). <i>Introduction to Logistics Systems Management</i> (3rd ed.). Wiley.						
	3. Gudehus, T., & Kotzab, H. (2018). <i>Comprehensive Logistics</i> (3rd ed.). Springer.						
	4. Ivanov, D., Tsipoulanidis, A., & Schönberger, J. (2019). <i>Global Supply Chain and Operations Management</i> . Springer.						
Media	Software:					Hardware :	

Pembelajaran			Komputer/Laptop; Projector
Team Teaching	TIM Microteaching		
Matakuliah Syarat			
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01		
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%		

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Mahasiswa mampu memahami kontrak perkuliahan, menjelaskan isi Rencana Pembelajaran Semester (RPS). b. Mahasiswa mampu menjelaskan pengantar konsep perancangan sistem logistik terintegrasi dan ruang lingkup mata kuliah.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan kembali isi kontrak perkuliahan. b. Mahasiswa mampu menunjukkan pemahaman mengenai struktur RPS. c. Mahasiswa mampu mendefinisikan logistik terintegrasi secara umum.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi kelas.	a. Penyampaian kontrak perkuliahan oleh dosen, meliputi aturan kehadiran, tata tertib, metode pembelajaran, dan sistem penilaian. b. Penjelasan isi RPS mata kuliah <i>Perancangan Sistem Logistik Terintegrasi</i> . c. Penjelasan pengantar sistem logistik terintegrasi (45 menit). d. Diskusi kelompok. e. Penugasan: ringkasan 1 halaman tentang manfaat integrasi dalam sistem logistik.	a. Pengunggahan dokumen kontrak kuliah dan RPS di grup kelas. b. Penjelasan materi oleh dosen. c. Mahasiswa menuliskan contoh integrasi logistik dari kehidupan nyata (± 30 menit).	a. Kontrak perkuliahan: aturan kehadiran, etika kelas, metode pembelajaran, sistem penilaian. b. RPS mata kuliah <i>Perancangan Sistem Logistik Terintegrasi</i> . c. Pengantar perancangan sistem logistik terintegrasi. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> . Pearson.	2%

2	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar sistem logistik terintegrasi, meliputi keterpaduan aliran barang, informasi, dan keuangan dalam rantai pasok.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan prinsip utama sistem logistik terintegrasi. b. Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan antar subsistem (persediaan, transportasi, distribusi, TI). c. Mahasiswa dapat memberi contoh penerapan integrasi dalam praktik logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi kelas, tugas analisis ringkas.	a. Penjelasan teori prinsip dasar logistik terintegrasi (45 menit). b. Diskusi kasus sederhana: integrasi transportasi & persediaan (30 menit). c. Refleksi bersama mengenai manfaat integrasi (15 menit). d. Penugasan: esai singkat (1 halaman) tentang contoh integrasi logistik di industri.	a. Pengunggahan bahan bacaan dan contoh kasus pada platform pembelajaran. b. Mahasiswa berbagi contoh integrasi logistik dari perusahaan yang mereka kenal (± 30 menit).	a. Prinsip dasar sistem logistik terintegrasi. b. Keterpaduan barang, informasi, dan keuangan dalam rantai pasok. Pustaka: Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). <i>The Handbook of Logistics and Distribution Management</i> . Kogan Page.	2%
3	Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan logistik serta mengidentifikasi permasalahan utama dalam perancangan sistem logistik terintegrasi, baik dari sisi operasional, teknologi, maupun manajerial.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan tahapan identifikasi kebutuhan logistik. b. Mahasiswa mampu menguraikan permasalahan yang muncul dalam integrasi sistem logistik. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh kasus nyata terkait masalah integrasi logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi, tugas ringkas.	a. Penjelasan konsep analisis kebutuhan & identifikasi masalah logistik (45 menit). b. Studi kasus: permasalahan integrasi dalam distribusi barang (30 menit). c. Diskusi kelompok & refleksi kelas (15 menit). d. Penugasan: analisis singkat (2 halaman) tentang kebutuhan dan masalah logistik pada sebuah perusahaan.	a. Pengunggahan materi bacaan dan contoh tahapan simulasi pada platform pembelajaran. b. Mahasiswa menuliskan satu masalah logistik di industri yang mereka amati (± 30 menit).	a. Analisis kebutuhan logistik. b. Identifikasi permasalahan dalam sistem logistik terintegrasi. c. Studi kasus integrasi logistik di perusahaan. Pustaka: Ivanov, D., Tsipoulanidis, A., & Schönberger, J. (2019). <i>Global Supply Chain and Operations Management</i> . Springer.	2%
4	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar pemodelan sistem logistik terintegrasi, serta mengenal metode pemodelan sederhana untuk menggambarkan aliran barang,	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian dan tujuan pemodelan logistik. b. Mahasiswa mampu menggambarkan model sederhana aliran logistik. c. Mahasiswa dapat mengaitkan model dengan kebutuhan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Latihan pemodelan, diskusi, tugas ringkas.	a. Penjelasan konsep dasar pemodelan sistem logistik (30 menit). b. Latihan membuat diagram/model aliran logistik sederhana (45 menit). c. Diskusi hasil latihan & refleksi (15 menit).	a. Pengunggahan materi bacaan mengenai variabel dan distribusi probabilitas. b. Mahasiswa membagikan contoh model logistik sederhana dari pengamatan nyata (± 30 menit).	a. Konsep dasar pemodelan sistem logistik. b. Diagram aliran barang, informasi, dan sumber daya. c. Peran pemodelan dalam analisis dan perancangan. Pustaka: Ghiani, G., Laporte, G., & Musmanno, R. (2022).	2%

	informasi, dan sumber daya.	analisis sistem logistik.		d. Penugasan: membuat model aliran barang dan informasi pada suatu proses logistik (1–2 halaman + diagram).		<i>Introduction to Logistics Systems Management</i> (3rd ed.). Wiley.	
5	Mahasiswa mampu memahami konsep perancangan sistem persediaan dalam logistik terintegrasi, serta menjelaskan keterkaitannya dengan distribusi, transportasi, dan permintaan pasar.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi persediaan dalam sistem logistik. b. Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan persediaan berdasarkan permintaan. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh metode pengendalian persediaan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi, tugas analisis singkat.	a. Penjelasan teori perancangan sistem persediaan (45 menit). b. Studi kasus kebutuhan persediaan di perusahaan logistik (30 menit). c. Diskusi kelas tentang metode pengendalian persediaan (15 menit). d. Penugasan: analisis kebutuhan persediaan dan usulan metode pengendalian (2 halaman).	a. Pengunggahan materi dan contoh kasus antrian pada platform pembelajaran. b. Mahasiswa membahas contoh nyata sistem persediaan di perusahaan (± 30 menit).	a. Konsep dan fungsi persediaan dalam logistik. b. Metode pengendalian persediaan (misalnya EOQ, reorder point, safety stock). c. Integrasi persediaan dengan sistem distribusi. Pustaka: Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2018). <i>Designing and Managing the Supply Chain</i> . McGraw-Hill.	2%
6	Mahasiswa mampu memahami konsep perancangan sistem transportasi dalam logistik terintegrasi, serta menganalisis keterkaitannya dengan persediaan, distribusi, dan efisiensi biaya.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan peran transportasi dalam sistem logistik terintegrasi. b. Mahasiswa mampu menganalisis hubungan transportasi dengan pengelolaan persediaan dan distribusi. c. Mahasiswa dapat memberi contoh metode pemilihan moda transportasi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelompok, laporan analisis.	a. Penjelasan teori perancangan sistem transportasi logistik (45 menit). b. Studi kasus: analisis biaya dan waktu pengiriman dengan moda transportasi berbeda (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: laporan analisis (2 halaman) tentang pemilihan moda transportasi untuk kasus distribusi tertentu.	a. Video tutorial penggunaan software simulasi. b. Mahasiswa membagikan contoh penggunaan moda transportasi dalam perusahaan nyata (± 30 menit).	a. Peran transportasi dalam sistem logistik terintegrasi. b. Kriteria pemilihan moda transportasi (biaya, waktu, keandalan, kapasitas). c. Studi kasus integrasi transportasi dan persediaan. Pustaka: Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). <i>The Handbook of Logistics and Distribution Management</i> . Kogan Page.	2%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep perancangan sistem	a. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89	a. Penjelasan konsep distribusi dalam logistik (30 menit).	a. Pengunggahan materi bacaan & contoh validasi model.	a. Konsep dan fungsi distribusi dalam sistem logistik.	2%

	distribusi dalam logistik terintegrasi, serta menganalisis keterkaitannya dengan transportasi, persediaan, dan pelayanan pelanggan.	distribusi dalam sistem logistik. b. Mahasiswa mampu menggambarkan jaringan distribusi sederhana. c. Mahasiswa dapat menganalisis dampak strategi distribusi terhadap efisiensi logistik.	Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelompok, tugas analisis.	b. Studi kasus: analisis strategi distribusi perusahaan FMCG (45 menit). c. Diskusi kelas: pemilihan strategi distribusi yang paling efisien (15 menit). d. Penugasan: laporan analisis (2 halaman) tentang jaringan distribusi perusahaan tertentu.	b. Forum diskusi online: mahasiswa berbagi contoh jaringan distribusi perusahaan (± 30 menit).	b. Desain jaringan distribusi. c. Integrasi distribusi dengan transportasi dan persediaan. Pustaka: Ivanov, D., Tsipoulanidis, A., & Schönberger, J. (2019). <i>Global Supply Chain and Operations Management</i> . Springer.	
8	Ujian Tengah Semester (UTS) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–7.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada.	Ujian tertulis (60 menit).		20%
9	Mahasiswa mampu memahami konsep integrasi sistem informasi dalam logistik terintegrasi, serta menganalisis peran teknologi informasi dalam mendukung pengambilan keputusan dan koordinasi antar subsistem logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi sistem informasi dalam logistik. b. Mahasiswa mampu menganalisis keterkaitan teknologi informasi dengan persediaan, transportasi, dan distribusi. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh penerapan sistem informasi logistik (ERP, WMS, TMS).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelas, tugas analisis.	a. Penjelasan konsep sistem informasi logistik (30 menit). b. Studi kasus penerapan ERP/WMS/TMS dalam integrasi logistik (45 menit). c. Diskusi kelas tentang tantangan implementasi (15 menit). d. Penugasan: laporan analisis (2 halaman) tentang penggunaan sistem informasi logistik pada perusahaan tertentu.	a. Video tutorial simulasi pergudangan. b. Forum diskusi online: mahasiswa membahas pengalaman/pengetahuan terkait sistem informasi logistik (± 30 menit).	a. Konsep sistem informasi dalam logistik. b. ERP (Enterprise Resource Planning), WMS (Warehouse Management System), TMS (Transportation Management System). c. Studi kasus integrasi TI dalam logistik. Pustaka: Ghiani, G., Laporte, G., & Musmanno, R. (2022). <i>Introduction to Logistics Systems Management</i> . Wiley.	2%
10	Mahasiswa mampu memahami konsep perancangan jaringan logistik (network design), menjelaskan faktor-faktor yang	a. Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan perancangan jaringan logistik. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi faktor yang	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian:	a. Penjelasan teori perancangan jaringan logistik (30 menit). b. Latihan membuat model jaringan distribusi sederhana (45 menit).	a. Pengunggahan modul simulasi transportasi. b. Forum diskusi online: mahasiswa berbagi contoh jaringan logistik yang pernah mereka	a. Konsep network design dalam logistik. b. Faktor yang memengaruhi desain jaringan.	2%

	memengaruhi desain jaringan, serta menganalisis keterkaitannya dengan efisiensi biaya dan kualitas layanan.	memengaruhi desain jaringan (lokasi fasilitas, biaya, waktu, permintaan).	Studi kasus, latihan pemodelan, tugas analisis.	c. Diskusi kelas tentang efisiensi biaya dan layanan (15 menit). d. Penugasan: laporan analisis (2 halaman) tentang desain jaringan logistik pada sebuah perusahaan.	pelajari/ketahui (± 30 menit).	c. Studi kasus perancangan jaringan logistik. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> . Pearson	
11	Mahasiswa mampu memahami prinsip perancangan fasilitas logistik, termasuk pemilihan lokasi dan tata letak, serta menganalisis dampaknya terhadap biaya, efisiensi, dan kualitas layanan logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi pemilihan lokasi fasilitas logistik. b. Mahasiswa mampu menggambarkan konsep tata letak fasilitas sederhana. c. Mahasiswa dapat menganalisis dampak desain fasilitas terhadap kinerja logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, latihan desain tata letak, tugas analisis.	a. Penjelasan teori pemilihan lokasi & tata letak fasilitas (30 menit). b. Latihan membuat rancangan tata letak gudang sederhana (45 menit). c. Diskusi kelas tentang kelebihan & kekurangan rancangan (15 menit). d. Penugasan: laporan analisis (2 halaman) tentang studi kasus pemilihan lokasi atau tata letak fasilitas logistik.	a. Modul simulasi distribusi diunggah pada platform pembelajaran. b. Forum diskusi online: mahasiswa membagikan contoh lokasi/tata letak fasilitas logistik yang mereka amati (± 30 menit).	a. Faktor pemilihan lokasi fasilitas logistik. b. Prinsip dasar perancangan tata letak fasilitas. c. Studi kasus lokasi & tata letak gudang atau pusat distribusi. Pustaka: Ghani, G., Laporte, G., & Musmanno, R. (2022). <i>Introduction to Logistics Systems Management</i> . Wiley.	2%
12	Mahasiswa mampu memahami prinsip perancangan sistem pergudangan terintegrasi, termasuk perencanaan kapasitas, alur material, serta pemanfaatan teknologi, guna mendukung efisiensi logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi gudang dalam sistem logistik terintegrasi. b. Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan kapasitas dan alur material gudang. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh penerapan teknologi pergudangan (WMS, AS/RS).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelompok, laporan analisis.	a. Penjelasan teori perancangan sistem pergudangan (30 menit). b. Studi kasus: perancangan kapasitas & alur material pada gudang (45 menit). c. Diskusi kelas & refleksi bersama (15 menit). d. Penugasan: laporan analisis (2–3 halaman) tentang rancangan sistem pergudangan suatu perusahaan.	a. Pengunggahan modul simulasi persediaan dan contoh kasus. b. Forum diskusi online: mahasiswa berbagi contoh penggunaan teknologi pergudangan modern (± 30 menit).	a. Fungsi gudang dalam logistik terintegrasi. b. Perencanaan kapasitas & alur material gudang. c. Teknologi pergudangan (Warehouse Management System, Automated Storage and Retrieval System). Pustaka: Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). <i>The Handbook of Logistics and Distribution Management</i> . Kogan Page.	2%

13	Mahasiswa mampu menganalisis dan menjelaskan integrasi antara transportasi, distribusi, dan pergudangan, serta menilai dampaknya terhadap efisiensi rantai pasok secara keseluruhan.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan hubungan transportasi, distribusi, dan pergudangan dalam logistik terintegrasi. b. Mahasiswa mampu menganalisis studi kasus integrasi ketiga subsistem tersebut. c. Mahasiswa dapat mengusulkan strategi integrasi untuk meningkatkan efisiensi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: studi kasus, diskusi kelas, tugas kelompok.	a. Penjelasan teori integrasi transportasi, distribusi, dan pergudangan (30 menit). b. Studi kasus: integrasi distribusi FMCG dengan dukungan gudang & transportasi (45 menit). c. Diskusi kelas & presentasi kelompok (15 menit). d. Penugasan: laporan kelompok (3–4 halaman) tentang strategi integrasi ketiga subsistem pada industri tertentu.	a. Pengunggahan materi tutorial penggunaan solver. b. Forum diskusi online: mahasiswa memberikan contoh praktik integrasi dari perusahaan nyata (± 30 menit).	a. Integrasi transportasi, distribusi, dan pergudangan. b. Dampak integrasi terhadap efisiensi biaya dan kualitas layanan. c. Studi kasus industri FMCG, e-commerce, dan manufaktur. Pustaka: Ivanov, D., Tsipoulanis, A., & Schönberger, J. (2019). <i>Global Supply Chain and Operations Management</i> . Springer.	6%
14	Mahasiswa mampu melakukan evaluasi dan optimasi terhadap sistem logistik terintegrasi, serta menggunakan metode analisis untuk meningkatkan efisiensi biaya, waktu, dan kualitas layanan.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan evaluasi dan optimasi sistem logistik. b. Mahasiswa mampu menganalisis kelemahan sistem logistik yang ada. c. Mahasiswa dapat mengusulkan solusi optimasi berbasis metode analisis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, latihan analisis, tugas laporan.	a. Penjelasan konsep evaluasi & optimasi sistem logistik (30 menit). b. Studi kasus optimasi jaringan distribusi (45 menit). c. Diskusi kelas & refleksi hasil analisis (15 menit). d. Penugasan: laporan analisis (3 halaman) tentang evaluasi & optimasi sistem logistik pada kasus tertentu.	a. Pengunggahan modul contoh analisis skenario. b. Forum diskusi online: mahasiswa membahas contoh penerapan optimasi logistik dalam industri nyata (± 30 menit).	a. Konsep evaluasi sistem logistik. b. Metode optimasi (linear programming, simulasi, heuristik sederhana). c. Studi kasus evaluasi & optimasi rantai pasok. Pustaka: Stadtler, H., Kilger, C., & Meyr, H. (2019). <i>Supply Chain Management and Advanced Planning</i> . Springer.	2%
15	Mahasiswa mampu mengintegrasikan seluruh pengetahuan yang telah dipelajari untuk menyusun, menganalisis, dan mempresentasikan studi kasus atau proyek perancangan	a. Mahasiswa dapat mengaplikasikan konsep-konsep logistik terintegrasi dalam kasus nyata. b. Mahasiswa mampu menyusun laporan proyek perancangan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk penilaian: Proyek kelompok, presentasi, laporan	a. Presentasi kelompok hasil proyek perancangan (60 menit). b. Diskusi kelas & umpan balik dosen (30 menit). c. Refleksi akhir materi sebelum UAS (30 menit).	a. Mahasiswa memberikan umpan balik terhadap rancangan kelompok lain melalui platform e-learning. b. Upload file presentasi (PowerPoint/PDF) ke edlink.	a. Studi kasus perancangan sistem logistik. b. Evaluasi proyek perancangan logistik terintegrasi. c. Integrasi teori dengan praktik industri. Pustaka:	5%

FORUM PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK

	sistem logistik terintegrasi.	sistem logistik secara sistematis. c. Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil analisis dengan argumentasi yang logis.	tertulis.	d. Penugasan: laporan proyek perancangan sistem logistik terintegrasi (8–10 halaman).	c. Forum diskusi online: mahasiswa memberikan komentar atau pertanyaan pada presentasi kelompok lain (±30 menit).	Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.	
16	UAS (Ujian Akhir Semester) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–15.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada	Ujian tertulis (60 menit).		30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Kualitas Logistik	7TLMKK336	Teknik	3	SKS	7	06/09/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Kualitas Logistik membahas prinsip, konsep, dan metode pengelolaan kualitas dalam sistem logistik dan rantai pasok. Fokus utama adalah bagaimana kualitas memengaruhi efisiensi, keandalan, dan kepuasan pelanggan, serta penerapan standar mutu dalam kegiatan logistik seperti transportasi, pergudangan, distribusi, dan layanan pelanggan. Mahasiswa akan mempelajari teori dasar manajemen kualitas, standar internasional (ISO 9001, ISO 28000), konsep Total Quality Management (TQM), Lean Logistics, Six Sigma, hingga penerapan pengendalian kualitas berbasis data. Pembahasan juga mencakup peran teknologi digital (IoT, Big Data, dan sistem informasi logistik) dalam meningkatkan kualitas layanan logistik. Melalui studi kasus, latihan analisis, dan diskusi, mahasiswa akan dilatih untuk mampu mengidentifikasi permasalahan kualitas, menyusun strategi peningkatan mutu, dan mengevaluasi kinerja logistik berdasarkan indikator kualitas. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan mampu merancang sistem logistik yang berorientasi pada kualitas, efisien, adaptif, dan berkelanjutan.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL02	Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerapkan data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok, termasuk identifikasi risiko dan penerapan praktik keberlanjutan yang bertanggung jawab.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL05	Memahami dan mampu mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam strategi rantai pasok, serta dapat merancang dan menerapkan inisiatif yang mendukung tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) dalam konteks global.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK01	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar kualitas produk serta peranannya dalam meningkatkan daya saing perusahaan.				CPL02	
	CPMK02	Mahasiswa mampu menganalisis data kualitas produk dengan menggunakan metode statistik dan alat pengendalian mutu.				CPL02	

	CPMK03	Mahasiswa mampu mengevaluasi hasil pengukuran kualitas dan mengidentifikasi akar penyebab ketidaksesuaian produk.				CPL02	
	CPMK04	Mahasiswa mampu merancang inisiatif peningkatan kualitas produk yang mendukung keberlanjutan dan tanggung jawab sosial perusahaan.				CPL05	
	CPMK05	Mahasiswa mampu menyusun laporan evaluasi dan rekomendasi perbaikan kualitas produk secara profesional dan sistematis.				CPL02, CPL05	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK01	5	5	0	0	0	10
	CPMK02	5	0	5	0	0	10
	CPMK03	0	5	5	0	0	10
	CPMK04	0	0	5	5	10	20
	CPMK05	0	0	5	10	5	20
	UTS						15
	UAS						15
	Total per penilaian	10	10	20	15	15	100
Pustaka	Utama:						
	Pustaka Utama:						
	1. Foster, S. T. (2020). <i>Managing Quality: Integrating the Supply Chain</i> (7th ed.). Pearson.						
	2. Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2020). <i>Managing for Quality and Performance Excellence</i> (11th ed.). Cengage.						
	3. Goetsch, D. L., & Davis, S. (2016). <i>Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality</i> (8th ed.). Pearson.						
	4. Talib, F., Rahman, Z., & Qureshi, M. N. (2018). <i>Total Quality Management in Logistics and Supply Chain Management</i> . IGI Global.						
	Pustaka Pendukung:						
	1. Juran, J. M., & Godfrey, A. B. (2017). <i>Juran’s Quality Handbook: The Complete Guide to Performance Excellence</i> (7th ed.). McGraw-Hill.						
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :	
						Komputer/Laptop; Projector	
Team Teaching	TIM Microteaching						

Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Mahasiswa memahami kontrak perkuliahan, menjelaskan isi Rencana Pembelajaran Semester (RPS). b. Memahami pengertian logistik dan perannya dalam rantai pasok, serta mengidentifikasi hubungan antara manajemen logistik yang baik dan pencapaian kualitas produk maupun layanan.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan kembali isi kontrak perkuliahan. b. Mahasiswa mampu menunjukkan pemahaman mengenai struktur RPS. c. Mahasiswa dapat menjelaskan definisi logistik dan rantai pasok (supply chain management). d. Mahasiswa mampu menjelaskan bagaimana manajemen logistik mendukung mutu produk dan kepuasan pelanggan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi kelas.	a. Penyampaian kontrak perkuliahan oleh dosen, meliputi aturan kehadiran, tata tertib, metode pembelajaran, dan sistem penilaian. b. Penjelasan isi RPS mata kuliah <i>Kualitas Logistik</i> . c. Penjelasan definisi logistik dan konsep mutu dalam konteks logistik (45 menit). d. Diskusi interaktif: contoh kasus mutu yang tercapai oleh logistik handal (30 menit). e. Tugas: ringkasan 1 halaman tentang hubungan antara efisiensi logistik dan kualitas layanan.	a. Pengunggahan dokumen kontrak kuliah dan RPS di grup kelas. b. Penjelasan materi oleh dosen. c. Forum diskusi mengenai perusahaan dengan reputasi kualitas karena logistik efektif (± 30 menit).	a. Kontrak perkuliahan: aturan kehadiran, etika kelas, metode pembelajaran, sistem penilaian. b. RPS mata kuliah <i>Kualitas Logistik</i> . c. Pengertian dan ruang lingkup logistik serta rantai pasok. d. Logistik sebagai pendorong kualitas produk dan layanan. Pustaka: Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2020). <i>Managing for Quality and Performance Excellence</i> . Cengage.	2%

2	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar kualitas dalam logistik dan supply chain, serta memahami keterkaitannya dengan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan prinsip-prinsip kualitas (fokus pelanggan, perbaikan berkelanjutan, pengendalian proses). b. Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan kualitas dengan kinerja logistik. c. Mahasiswa dapat memberi contoh penerapan prinsip kualitas di perusahaan logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis, diskusi, tugas singkat.	a. Penjelasan teori prinsip dasar kualitas dalam logistik (45 menit). b. Studi kasus: peran kualitas dalam layanan pengiriman barang (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: esai singkat (1–2 halaman) tentang penerapan prinsip kualitas di perusahaan logistik tertentu.	a. Pengunggahan bahan bacaan. b. Forum diskusi online: mahasiswa berbagi contoh penerapan prinsip kualitas dari pengalaman nyata (± 30 menit).	a. Prinsip dasar kualitas dalam logistik & supply chain. b. Hubungan kualitas dengan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Pustaka: Talib, F., Rahman, Z., & Qureshi, M. N. (2018). <i>Total Quality Management in Logistics and Supply Chain Management</i> . IGI Global.	2%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan indikator kualitas dalam sistem logistik, serta menganalisis bagaimana indikator tersebut digunakan untuk mengukur kinerja dan kepuasan pelanggan.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan indikator kualitas utama dalam logistik (kecepatan, ketepatan, keandalan, fleksibilitas, biaya). b. Menjelaskan fungsi indikator tersebut dalam evaluasi kinerja logistik. c. Mahasiswa dapat memberi contoh penggunaan indikator kualitas di industri logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, kuis, tugas ringkas.	a. Penjelasan konsep indikator kualitas dalam logistik (45 menit). b. Studi kasus: evaluasi layanan perusahaan logistik menggunakan indikator kualitas (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: membuat tabel indikator kualitas logistik (2 halaman) dengan contoh perusahaan tertentu.	a. Pengunggahan materi bacaan. b. Mahasiswa membagikan contoh indikator kualitas dari pengalaman mereka menggunakan jasa logistik (± 30 menit).	a. Indikator kualitas logistik: kecepatan, ketepatan, keandalan, fleksibilitas, biaya. b. Pengukuran kinerja logistik berbasis indikator mutu. Pustaka: Foster, S. T. (2020). <i>Managing Quality: Integrating the Supply Chain</i> . Pearson.	2%
4	Mahasiswa mampu memahami standar mutu yang digunakan dalam logistik, seperti ISO 9001 dan ISO 28000, serta menjelaskan penerapannya untuk meningkatkan kualitas layanan logistik.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan standar mutu yang relevan dalam logistik. b. Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar ISO 9001 dan ISO 28000. c. Mahasiswa dapat memberi contoh	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi, tugas ringkas.	a. Penjelasan teori standar mutu ISO dalam logistik (45 menit). b. Studi kasus penerapan ISO 9001/28000 di perusahaan logistik (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit).	a. Pengunggahan materi bacaan. b. Mahasiswa membagikan contoh perusahaan logistik yang menggunakan ISO (± 30 menit).	a. Konsep standar mutu dalam logistik. b. ISO 9001: Quality Management Systems. c. ISO 28000: Security Management for the Supply Chain. Pustaka:	2%

		penerapan standar mutu di perusahaan logistik.		d. Penugasan: ringkasan 2 halaman tentang penerapan standar mutu di perusahaan logistik pilihan mahasiswa.		a. ISO. (2018). <i>ISO 9001: Quality Management Systems – Requirements</i> . International Organization for Standardization.	
5	Mahasiswa mampu memahami konsep Total Quality Management (TQM) dan menjelaskan penerapannya dalam meningkatkan kualitas proses logistik serta kepuasan pelanggan.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip utama TQM (fokus pelanggan, keterlibatan karyawan, perbaikan berkelanjutan). b. Mahasiswa mampu mengaitkan TQM dengan efisiensi logistik. c. Mahasiswa dapat memberi contoh penerapan TQM di industri logistik/manufaktur.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, kuis singkat, tugas ringkas.	a. Penjelasan konsep TQM dalam logistik (45 menit). b. Studi kasus penerapan TQM di layanan transportasi atau pergudangan (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: esai singkat (2 halaman) tentang manfaat TQM dalam logistik modern.	a. Pengunggahan materi. b. Mahasiswa berbagi contoh perusahaan yang menerapkan TQM (± 30 menit).	a. Konsep dan prinsip Total Quality Management (TQM). b. Penerapan TQM dalam logistik dan supply chain. Pustaka: Goetsch, D. L., & Davis, S. (2016). <i>Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality</i> . Pearson.	2%
6	Mahasiswa mampu memahami konsep Lean Logistics dan menjelaskan bagaimana penerapan prinsip lean dapat meningkatkan kualitas, mengurangi pemborosan, dan meningkatkan efisiensi dalam sistem logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip lean (eliminasi pemborosan, aliran nilai, perbaikan berkelanjutan). b. Mahasiswa mampu mengaitkan lean logistics dengan peningkatan kualitas layanan. c. Mahasiswa dapat memberi contoh penerapan lean dalam operasi logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelas, tugas singkat.	a. Penjelasan teori lean logistics (45 menit). b. Studi kasus penerapan lean di pusat distribusi/transportasi (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: ringkasan 2 halaman tentang manfaat lean logistics pada industri tertentu.	a. Upload materi bacaan. b. Mahasiswa berbagi pengalaman atau contoh penerapan lean (± 30 menit).	a. Konsep lean dan kaitannya dengan kualitas. b. Penerapan lean logistics dalam rantai pasok. Pustaka: Antony, J., & Sony, M. (2021). <i>Lean Six Sigma in Manufacturing and Service Industries</i> . Routledge.	2%
7	Mahasiswa mampu memahami konsep Six Sigma, menjelaskan	a. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip Six Sigma (DMAIC: Define, Measure,	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75	a. Penjelasan konsep Six Sigma dalam logistik (45 menit).	a. Pengunggahan materi bacaan. b. Mahasiswa berbagi contoh praktik Six	a. Konsep dan prinsip Six Sigma.	2%

	perannya dalam pengendalian kualitas logistik, serta menganalisis penerapannya untuk mengurangi kesalahan, variasi, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.	Analyze, Improve, Control). b. Mahasiswa mampu menganalisis peran Six Sigma dalam meningkatkan kualitas logistik. c. Mahasiswa dapat memberi contoh penerapan Six Sigma di perusahaan logistik/manufaktur.	Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, kuis, tugas singkat.	b. Studi kasus penerapan Six Sigma di operasi transportasi/ pergudangan (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: esai singkat (2 halaman) tentang manfaat Six Sigma dalam peningkatan kualitas logistik.	Sigma yang mereka ketahui (± 30 menit).	b. Penerapan Six Sigma dalam peningkatan kualitas logistik. Pustaka: Antony, J., & Sony, M. (2021). <i>Lean Six Sigma in Manufacturing and Service Industries</i>. Routledge.	
8	Ujian Tengah Semester (UTS) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–7.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada.	Ujian tertulis (60 menit).		20%
9	Mahasiswa mampu memahami konsep pengendalian kualitas dalam proses logistik, serta menjelaskan metode yang digunakan untuk menjaga konsistensi mutu layanan dan operasional logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan pengendalian kualitas dalam logistik. b. Mahasiswa mampu mengenali metode pengendalian kualitas (inspeksi, SPC, audit kualitas). c. Mahasiswa dapat memberi contoh penerapan pengendalian kualitas pada perusahaan logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, kuis, tugas analisis.	a. Penjelasan teori pengendalian kualitas logistik (45 menit). b. Studi kasus: pengendalian kualitas dalam layanan distribusi (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: laporan singkat (2 halaman) tentang metode pengendalian kualitas di perusahaan logistik tertentu.	a. Unggah modul bacaan. b. Forum diskusi online: mahasiswa berbagi pengalaman atau contoh praktik pengendalian kualitas (± 30 menit).	a. Konsep pengendalian kualitas logistik. b. Metode pengendalian: inspeksi, Statistical Process Control (SPC), audit mutu. c. Studi kasus penerapan pengendalian kualitas dalam distribusi dan pergudangan. Pustaka: Foster, S. T. (2020). <i>Managing Quality: Integrating the Supply Chain</i>. Pearson.	2%
10	Mahasiswa mampu memahami konsep Continuous Improvement (Kaizen) dan menjelaskan penerapannya dalam	a. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip dasar Kaizen. b. Mahasiswa mampu menganalisis manfaat continuous improvement dalam logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi	a. Penjelasan teori continuous improvement/Kaizen (45 menit). b. Studi kasus: penerapan Kaizen di pusat distribusi atau transportasi (30 menit).	a. Unggah modul bacaan. b. Mahasiswa berbagi contoh continuous improvement dari perusahaan nyata (± 30 menit).	a. Konsep Kaizen dan continuous improvement. b. Peran perbaikan berkelanjutan dalam kualitas logistik. c. Studi kasus implementasi Kaizen di logistik.	2%

	meningkatkan kualitas, efisiensi, serta daya saing dalam sistem logistik.	c. Mahasiswa dapat memberi contoh praktik Kaizen di industri logistik/manufaktur.	kelas, tugas esai.	c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: esai singkat (2 halaman) tentang penerapan continuous improvement dalam sistem logistik.		Pustaka: Imai, M. (2016). <i>Kaizen: The Essential Handbook</i> . McGraw-Hill.	
11	Mahasiswa mampu memahami konsep Benchmarking, menjelaskan jenis-jenisnya, serta menganalisis penerapan benchmarking dalam meningkatkan kualitas layanan dan efisiensi logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian dan tujuan benchmarking. b. Mahasiswa mampu membedakan jenis benchmarking (internal, kompetitif, fungsional, generic). c. Mahasiswa dapat memberi contoh penerapan benchmarking pada perusahaan logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelas, tugas ringkas.	a. Penjelasan teori benchmarking dalam logistik (45 menit). b. Studi kasus: praktik benchmarking di perusahaan logistik global (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: laporan singkat (2 halaman) tentang strategi benchmarking di perusahaan logistik tertentu.	a. Pengunggahan modul bacaan. b. Forum diskusi online: mahasiswa membagikan contoh praktik benchmarking yang mereka ketahui (± 30 menit).	a. Konsep benchmarking dan jenis-jenisnya. b. Benchmarking dalam kualitas logistik dan supply chain. c. Studi kasus perusahaan logistik yang menerapkan benchmarking. Pustaka: Foster, S. T. (2020). <i>Managing Quality: Integrating the Supply Chain</i> . Pearson.	2%
12	Mahasiswa mampu memahami konsep customer satisfaction dan service quality dalam logistik, serta menjelaskan peran keduanya dalam meningkatkan daya saing dan loyalitas pelanggan.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan faktor-faktor kepuasan pelanggan dalam logistik. b. Mahasiswa mampu menganalisis dimensi service quality (keandalan, ketanggapan, jaminan, empati, bukti fisik). c. Mahasiswa dapat memberi contoh hubungan kualitas layanan dengan kepuasan pelanggan di industri logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi kelas, kuis.	a. Penjelasan teori customer satisfaction & service quality (45 menit). b. Studi kasus: evaluasi kepuasan pelanggan pada jasa kurir/logistik (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: laporan singkat (2 halaman) tentang strategi peningkatan kualitas layanan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.	a. Pengunggahan modul bacaan. b. Forum diskusi online: mahasiswa membagikan pengalaman pribadi terkait kualitas layanan logistik (± 30 menit).	a. Konsep kepuasan pelanggan dan kualitas layanan. b. Dimensi service quality dalam logistik. c. Studi kasus peningkatan kepuasan pelanggan di perusahaan logistik. Pustaka: Yang, C. C. (2017). <i>Service Quality in Logistics and Supply Chain Management</i> . Springer.	2%

13	Mahasiswa mampu memahami konsep manajemen risiko kualitas dalam logistik, serta menjelaskan metode identifikasi, evaluasi, dan mitigasi risiko yang dapat memengaruhi mutu layanan logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian risiko kualitas dalam logistik. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi faktor penyebab risiko kualitas (keterlambatan, kerusakan, kesalahan administrasi, keamanan). c. Mahasiswa dapat menyusun strategi mitigasi risiko untuk menjaga mutu layanan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: studi kasus, diskusi kelompok, tugas analisis.	a. Penjelasan teori manajemen risiko kualitas dalam logistik (45 menit). b. Studi kasus: analisis risiko kualitas pada proses pengiriman barang (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: laporan analisis (2–3 halaman) tentang risiko kualitas pada suatu perusahaan logistik dan strategi mitigasinya.	a. Pengungkapan materi bacaan. b. Forum diskusi: mahasiswa membagikan contoh risiko kualitas yang pernah mereka alami dalam layanan logistik (± 30 menit).	a. Konsep risiko kualitas dalam logistik. b. Identifikasi & evaluasi risiko. c. Strategi mitigasi risiko kualitas. Pustaka: a. ISO. (2018). <i>ISO 9001: Quality Management Systems – Requirements</i> . International Organization for Standardization. b. Foster, S. T. (2020). <i>Managing Quality: Integrating the Supply Chain</i> . Pearson.	6%
14	Mahasiswa mampu memahami konsep audit kualitas dan evaluasi kinerja logistik, serta menjelaskan bagaimana audit dilakukan untuk memastikan kesesuaian standar mutu dan peningkatan berkelanjutan.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan audit kualitas dalam logistik. b. Mahasiswa mampu menyebutkan langkah-langkah audit kualitas dan evaluasi kinerja. c. Mahasiswa dapat memberi contoh penerapan audit kualitas di perusahaan logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Studi kasus, diskusi, tugas laporan.	a. Penjelasan teori audit kualitas & evaluasi kinerja logistik (45 menit). b. Studi kasus: praktik audit mutu pada gudang/transportasi (30 menit). c. Diskusi kelas & refleksi (15 menit). d. Penugasan: laporan singkat (2–3 halaman) tentang audit kualitas dan evaluasi kinerja logistik di perusahaan tertentu.	a. Pengungkapan modul bacaan. b. Forum diskusi online: mahasiswa membagikan pengalaman atau contoh audit kualitas yang diketahui (± 30 menit).	a. Konsep audit kualitas. b. Evaluasi kinerja logistik. c. Studi kasus penerapan audit mutu. Pustaka: Juran, J. M., & Godfrey, A. B. (2017). <i>Juran's Quality Handbook: The Complete Guide to Performance Excellence</i> . McGraw-Hill.	2%
15	Mahasiswa mampu mengintegrasikan teori yang sudah dipelajari untuk menganalisis dan menyusun studi kasus penerapan sistem	a. Mahasiswa dapat mengidentifikasi permasalahan kualitas dalam kasus nyata. b. Mahasiswa mampu menganalisis	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk penilaian:	a. Presentasi kelompok hasil proyek perancangan (60 menit). b. Diskusi kelas & umpan balik dosen (30 menit).	a. Mahasiswa memberikan umpan balik terhadap rancangan kelompok lain melalui platform e-learning.	a. Studi kasus penerapan sistem kualitas dalam logistik. b. Analisis efektivitas penerapan standar mutu. Pustaka:	5%

	kualitas dalam logistik, serta menyajikan hasil analisis secara sistematis.	penerapan sistem kualitas logistik. c. Mahasiswa dapat menyajikan solusi atau rekomendasi perbaikan mutu.	Proyek kelompok, presentasi, laporan tertulis.	c. Refleksi akhir materi sebelum UAS (30 menit). d. Penugasan: laporan proyek penerapan sistem kualitas dalam logistik (5-7 halaman).	b. Upload file presentasi (PowerPoint/PDF) ke edlink. c. Forum diskusi online: mahasiswa memberikan komentar atau pertanyaan pada presentasi kelompok lain (± 30 menit).	Foster, S. T. (2020). <i>Managing Quality: Integrating the Supply Chain</i> . Pearson.	
16	UAS (Ujian Akhir Semester) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–15.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada	Ujian tertulis (60 menit).		30%

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	GLOBAL SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	7TLMKK346	Teknik	3	SKS	7	01/08/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Global Supply Chain Management dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai konsep, teori, serta penerapan strategi pengelolaan rantai pasok dalam konteks global. Fokus utama pembelajaran mencakup perencanaan, koordinasi, dan integrasi aliran material, informasi, dan keuangan yang melibatkan berbagai entitas lintas negara. Selain itu, mahasiswa akan menganalisis tantangan serta peluang yang muncul akibat globalisasi, regulasi perdagangan internasional, perbedaan budaya, risiko geopolitik, serta perkembangan teknologi digital dalam pengelolaan rantai pasok. Dengan mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi permasalahan dan merumuskan solusi strategis dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan daya saing rantai pasok global.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL03	Mampu menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan sistem logistik serta rantai pasok secara efektif dan efisien.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL04	Mampu mengambil keputusan berbasis data, informasi, dan kajian ilmiah dalam penyelesaian masalah logistik dan rantai pasok global.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK 139	Mahasiswa mampu menganalisis perbedaan mendasar antara rantai pasok domestik dan global, termasuk faktor kompleksitas seperti regulasi perdagangan, budaya, jarak geografis, dan risiko geopolitik.				CPL-03	
	CPMK 140	Mahasiswa mampu menjelaskan faktor eksternal yang memengaruhi supply chain global, meliputi aspek politik, ekonomi, sosial-budaya, dan teknologi, serta mengevaluasi dampaknya terhadap strategi perusahaan internasional.				CPL-03, CPL-04	

	CPMK 141	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis berbagai risiko dalam supply chain global, serta merumuskan strategi mitigasi berdasarkan studi kasus nyata.				CPL-03, CPL-04	
	CPMK 142	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep integrasi dan kolaborasi dalam rantai pasok global serta menganalisis manfaat dan tantangan yang timbul dalam praktiknya.				CPL-04	
	CPMK 143	Mahasiswa mampu menganalisis peran teknologi informasi (IoT, AI, Blockchain) dalam supply chain global, serta menilai manfaat dan tantangan penerapannya pada perusahaan internasional.				CPL-04	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK (%)
		Tugas 1	Tugas 2	Proyek / Persentasi	UTS	UAS	
	CPMK 139	5	0	0	0	0	5
	CPMK 140	5	0	0	0	0	5
	CPMK 141	5	10	0	0	0	15
	CPMK 142	5	5	15	0	0	25
	CPMK 143	0	5	0	0	0	5
	UTS	0	0	0	20	0	20
	UAS	0	0	0	0	25	25
	Total per penilaian	20	20	15	20	25	100
Pustaka	Utama:						
	- Chopra, S., & Meindl, P. (2023). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (8th ed.). Pearson Education. - Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson Education Limited. - Harrison, A., & van Hoek, R. (2022). Logistics Management and Strategy: Competing through the Supply Chain (6th ed.). Pearson. - Mentzer, J. T. (2004). Fundamentals of Supply Chain Management: Twelve Drivers of Competitive Advantage. SAGE Publications.						
Media Pembelajaran	Pustaka Pendukung:						
	- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). The Handbook of Logistics and Distribution Management (6th ed.). Kogan Page. - Stadtler, H., Kilger, C., & Meyr, H. (2015). Supply Chain Management and Advanced Planning: Concepts, Models, Software, and Case Studies (5th ed.). Springer. - Ballou, R. H. (2004). Business Logistics/Supply Chain Management: Planning, Organizing, and Controlling the Supply Chain (5th ed.). Pearson Prentice Hall.						Hardware : Komputer/Laptop; Projector

Team Teaching	TIM Microteaching	
Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar manajemen rantai pasok global, memahami ruang lingkup serta peran supply chain dalam konteks bisnis internasional, serta mengidentifikasi faktor-faktor kunci	a. Mahasiswa dapat mendeskripsikan pengertian Global Supply Chain Management secara runtut. b. Mahasiswa mampu membedakan lingkup supply chain lokal dan global. c. Mahasiswa mampu menjelaskan aktor-	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: • Observasi partisipasi kelas (diskusi luring/daring). • Tugas individu berupa rangkuman bacaan dari pustaka	• Metode: Ceramah interaktif, diskusi kelompok. • Aktivitas: Dosen menjelaskan konsep dasar SCM global, mahasiswa aktif bertanya dan berdiskusi mengenai contoh nyata (misalnya rantai pasok produk elektronik, otomotif, atau farmasi).	• Metode: E-learning melalui platform LMS (materi video, artikel bacaan). • Aktivitas: Mahasiswa mempelajari artikel/jurnal tentang supply chain global, kemudian menulis ringkasan ($\pm$ 1 halaman). • Penugasan: Upload	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Konsep Dasar Global Supply Chain Management • Definisi dan ruang lingkup SCM global. • Perbedaan SCM domestik dan global. • Aktor utama dalam SCM global.	2%

	yang membedakan manajemen rantai pasok domestik dengan global.	aktor utama dalam rantai pasok global.	utama.	• Penugasan: Diskusi singkat tentang perbedaan rantai pasok lokal dan global. • Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	ringkasan bacaan di LMS. • Estimasi Waktu: 1 x 60 menit (belajar mandiri).	Pustaka Rujukan: • Chopra, S., & Meindl, P. (2023). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (8th ed.). Pearson Education. (Bab 1) • Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson. (Bab 1)	
2	Mahasiswa mampu menjelaskan komponen utama dalam rantai pasok global (supplier, manufacturer, distributor, retailer, customer) serta memahami keterkaitan antar komponen tersebut dalam menciptakan nilai tambah.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan aktor utama supply chain global. b. Mahasiswa mampu menggambarkan keterkaitan antar elemen supply chain. c. Mahasiswa mampu memberikan contoh nyata rantai pasok global suatu produk.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: • Diskusi kelompok. • Tugas individu berupa peta rantai pasok (supply chain mapping) produk tertentu.	• Metode: Ceramah interaktif, studi kasus, diskusi kelompok. • Aktivitas: Dosen menjelaskan aktor supply chain global, mahasiswa membahas contoh rantai pasok produk (misalnya smartphone atau otomotif). • Penugasan: Diskusi kelompok membuat peta rantai pasok sederhana. • Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	• Metode: Pemberian artikel/jurnal terkait "Global Supply Chain Network". • Aktivitas: Mahasiswa membaca artikel dan membuat bagan alur supply chain dari produk yang mereka pilih. • Penugasan: Upload bagan supply chain produk di LMS. • Estimasi Waktu: 1 x 60 menit (belajar mandiri).	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Komponen Supply Chain Global • Supplier, Manufacturer, Distributor, Retailer, Customer. • Keterkaitan antar komponen. • Studi kasus: Rantai pasok produk global (misalnya iPhone, Toyota, Unilever). Pustaka Rujukan: • Chopra, S., & Meindl, P. (2023). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (8th ed.). Pearson Education. (Bab 1 & 2) • Harrison, A., & van Hoek, R. (2022). Logistics Management and Strategy: Competing through the Supply Chain (6th ed.). Pearson. (Bab 2)	2%
3	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan perbedaan mendasar antara	a. Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan rantai pasok domestik dan global.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	• Metode: Ceramah interaktif, tanya jawab, studi kasus. • Aktivitas: Dosen menjelaskan faktor	• Metode: Pemberian artikel/jurnal tentang "Global vs Domestic Supply Chain". • Aktivitas: Mahasiswa	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Perbedaan Supply Chain Domestik vs Global • Regulasi perdagangan.	2%

	rantai pasok domestik dan rantai pasok global, termasuk faktor-faktor yang memengaruhi kompleksitas dalam pengelolaan supply chain internasional.	b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi faktor kompleksitas (regulasi, budaya, jarak geografis, risiko politik, kurs mata uang). c. Mahasiswa mampu memberikan contoh nyata perbedaan manajemen pasokan domestik vs global.	Teknik Penilaian: • Observasi partisipasi diskusi. • Tugas individu berupa esai singkat ($\pm$ 500 kata) mengenai perbedaan supply chain domestik dan global.	pembeda supply chain domestik dan global; mahasiswa membahas kasus nyata (misalnya rantai pasok beras domestik vs rantai pasok smartphone global). • Penugasan: Diskusi kelas mengenai tantangan perusahaan lokal ketika masuk ke rantai pasok global. • Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	membaca referensi, lalu menulis esai singkat. • Penugasan: Upload esai di LMS. • Estimasi Waktu: 1 x 60 menit (belajar mandiri).	• Perbedaan budaya dan komunikasi. • Jarak geografis & transportasi. • Fluktuasi nilai tukar & risiko politik. Pustaka Rujukan: • Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson. (Bab 2) • Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). The Handbook of Logistics and Distribution Management (6th ed.). Kogan Page. (Bab 1–2)	
4	Mahasiswa mampu menjelaskan faktor-faktor eksternal yang memengaruhi manajemen rantai pasok global, termasuk lingkungan politik, hukum, ekonomi, sosial, budaya, serta teknologi, dan menganalisis dampaknya terhadap strategi perusahaan multinasional.	a. Mahasiswa dapat mengidentifikasi faktor eksternal yang memengaruhi supply chain global. b. Mahasiswa mampu menjelaskan dampak regulasi perdagangan internasional terhadap rantai pasok. c. Mahasiswa mampu menganalisis peran teknologi dalam mendukung supply chain global.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: • Diskusi kelas. • Tugas individu berupa analisis singkat (500 kata) mengenai pengaruh faktor eksternal pada supply chain global di industri tertentu (misalnya otomotif atau elektronik).	• Metode: Ceramah interaktif, diskusi kasus. • Aktivitas: • Dosen menjelaskan faktor eksternal (politik, ekonomi, sosial, teknologi, regulasi). • Mahasiswa membahas contoh nyata, misalnya dampak pandemi Covid-19, perang dagang AS–China, atau regulasi ekspor-impor. • Penugasan: Diskusi kelompok kecil mengenai pengaruh salah satu faktor eksternal. • Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	• Metode: Studi literatur online. • Aktivitas: Mahasiswa mencari artikel terkait “external environment in global supply chain management”. • Penugasan: Upload analisis singkat di LMS. • Estimasi Waktu: 1 x 60 menit (belajar mandiri).	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Faktor Eksternal Supply Chain Global • Politik dan hukum (perdagangan internasional, regulasi). • Ekonomi (fluktuasi nilai tukar, inflasi, biaya transportasi). • Sosial & budaya (perbedaan budaya, komunikasi, gaya manajemen). • Teknologi (digitalisasi, IoT, big data, AI dalam SCM). Pustaka Rujukan: • Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson. (Bab 3) • Stadler, H., Kilger, C., & Meyr, H. (2015). Supply Chain Management and Advanced Planning (5th	2%

						ed.). Springer. (Bab 2)	
5	Mahasiswa mampu menjelaskan strategi sourcing (pemilihan pemasok) dalam rantai pasok global, termasuk perbedaan single sourcing dan multiple sourcing, serta menganalisis kriteria dalam pemilihan pemasok internasional.	a. Mahasiswa dapat mendeskripsikan konsep global sourcing. b. Mahasiswa mampu membedakan strategi single sourcing dan multiple sourcing. c. Mahasiswa mampu memberikan contoh penerapan strategi sourcing oleh perusahaan multinasional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: • Observasi partisipasi kelas. • Tugas individu berupa studi kasus pemilihan pemasok internasional.	• Metode: Ceramah interaktif, studi kasus, diskusi. • Aktivitas: • Dosen menjelaskan konsep global sourcing, strategi single vs multiple sourcing. • Mahasiswa mendiskusikan kelebihan dan kekurangan masing-masing strategi. • Penugasan: Analisis singkat (kelompok kecil) mengenai strategi sourcing perusahaan tertentu (contoh: Apple, Toyota, Unilever). • Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	• Metode: Penugasan berbasis literatur. • Aktivitas: Mahasiswa mencari artikel atau laporan bisnis terkait praktik sourcing global. • Penugasan: Membuat laporan ringkas ($\pm$ 1 halaman) tentang praktik sourcing sebuah perusahaan global. • Estimasi Waktu: 1 x 60 menit (belajar mandiri).	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Global Sourcing Strategy • Definisi dan konsep sourcing dalam rantai pasok global. • Perbedaan single sourcing vs multiple sourcing. • Faktor penentu pemilihan pemasok internasional (harga, kualitas, kapasitas, risiko). • Studi kasus global sourcing. Pustaka Rujukan: • Chopra, S., & Meindl, P. (2023). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (8th ed.). Pearson. (Bab 4) • Harrison, A., & van Hoek, R. (2022). Logistics Management and Strategy: Competing through the Supply Chain (6th ed.). Pearson. (Bab 5)	2%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep manajemen risiko dalam rantai pasok global serta menganalisis berbagai jenis risiko (geopolitik, ekonomi, alam, teknologi, dan operasional) yang memengaruhi kelancaran supply chain internasional.	a. Mahasiswa dapat mengidentifikasi berbagai jenis risiko dalam supply chain global. b. Mahasiswa mampu menjelaskan dampak risiko tersebut terhadap keberlangsungan rantai pasok. c. Mahasiswa mampu menganalisis contoh kasus gangguan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: • Diskusi kelas. • Tugas kelompok berupa analisis studi kasus manajemen risiko supply chain.	• Metode: Ceramah interaktif, studi kasus, diskusi kelompok. • Aktivitas: • Dosen menjelaskan konsep risk management dalam supply chain global. • Mahasiswa mendiskusikan contoh kasus nyata (misalnya keterlambatan pengiriman chip semikonduktor akibat	• Metode: Studi literatur daring. • Aktivitas: Mahasiswa mencari artikel/jurnal tentang supply chain risk management. • Penugasan: Membuat ringkasan risiko dan strategi mitigasi pada salah satu industri global ($\pm$ 2 halaman). • Estimasi Waktu: 1 x	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Manajemen Risiko Supply Chain Global • Jenis-jenis risiko: geopolitik, ekonomi, sosial, lingkungan, teknologi, operasional. • Dampak risiko terhadap supply chain. • Strategi mitigasi risiko. • Studi kasus: gangguan supply chain akibat pandemi, perang dagang,	2%

		supply chain akibat risiko tertentu (misalnya pandemi Covid-19, konflik Rusia–Ukraina, atau bencana alam).		pandemi). • Penugasan: Analisis kelompok terkait risiko yang memengaruhi supply chain sebuah perusahaan global. • Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	60 menit (belajar mandiri).	atau bencana alam. Pustaka Rujukan: • Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson. (Bab 7 – Supply Chain Risk) • Chopra, S., & Meindl, P. (2023). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (8th ed.). Pearson. (Bab 6 – Risk Management)	
7	Mahasiswa mampu menganalisis pentingnya integrasi dan kolaborasi dalam rantai pasok global, serta memahami bagaimana koordinasi antar perusahaan internasional dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan daya saing.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep integrasi supply chain global. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi manfaat dan hambatan kolaborasi antar perusahaan. c. Mahasiswa dapat memberikan contoh nyata kolaborasi rantai pasok global (misalnya Toyota, Amazon, Samsung, Unilever).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: • Diskusi kelompok. • Presentasi hasil analisis studi kasus.	• Metode: Studi kasus, diskusi kelompok, presentasi. • Aktivitas: • Dosen menjelaskan konsep integrasi dan kolaborasi supply chain global. • Mahasiswa dibagi kelompok, tiap kelompok menganalisis satu perusahaan global. • Presentasi hasil diskusi kelompok. • Penugasan: Diskusi & presentasi kelompok. • Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	• Metode: Tugas berbasis literatur/jurnal. • Aktivitas: Mahasiswa mencari artikel tentang integrasi supply chain global. • Penugasan: Membuat ringkasan analisis integrasi supply chain pada satu industri global (± 2 halaman). • Estimasi Waktu: 1 x 60 menit (belajar mandiri).	• Materi Pembelajaran [Pustaka] • Integrasi Supply Chain Global • Konsep integrasi dan kolaborasi. • Manfaat integrasi (efisiensi biaya, kecepatan distribusi, kepuasan pelanggan). • Tantangan integrasi (perbedaan regulasi, teknologi, budaya, politik). • Studi kasus kolaborasi global. Pustaka Rujukan: • Harrison, A., & van Hoek, R. (2022). Logistics Management and Strategy: Competing through the Supply Chain (6th ed.). Pearson. (Bab 7–8) • Chopra, S., & Meindl, P. (2023). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (8th ed.). Pearson. (Bab 5–6)	2%
8	ujian tengah semester (UTS) Mahasiswa mampu	• Mahasiswa dapat menjawab soal ujian dengan menunjukkan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89	• Metode: Ujian tertulis. • Aktivitas: Mahasiswa mengerjakan soal UTS	• Metode: Ujian berbasis LMS dengan pengawasan online.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Materi UTS mencakup	20%

	menunjukkan pemahaman komprehensif atas materi pertemuan minggu ke-1 hingga minggu ke-7, mencakup konsep dasar supply chain global, aktor dan komponen supply chain, faktor eksternal yang memengaruhi, strategi sourcing, manajemen risiko, serta integrasi dan kolaborasi dalam rantai pasok global.	pemahaman konsep-konsep utama. • Mahasiswa mampu menganalisis kasus sederhana terkait supply chain global. • Mahasiswa mampu mengintegrasikan teori dengan contoh nyata dalam jawaban.	Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian Tengah Semester (UTS) tertulis berbasis soal uraian/analisis kasus.	(uraian & studi kasus) di kelas. • Estimasi Waktu: 100–120 menit.	• Aktivitas: Mahasiswa mengerjakan soal UTS melalui LMS (soal pilihan ganda, uraian singkat, atau studi kasus). • Estimasi Waktu: 100–120 menit.	seluruh pembelajaran minggu ke-1 sampai minggu ke-7. Referensi: • Chopra, S., & Meindl, P. (2023). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson. • Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management. Pearson. • Harrison, A., & van Hoek, R. (2022). Logistics Management and Strategy. Pearson.	
9	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep global distribution network serta menganalisis strategi distribusi internasional yang efektif untuk meningkatkan efisiensi, kecepatan layanan, dan kepuasan pelanggan dalam rantai pasok global.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep jaringan distribusi global. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi desain distribusi internasional. c. Mahasiswa mampu memberikan contoh strategi distribusi perusahaan global (misalnya Amazon, DHL, Maersk).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: • Diskusi kelas. • Tugas individu berupa analisis distribusi global sebuah perusahaan.	• Metode: Ceramah interaktif, studi kasus, diskusi kelas. • Aktivitas: • Dosen menjelaskan konsep dan strategi distribusi global. • Mahasiswa membahas studi kasus jaringan distribusi internasional (contoh: Amazon Prime, DHL express). • Penugasan: Diskusi kelas mengenai desain distribusi global. • Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	• Metode: Tugas berbasis literatur/jurnal. • Aktivitas: Mahasiswa mencari artikel tentang strategi distribusi global. • Penugasan: Membuat ringkasan analisis strategi distribusi pada salah satu perusahaan global ($\pm$ 2 halaman). • Estimasi Waktu: 1 x 60 menit (belajar mandiri).	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Distribusi Global dalam Supply Chain • Konsep jaringan distribusi internasional. • Faktor penentu distribusi (biaya, kecepatan, akses pasar). • Strategi distribusi global. • Studi kasus: Amazon, DHL, Maersk, Unilever. Pustaka Rujukan: • Chopra, S., & Meindl, P. (2023). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (8th ed.). Pearson. (Bab 7) • Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). The Handbook of Logistics and Distribution Management (6th ed.). Kogan Page. (Bab 4–5)	2%

10	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep transportasi internasional dalam rantai pasok global, memahami peran moda transportasi (laut, udara, darat, rel), serta menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pemilihan moda transportasi dalam distribusi global.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan peran transportasi dalam supply chain global. b. Mahasiswa mampu membedakan kelebihan dan kekurangan berbagai moda transportasi internasional. c. Mahasiswa mampu menganalisis faktor yang memengaruhi pemilihan moda transportasi (biaya, kecepatan, risiko, kapasitas, jarak).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: - Diskusi kelas. - Tugas individu berupa studi kasus pemilihan moda transportasi pada suatu rantai pasok internasional.	- Metode: Ceramah interaktif, studi kasus, diskusi. - Aktivitas: - Dosen menjelaskan peran transportasi internasional dalam supply chain global. - Mahasiswa mendiskusikan contoh kasus nyata (misalnya pemilihan transportasi udara untuk barang elektronik bernilai tinggi, atau transportasi laut untuk komoditas massal). - Penugasan: Diskusi singkat mengenai strategi pemilihan moda transportasi dalam industri tertentu. - Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	- Metode: Studi literatur daring. - Aktivitas: Mahasiswa mencari artikel/jurnal tentang transportasi internasional. - Penugasan: Menyusun laporan ringkas (± 1 halaman) tentang pemilihan moda transportasi pada perusahaan global. - Estimasi Waktu: 1 x 60 menit (belajar mandiri).	Materi Pembelajaran [Pustaka] - Transportasi Internasional dalam Supply Chain - Moda transportasi: laut, udara, darat, rel. - Faktor pemilihan moda transportasi. - Studi kasus: DHL, FedEx, Maersk, Singapore Airlines Cargo. Pustaka Rujukan: - Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson. (Bab 6) - Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). The Handbook of Logistics and Distribution Management (6th ed.). Kogan Page. (Bab 7–9)	2%
11	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep manajemen pergudangan global serta menganalisis peran gudang dalam mendukung kelancaran distribusi internasional, termasuk lokasi strategis, fungsi, dan teknologi yang digunakan dalam warehouse management system (WMS).	a. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi gudang dalam supply chain global. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi faktor yang memengaruhi pemilihan lokasi gudang internasional. c. Mahasiswa mampu menganalisis pemanfaatan teknologi WMS dalam meningkatkan efisiensi operasional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: - Diskusi kelas. - Tugas kelompok berupa analisis strategi pergudangan internasional perusahaan global.	- Metode: Ceramah interaktif, studi kasus, diskusi kelompok. - Aktivitas: - Dosen menjelaskan fungsi pergudangan global dan strategi lokasi gudang. - Mahasiswa mendiskusikan contoh nyata (misalnya Amazon fulfillment center, Alibaba Cainiao Network). - Penugasan: Kelompok membuat analisis lokasi dan fungsi gudang internasional dari satu perusahaan global.	- Metode: Studi literatur daring. - Aktivitas: Mahasiswa mencari artikel/jurnal tentang warehouse management system (WMS). - Penugasan: Membuat ringkasan tentang implementasi teknologi WMS dalam gudang internasional ($\pm 1-2$ halaman). - Estimasi Waktu: 1 x 60 menit (belajar mandiri).	Materi Pembelajaran [Pustaka] - Manajemen Pergudangan Global - Fungsi gudang dalam supply chain global. - Faktor pemilihan lokasi gudang internasional. - Teknologi WMS dan otomatisasi pergudangan. - Studi kasus: Amazon, Alibaba, DHL Supply Chain. Pustaka Rujukan: - Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). The Handbook of Logistics and Distribution Management (6th ed.).	2%

				Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.		Kogan Page. (Bab 10–11) Harrison, A., & van Hoek, R. (2022). Logistics Management and Strategy: Competing through the Supply Chain (6th ed.). Pearson. (Bab 9)	
12	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep Global Procurement serta menganalisis pentingnya Supplier Relationship Management (SRM) dalam menjaga keberlanjutan dan keandalan rantai pasok global.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep global procurement. b. Mahasiswa mampu mengidentifikasi faktor-faktor penting dalam memilih dan membina hubungan dengan pemasok internasional. c. Mahasiswa mampu menganalisis studi kasus keberhasilan atau kegagalan hubungan dengan pemasok dalam supply chain global.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: - Diskusi kelas. - Tugas individu berupa esai singkat tentang strategi procurement perusahaan global.	- Metode: Ceramah interaktif, studi kasus, diskusi. - Aktivitas: - Dosen menjelaskan konsep global procurement dan SRM. - Mahasiswa mendiskusikan contoh nyata hubungan perusahaan global dengan pemasok internasional (misalnya Toyota, Apple, atau Nestlé). - Penugasan: Analisis singkat (individu) mengenai keberhasilan atau kegagalan strategi procurement. - Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	- Metode: Studi literatur online. - Aktivitas: Mahasiswa mencari artikel atau jurnal tentang supplier relationship management. - Penugasan: Membuat ringkasan ($\pm$ 1 halaman) mengenai best practice SRM dalam supply chain global. - Estimasi Waktu: 1 x 60 menit (belajar mandiri).	Materi Pembelajaran [Pustaka] - Global Procurement & Supplier Relationship Management - Definisi dan ruang lingkup procurement global. - Pentingnya SRM dalam rantai pasok global. - Faktor yang memengaruhi hubungan dengan pemasok internasional. - Studi kasus: Toyota Production System (TPS) dengan supplier, Apple supply chain. Pustaka Rujukan: - Chopra, S., & Meindl, P. (2023). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (8th ed.). Pearson. (Bab 9–10) - Mentzer, J. T. (2004). Fundamentals of Supply Chain Management. SAGE Publications. (Bab 5)	2%
13	Mahasiswa mampu menjelaskan peran teknologi informasi dalam mendukung rantai pasok global serta menganalisis	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya teknologi informasi dalam supply chain global. b. Mahasiswa mampu	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian:	- Metode: Ceramah interaktif, studi kasus, diskusi kelompok. - Aktivitas: - Dosen menjelaskan konsep peran	- Metode: Studi literatur online. - Aktivitas: Mahasiswa mencari artikel atau jurnal terbaru terkait teknologi digital dalam	Materi Pembelajaran [Pustaka] - Teknologi Informasi dalam Global Supply Chain - Peran IT dalam integrasi	6%

	penerapan digitalisasi, Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence (AI), dan Blockchain dalam meningkatkan transparansi, efisiensi, dan ketahanan supply chain.	mengidentifikasi teknologi digital yang digunakan dalam manajemen rantai pasok. c. Mahasiswa mampu menganalisis manfaat dan tantangan penerapan teknologi (misalnya IoT, AI, Blockchain) dalam studi kasus nyata.	- Diskusi kelas. - Tugas kelompok berupa analisis studi kasus penerapan teknologi dalam supply chain global.	teknologi informasi dalam global supply chain. - Mahasiswa menganalisis kasus nyata (misalnya penggunaan blockchain oleh Maersk, IoT oleh DHL, AI oleh Amazon). - Penugasan: Diskusi kelompok dengan presentasi singkat mengenai teknologi supply chain. - Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	supply chain. - Penugasan: Membuat ringkasan (± 2 halaman) tentang penerapan satu teknologi digital dalam supply chain global. - Estimasi Waktu: 1 x 60 menit (belajar mandiri).	supply chain. - IoT dan big data analytics. - Artificial Intelligence (AI) untuk peramalan dan optimasi. - Blockchain untuk transparansi dan keamanan. - Studi kasus: Maersk, DHL, Amazon, Alibaba. Pustaka Rujukan: - Chopra, S., & Meindl, P. (2023). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (8th ed.). Pearson. (Bab 11) - Stadtler, H., Kilger, C., & Meyr, H. (2015). Supply Chain Management and Advanced Planning (5th ed.). Springer. (Bab 6)	
14	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep Sustainability dalam rantai pasok global serta menganalisis penerapan Green Supply Chain Management (GSCM) dalam upaya meningkatkan efisiensi sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan dan sosial.	- Mahasiswa dapat mendefinisikan konsep sustainability dan green supply chain. - Mahasiswa mampu mengidentifikasi praktik ramah lingkungan dalam supply chain global. - Mahasiswa mampu menganalisis studi kasus penerapan green supply chain oleh perusahaan internasional.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: - Diskusi kelas. - Tugas individu berupa esai singkat tentang penerapan green supply chain di perusahaan global.	- Metode: Ceramah interaktif, diskusi, studi kasus. - Aktivitas: - Dosen menjelaskan konsep sustainability dan green supply chain. - Mahasiswa mendiskusikan contoh nyata (misalnya Tesla, Unilever, IKEA, DHL GoGreen). - Penugasan: Diskusi kelas tentang tantangan penerapan green supply chain. - Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	- Metode: Studi literatur/jurnal daring. - Aktivitas: Mahasiswa mencari artikel tentang praktik sustainability dalam supply chain. - Penugasan: Membuat ringkasan (± 1 halaman) praktik green supply chain di perusahaan global. - Estimasi Waktu: 1 x 60 menit (belajar mandiri).	Materi Pembelajaran [Pustaka] - Sustainability & Green Supply Chain - Konsep sustainable supply chain. - Strategi green logistics dan circular economy. - Praktik perusahaan global dalam sustainability. - Studi kasus: Unilever Sustainable Living Plan, Tesla, IKEA, DHL GoGreen. Pustaka Rujukan: - Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management (5th ed.). Pearson. (Bab 8 – Sustainable Supply	5%

						Chains) • Sarkis, J. (2019). Handbook on the Sustainable Supply Chain. Edward Elgar Publishing.	
15	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis tren masa depan dalam manajemen rantai pasok global, termasuk digitalisasi, supply chain resilience, circular economy, serta tantangan dan peluang yang akan dihadapi perusahaan global.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan tren baru dalam global supply chain. b. Mahasiswa mampu menganalisis bagaimana digitalisasi mengubah manajemen rantai pasok. c. Mahasiswa mampu mengevaluasi pentingnya supply chain resilience dan circular economy dalam keberlanjutan global supply chain.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: • Diskusi kelas. • Tugas kelompok berupa presentasi tren masa depan supply chain global.	• Metode: Diskusi interaktif, presentasi kelompok, studi literatur. • Aktivitas: • Dosen memberikan overview tren masa depan supply chain global. • Mahasiswa (per kelompok) melakukan presentasi singkat mengenai tren tertentu (misalnya penggunaan AI, blockchain, green logistics, circular economy). • Penugasan: Presentasi kelompok tentang satu tren masa depan supply chain. • Estimasi Waktu: 2 x 50 menit.	• Metode: Penugasan berbasis literatur dan riset daring. • Aktivitas: Mahasiswa mencari artikel terbaru mengenai tren global supply chain. • Penugasan: Menyusun ringkasan ($\pm$ 2 halaman) tentang tren supply chain pilihan masing-masing. • Estimasi Waktu: 1 x 60 menit (belajar mandiri).	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Future Trends in Global Supply Chain • Digitalization & Industry 4.0. • Supply Chain Resilience. • Circular Economy & Green Logistics. • Geopolitical and economic challenges in the future. • Studi kasus: Amazon, Maersk, Tesla, DHL. Pustaka Rujukan: • Chopra, S., & Meindl, P. (2023). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (8th ed.). Pearson. (Bab 12 – Future of SCM) • Wieland, A. (2021). Handbook of Supply Chain Resilience. Springer.	5%
16	UAS (Ujian Akhir Semester) Mahasiswa mampu menunjukkan penguasaan menyeluruh atas materi pembelajaran dari minggu ke-1 hingga minggu ke-15, serta mampu mengintegrasikan teori, konsep, dan studi kasus untuk menganalisis	a. Mahasiswa mampu menjawab soal UAS dengan tepat sesuai konsep SCM global. b. Mahasiswa dapat mengaitkan teori dengan praktik nyata dalam supply chain global. c. Mahasiswa mampu menganalisis kasus yang diberikan secara sistematis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian Akhir Semester (UAS) berupa soal uraian/studi kasus.	• Metode: Ujian tertulis berbasis uraian & analisis kasus. • Aktivitas: Mahasiswa mengerjakan soal UAS di kelas. • Estimasi Waktu: 100–120 menit.	• Metode: Ujian berbasis LMS. • Aktivitas: Mahasiswa mengerjakan soal pilihan ganda, uraian singkat, dan studi kasus melalui sistem daring. • Estimasi Waktu: 100–120 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Seluruh materi pembelajaran dari minggu ke-1 hingga minggu ke-15 (konsep dasar SCM global, aktor supply chain, faktor eksternal, sourcing, risiko, transportasi, pergudangan, procurement, teknologi informasi, sustainability, hingga tren masa depan supply chain). Pustaka Utama &	30%

	permasalahan dalam rantai pasok global.					Pendukung: • Chopra, S., & Meindl, P. (2023). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson. • Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management. Pearson. • Harrison, A., & van Hoek, R. (2022). Logistics Management and Strategy. Pearson.	

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	DATA MINING	7TLMKK348	Teknik	3	SKS	7	01/08/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Data Mining dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai konsep, metodologi, serta implementasi teknik penggalian data dalam skala besar. Fokus pembelajaran mencakup proses ekstraksi pengetahuan dari data melalui pendekatan statistik, pembelajaran mesin, dan algoritma komputasional, sehingga mampu menghasilkan pola, keterkaitan, serta prediksi yang bermakna. Mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan teknik data mining untuk mendukung analisis, evaluasi, dan pengambilan keputusan strategis, khususnya pada konteks logistik, manajemen rantai pasok, dan sistem informasi bisnis.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL01	Mampu menunjukkan sikap profesional, etis, dan bertanggung jawab dalam bidang teknik logistik.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL02	Mampu menerapkan teknik Data Mining dan teknologi informasi dalam menyelesaikan permasalahan logistik secara sistematis.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK 144	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar Data Mining dan tahapan Knowledge Discovery in Databases (KDD).				CPL-01	
	CPMK 145	Mahasiswa mampu melakukan data preprocessing (cleaning, transformation, normalization) untuk meningkatkan kualitas data.				CPL-01, CPL-02	
	CPMK 146	Mahasiswa mampu menerapkan algoritma Data Mining dasar (klasifikasi, clustering, asosiasi, regresi) pada kasus logistik.				CPL-01, CPL-02	

	CPMK 147	Mahasiswa mampu menggunakan perangkat lunak Data Mining (WEKA, Orange, Python, RapidMiner) dalam menganalisis data logistik.				CPL-02	
	CPMK 148	Mahasiswa mampu menganalisis hasil Data Mining dan menyusun laporan studi kasus logistik secara sistematis.				CPL-01, CPL-02	
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK (%)
		Tugas 1	Tugas 2	Proyek / Persentasi	UTS	UAS	
	CPMK 144	10	0	0	0	0	10
	CPMK 145	0	0	0	0	0	0
	CPMK 146	15	0	0	0	0	15
	CPMK 147	0	15	0	0	0	15
	CPMK 148	0	0	10	0	0	10
	UTS	0	0	0	20	0	20
	UAS	0	0	0	0	30	30
	Total per penilaian	25	15	10	20	30	100
Pustaka	Utama:						
	1. Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques (3rd ed.). Morgan Kaufmann. 2. Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A., & Pal, C. J. (2016). Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques (4th ed.). Morgan Kaufmann. 3. Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpadne, A., & Kumar, V. (2018). Introduction to Data Mining (2nd ed.). Pearson.						
	Pustaka Pendukung: 1. Aggarwal, C. C. (2015). Data Mining: The Textbook. Springer. 2. Leskovec, J., Rajaraman, A., & Ullman, J. D. (2020). Mining of Massive Datasets (3rd ed.). Cambridge University Press. 3. Larose, D. T., & Larose, C. D. (2014). Discovering Knowledge in Data: An Introduction to Data Mining (2nd ed.). Wiley. 4. Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2017). The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction (2nd ed.). Springer.						
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :	
						Komputer/Laptop; Projector	
Team Teaching	TIM Microteaching						
Matakuliah Syarat							

Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring(5)	Daring(6)		
(1)	(2)	(3)	(4)			(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar Data Mining, tujuan, manfaat, serta peranannya dalam bidang logistik dan manajemen rantai pasok.	a. Mahasiswa dapat mendefinisikan Data Mining secara tepat. b. Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan Data Mining, Database Management System (DBMS), dan Machine Learning. c. Mahasiswa mampu mengaitkan manfaat Data Mining dengan bidang logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: observasi partisipasi kelas, tanya jawab, dan kuis singkat.	•Ceramah interaktif, diskusi kelas, tanya jawab. •Estimasi waktu: 2 × 50 menit. •Penugasan: membuat ringkasan singkat tentang perbedaan Data Mining, DBMS, dan Machine Learning.	•Pemanfaatan e-learning (video pembelajaran & forum diskusi). •Estimasi waktu: 1 × 50 menit. •Penugasan: mencari 1 artikel/jurnal tentang penerapan Data Mining di bidang logistik dan menuliskan ringkasannya (± 1 halaman).	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Pengantar Data Mining • Definisi, tujuan, dan manfaat Data Mining • Hubungan Data Mining dengan DBMS dan Machine Learning • Aplikasi awal dalam logistik Referensi: • Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and	2%

						Techniques (3rd ed.). Morgan Kaufmann. (Bab 1) • Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpate, A., & Kumar, V. (2018). Introduction to Data Mining (2nd ed.). Pearson. (Bab 1)	
2	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tahapan proses Knowledge Discovery in Databases (KDD), mulai dari pengumpulan data, pembersihan data, transformasi, hingga penerapan algoritma Data Mining.	a. Mahasiswa dapat menyebutkan tahapan dalam proses KDD dengan urutan yang benar. b. Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi dan tujuan dari tiap tahapan KDD. c. Mahasiswa mampu memberikan contoh sederhana tahapan KDD pada kasus logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: diskusi kelas, kuis singkat, penugasan individu.	• Ceramah interaktif, diskusi kelompok kecil, studi kasus sederhana. • Estimasi waktu: 2 × 50 menit. • Penugasan: membuat diagram alur proses KDD dan menjelaskan setiap tahapannya dengan contoh logistik.	• E-learning (materi PDF/slide + forum diskusi). • Estimasi waktu: 1 × 50 menit. • Penugasan: mencari artikel/jurnal yang membahas penerapan KDD dalam sistem informasi atau logistik, lalu mempresentasikan ringkasan dalam forum online.	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Proses Knowledge Discovery in Databases (KDD) • Tahap pembersihan data (data cleaning) • Integrasi data (data integration) • Transformasi data (data transformation) • Proses data mining dan evaluasi pola Referensi: • Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques (3rd ed.). Morgan Kaufmann. (Bab 1.2–1.3) • Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpate, A., & Kumar, V. (2018). Introduction to Data Mining (2nd ed.). Pearson. (Bab 1, bagian KDD)	2%
3	Mahasiswa mampu memahami berbagai jenis data yang digunakan dalam Data Mining serta	a. Mahasiswa dapat menjelaskan jenis data (numerik, kategorikal, temporal, spasial,	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	• Ceramah interaktif + contoh kasus data logistik. • Diskusi kelompok untuk mengidentifikasi jenis	• E-learning (materi berupa contoh dataset + instruksi praktek). • Estimasi waktu: 1 × 50 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Jenis data dalam Data Mining: numerik, kategorikal, ordinal,	2%

	menerapkan teknik dasar data preprocessing untuk meningkatkan kualitas data sebelum dianalisis.	teks). b. Mahasiswa mampu menjelaskan pentingnya data preprocessing. c. Mahasiswa mampu menerapkan teknik sederhana seperti data cleaning (menghapus nilai kosong/duplikat).	Teknik Penilaian: kuis singkat, diskusi, penugasan individu.	data dari dataset logistik sederhana. • Estimasi waktu: 2 × 50 menit. • Penugasan: mengklasifikasikan dataset kecil (misalnya data transaksi logistik) ke dalam jenis data yang sesuai.	• Penugasan: mengunduh dataset terbuka (open dataset logistik/transportasi) lalu melakukan data cleaning sederhana (misalnya menghapus nilai null/duplikat), kemudian mengunggah hasilnya.	temporal, spasial, teks. • Konsep dasar data preprocessing. • Teknik data cleaning dan integration. Referensi: • Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques (3rd ed.). Morgan Kaufmann. (Bab 2) • Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpadne, A., & Kumar, V. (2018). Introduction to Data Mining (2nd ed.). Pearson. (Bab 2)	
4	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan teknik data preprocessing lanjutan, seperti normalisasi, transformasi, dan reduksi data, untuk mempersiapkan data agar siap digunakan dalam analisis Data Mining.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep normalisasi, transformasi, dan reduksi data. b. Mahasiswa mampu melakukan normalisasi sederhana pada dataset numerik. c. Mahasiswa mampu menjelaskan manfaat reduksi data pada skala besar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: kuis singkat, tugas individu berbasis dataset.	• Ceramah interaktif + demonstrasi praktek menggunakan contoh dataset. • Diskusi kelompok: membandingkan hasil dataset sebelum dan sesudah normalisasi. • Estimasi waktu: 2 × 50 menit. • Penugasan: melakukan normalisasi (misalnya min-max scaling) pada dataset numerik sederhana.	• E-learning (video/tutorial + forum diskusi). • Estimasi waktu: 1 × 50 menit. • Penugasan: mencari contoh kasus dalam jurnal/artikel tentang penggunaan reduksi data (misalnya Principal Component Analysis) dan membuat ringkasan singkat.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Teknik data preprocessing lanjutan: • Normalisasi data • Transformasi data • Reduksi data (dimensionality reduction) • Aplikasi preprocessing dalam logistik. Referensi: • Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques (3rd ed.). Morgan Kaufmann. (Bab 2, bagian preprocessing) • Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpadne, A., & Kumar, V. (2018). Introduction to Data Mining (2nd ed.). Pearson. (Bab 2)	2%

5	Mahasiswa mampu melakukan eksplorasi data (data exploration) dengan menggunakan teknik deskriptif dan visualisasi, sehingga dapat memahami karakteristik data sebelum dilakukan proses Data Mining lebih lanjut.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan tujuan dan manfaat eksplorasi data. b. Mahasiswa mampu membuat statistik deskriptif sederhana (mean, median, modus, distribusi). c. Mahasiswa mampu membuat visualisasi data (tabel, grafik, diagram) untuk memahami pola awal pada dataset logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: kuis singkat, tugas individu berbasis dataset.	• Ceramah interaktif + demonstrasi analisis deskriptif pada dataset logistik. • Diskusi kelompok: membuat grafik/diagram dari dataset sederhana. • Estimasi waktu: 2 × 50 menit. • Penugasan: menghitung nilai statistik deskriptif dasar (mean, median, standar deviasi) dari dataset yang diberikan dan membuat visualisasi sederhana.	• E-learning (materi tutorial penggunaan perangkat lunak seperti Excel/Orange/WEKA untuk eksplorasi data). • Estimasi waktu: 1 × 50 menit. • Penugasan: membuat visualisasi dataset logistik dengan perangkat lunak (misalnya grafik distribusi permintaan barang) lalu mengunggah hasilnya ke e-learning.	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Eksplorasi data (data exploration). • Statistik deskriptif dasar. • Visualisasi data (tabel, histogram, scatter plot, pie chart). • Studi kasus sederhana dalam logistik (contoh: analisis permintaan barang, distribusi pengiriman). Referensi: • Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques (3rd ed.). Morgan Kaufmann. (Bab 2, bagian eksplorasi data) • Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpate, A., & Kumar, V. (2018). Introduction to Data Mining (2nd ed.). Pearson. (Bab 2) • Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A., & Pal, C. J. (2016). Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques (4th ed.). Morgan Kaufmann. (Bab 2, eksplorasi data dengan WEKA)	2%
6	Mahasiswa mampu memahami konsep klasifikasi dalam Data Mining dan menjelaskan prinsip kerja algoritma klasifikasi dasar, seperti Decision Tree, Naïve Bayes,	a. Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan klasifikasi dengan metode analisis lainnya (misalnya klustering). b. Mahasiswa mampu menjelaskan cara	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: kuis singkat, diskusi kelas, tugas individu.	• Ceramah interaktif dengan ilustrasi algoritma klasifikasi. • Diskusi kelompok: membandingkan penggunaan Decision Tree, Naïve Bayes, dan KNN pada dataset sederhana.	• E-learning (video/tutorial singkat algoritma klasifikasi). • Estimasi waktu: 1 × 50 menit. • Penugasan: mencari artikel/jurnal yang menggunakan	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Konsep klasifikasi dalam Data Mining. • Algoritma dasar: • Decision Tree • Naïve Bayes • K-Nearest Neighbor (KNN)	2%

	dan K-Nearest Neighbor (KNN).	kerja Decision Tree, Naïve Bayes, dan KNN secara konsep. c. Mahasiswa mampu memberikan contoh kasus klasifikasi sederhana pada bidang logistik.		- Estimasi waktu: 2 × 50 menit. - Penugasan: membuat ringkasan konsep 3 algoritma klasifikasi dasar dan contoh penerapan pada logistik (misalnya klasifikasi jenis barang atau status pengiriman).	metode klasifikasi pada bidang logistik, lalu membuat ulasan singkat (±1 halaman).	- Contoh penerapan klasifikasi pada logistik (misalnya klasifikasi jenis barang, prediksi status pengiriman, prediksi permintaan). Referensi: - Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques (3rd ed.). Morgan Kaufmann. (Bab 8 – Classification) - Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpadne, A., & Kumar, V. (2018). Introduction to Data Mining (2nd ed.). Pearson. (Bab 4 – Classification: Basic Concepts) - Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A., & Pal, C. J. (2016). Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques (4th ed.). Morgan Kaufmann. (Bab 6 – Classification)	
7	Mahasiswa mampu mengimplementasikan algoritma klasifikasi dasar (Decision Tree, Naïve Bayes, dan KNN) menggunakan perangkat lunak Data Mining (misalnya WEKA, Orange, RapidMiner, atau Python) dan menganalisis hasil klasifikasi sederhana.	a. Mahasiswa dapat mengimpor dataset ke dalam software Data Mining. b. Mahasiswa mampu menjalankan algoritma klasifikasi (Decision Tree, Naïve Bayes, KNN). c. Mahasiswa mampu membaca hasil output klasifikasi (akurasi, confusion matrix, error rate). d. Mahasiswa mampu memberikan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: praktik langsung, observasi kinerja mahasiswa, laporan tugas.	- Praktikum di laboratorium komputer dengan software Data Mining. - Demonstrasi cara menjalankan algoritma klasifikasi di software. - Estimasi waktu: 2 × 50 menit. - Penugasan: melakukan klasifikasi pada dataset logistik (misalnya data permintaan barang) dengan minimal 2 algoritma, lalu membandingkan	- Tutorial video penggunaan software WEKA/Orange/Python. - Estimasi waktu: 1 × 50 menit. - Penugasan: mengunggah laporan singkat hasil percobaan klasifikasi dengan dataset yang disediakan (output + analisis singkat).	Materi Pembelajaran [Pustaka] - Pengenalan software Data Mining (WEKA, Orange, RapidMiner, Python). - Implementasi algoritma klasifikasi (Decision Tree, Naïve Bayes, KNN). - Evaluasi hasil klasifikasi: confusion matrix, akurasi, error rate. Referensi: - Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A., & Pal, C. J. (2016). Data Mining:	2%

		interpretasi sederhana pada hasil klasifikasi.		hasilnya.		Practical Machine Learning Tools and Techniques (4th ed.). Morgan Kaufmann. (Bab 10 – Implementing Classification in WEKA) • Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann. (Bab 8 – Classification) • Materi tutorial WEKA & Orange (open-source documentation).	
8	ujian tengah semester (UTS) Mahasiswa mampu mengevaluasi pemahaman materi perkuliahan dari minggu 1–7, mencakup konsep dasar Data Mining, tahapan KDD, data preprocessing, eksplorasi data, hingga klasifikasi beserta implementasinya menggunakan software.	a. Mahasiswa dapat menjawab soal teori terkait konsep dasar Data Mining dan KDD. b. Mahasiswa mampu menjelaskan langkah-langkah preprocessing data. c. Mahasiswa dapat menginterpretasikan hasil eksplorasi data sederhana. d. Mahasiswa mampu menganalisis hasil klasifikasi dasar (Decision Tree, Naïve Bayes, KNN).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian tertulis (esai & pilihan ganda), studi kasus berbasis dataset kecil.	• Ujian tertulis di kelas. • Estimasi waktu: 2 × 50 menit.	• Ujian online melalui LMS/e-learning. • Soal berupa kombinasi pilihan ganda, esai singkat, dan studi kasus sederhana dengan dataset kecil. • Estimasi waktu: 90 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Materi UTS mencakup minggu 1–7: • Konsep dasar Data Mining. • Proses Knowledge Discovery in Databases (KDD). • Data preprocessing (dasar & lanjutan). • Eksplorasi & visualisasi data. • Konsep klasifikasi (Decision Tree, Naïve Bayes, KNN). • Implementasi klasifikasi dengan software (WEKA/Orange/Python). Referensi: • Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann. • Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpadne, A., & Kumar, V. (2018). Introduction to Data Mining. Pearson. • Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A., & Pal, C. J. (2016). Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques.	20%

9	Mahasiswa mampu memahami konsep clustering dalam Data Mining serta menjelaskan prinsip kerja algoritma dasar seperti K-Means, Hierarchical Clustering, dan DBSCAN.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar clustering dan membedakannya dengan klasifikasi. b. Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja K-Means, Hierarchical, dan DBSCAN. c. Mahasiswa mampu memberikan contoh penerapan clustering dalam bidang logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: kuis singkat, diskusi kelas, tugas individu.	• Ceramah interaktif mengenai konsep dasar clustering. • Diskusi kelompok: membandingkan hasil penerapan K-Means dan Hierarchical Clustering pada dataset sederhana. • Estimasi waktu: 2 × 50 menit. • Penugasan: membuat ringkasan konsep 3 algoritma clustering (K-Means, Hierarchical, DBSCAN) beserta contoh penerapan pada logistik (misalnya pengelompokan lokasi distribusi atau pola permintaan barang).	• E-learning (video/tutorial konsep clustering). • Estimasi waktu: 1 × 50 menit. • Penugasan: mencari artikel/jurnal tentang penggunaan clustering dalam bidang logistik/transportasi, lalu membuat ulasan singkat (±1 halaman).	Morgan Kaufmann. Materi Pembelajaran [Pustaka] • Konsep dasar clustering. • Algoritma dasar: • K-Means Clustering • Hierarchical Clustering • DBSCAN • Contoh penerapan dalam logistik: segmentasi pelanggan, pengelompokan rute distribusi, analisis pola permintaan. Referensi: • Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques (3rd ed.). Morgan Kaufmann. (Bab 10 – Cluster Analysis) • Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpate, A., & Kumar, V. (2018). Introduction to Data Mining (2nd ed.). Pearson. (Bab 8 – Clustering) • Aggarwal, C. C. (2015). Data Mining: The Textbook. Springer. (Bab 7 – Clustering)	2%
10	Mahasiswa mampu mengimplementasikan algoritma clustering (K-Means, Hierarchical, dan DBSCAN) menggunakan perangkat lunak Data Mining (WEKA, Orange, RapidMiner, atau Python), serta menganalisis hasil	a. Mahasiswa dapat mengimpor dataset ke software Data Mining. b. Mahasiswa mampu menjalankan algoritma clustering (K-Means, Hierarchical, DBSCAN). c. Mahasiswa mampu membaca hasil output	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: observasi saat praktikum, laporan tugas.	• Praktikum laboratorium dengan software Data Mining. • Demonstrasi menjalankan K-Means, Hierarchical, dan DBSCAN pada dataset logistik sederhana (misalnya data pengiriman barang). • Estimasi waktu: 2 × 50 menit. • Penugasan: melakukan	• Tutorial video/software untuk praktik clustering. • Estimasi waktu: 1 × 50 menit. • Penugasan: mengunggah hasil percobaan clustering pada dataset yang disediakan (output + interpretasi singkat).	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Implementasi clustering dengan software (WEKA, Orange, RapidMiner, atau Python). • Interpretasi hasil clustering: jumlah cluster, pola distribusi, keterkaitan dengan konteks logistik. Referensi:	2%

	pengelompokan data.	pengelompokan (jumlah cluster, distribusi anggota, pola data). d. Mahasiswa mampu memberikan interpretasi sederhana hasil clustering dalam konteks logistik.		analisis clustering pada dataset logistik (contoh: data lokasi distribusi) menggunakan minimal 2 algoritma, lalu membandingkan hasilnya.		• Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A., & Pal, C. J. (2016). Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques (4th ed.). Morgan Kaufmann. (Bab 10 – Clustering dengan WEKA) • Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann. (Bab 10 – Cluster Analysis) • Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpate, A., & Kumar, V. (2018). Introduction to Data Mining. Pearson. (Bab 8 – Clustering)	
11	Mahasiswa mampu memahami konsep aturan asosiasi (association rules) dalam Data Mining serta menjelaskan prinsip kerja algoritma dasar seperti Apriori dan FP-Growth, beserta penerapannya dalam analisis pola data.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep association rule mining dan istilah penting (support, confidence, lift). b. Mahasiswa mampu menjelaskan langkah kerja algoritma Apriori dan FP-Growth. c. Mahasiswa mampu memberikan contoh penerapan aturan asosiasi dalam bidang logistik (misalnya analisis hubungan antara jenis barang dalam pengiriman).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: kuis singkat, diskusi kelas, tugas individu.	• Ceramah interaktif mengenai aturan asosiasi. • Diskusi kelompok: studi kasus market basket analysis sederhana. • Estimasi waktu: 2 × 50 menit. • Penugasan: membuat contoh aturan asosiasi sederhana dari dataset transaksi logistik (misalnya keterkaitan antara jenis barang yang sering dikirim bersama).	• E-learning (materi slide/video tentang algoritma Apriori & FP-Growth). • Estimasi waktu: 1 × 50 menit. • Penugasan: mencari artikel/jurnal yang membahas penerapan aturan asosiasi dalam logistik/retail, lalu membuat ringkasan singkat (±1 halaman).	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Konsep aturan asosiasi (association rule mining). • Parameter penting: support, confidence, lift. • Algoritma dasar: • Apriori • FP-Growth • Contoh penerapan dalam logistik: market basket analysis, hubungan pola pengiriman, analisis gudang. Referensi: • Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques (3rd ed.). Morgan Kaufmann. (Bab 6 – Mining Frequent Patterns, Associations, and Correlations) • Tan, P.-N., Steinbach, M.,	2%

						Karpatne, A., & Kumar, V. (2018). Introduction to Data Mining (2nd ed.). Pearson. (Bab 5 – Association Analysis) • Aggarwal, C. C. (2015). Data Mining: The Textbook. Springer. (Bab 8 – Association Rule Mining)	
12	Mahasiswa mampu mengimplementasikan algoritma Apriori dan FP-Growth menggunakan software Data Mining (WEKA, Orange, RapidMiner, atau Python), serta menganalisis hasil aturan asosiasi yang diperoleh dari dataset sederhana.	a. Mahasiswa dapat mengimpor dataset transaksi ke software Data Mining. b. Mahasiswa mampu menjalankan algoritma Apriori & FP-Growth. c. Mahasiswa mampu membaca hasil aturan asosiasi (support, confidence, lift). d. Mahasiswa mampu memberikan interpretasi hasil aturan asosiasi dalam konteks logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: observasi saat praktikum, laporan tugas.	• Praktikum laboratorium menggunakan software Data Mining. • Demonstrasi penerapan algoritma Apriori dan FP-Growth pada dataset transaksi logistik sederhana. • Estimasi waktu: 2 × 50 menit. • Penugasan: melakukan analisis asosiasi pada dataset transaksi (misalnya data pengiriman barang) dengan algoritma Apriori, lalu membandingkan hasilnya dengan FP-Growth.	• Tutorial video/software untuk menjalankan algoritma Apriori & FP-Growth. • Estimasi waktu: 1 × 50 menit. • Penugasan: mengunggah hasil percobaan asosiasi pada dataset yang disediakan (output aturan asosiasi + interpretasi singkat).	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Implementasi aturan asosiasi (Apriori & FP-Growth) dengan software. • Analisis hasil aturan asosiasi (support, confidence, lift). • Studi kasus logistik: analisis pola pengiriman barang, keterkaitan antar produk dalam distribusi. Referensi: • Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A., & Pal, C. J. (2016). Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques (4th ed.). Morgan Kaufmann. (Bab 10 – Implementasi Association Rule Mining dengan WEKA) • Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann. (Bab 6 – Frequent Patterns and Association Rules) • Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpatne, A., & Kumar, V. (2018). Introduction to	2%

						Data Mining. Pearson. (Bab 5 – Association Analysis)	
13	Mahasiswa mampu memahami konsep regresi dalam Data Mining serta menjelaskan dan menerapkan metode regresi sederhana, seperti Linear Regression dan Multiple Regression, untuk melakukan prediksi pada dataset.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep regresi dalam Data Mining. b. Mahasiswa mampu membedakan regresi dengan klasifikasi. c. Mahasiswa mampu menjelaskan cara kerja Linear Regression dan Multiple Regression. d. Mahasiswa mampu memberikan contoh penerapan regresi dalam logistik (misalnya prediksi biaya distribusi, waktu pengiriman, atau permintaan barang).	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: kuis singkat, diskusi kelas, tugas individu.	• Ceramah interaktif mengenai regresi dalam Data Mining. • Diskusi kelompok: membahas studi kasus prediksi permintaan barang dengan regresi sederhana. • Estimasi waktu: 2 × 50 menit. • Penugasan: membuat ringkasan konsep regresi (Linear & Multiple Regression) dan contoh penerapan dalam logistik.	• E-learning (materi slide/video regresi). • Estimasi waktu: 1 × 50 menit. • Penugasan: mencari artikel/jurnal yang menggunakan regresi untuk prediksi dalam bidang logistik/transportasi, lalu membuat ulasan singkat (±1 halaman).	Materi Pembelajaran [Pustaka] Konsep dasar regresi dalam Data Mining. Linear Regression. Multiple Regression. Studi kasus logistik: prediksi biaya transportasi, estimasi waktu pengiriman, prediksi permintaan barang. Referensi: Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques (3rd ed.). Morgan Kaufmann. (Bab 7 – Regression Methods) Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpapne, A., & Kumar, V. (2018). Introduction to Data Mining. Pearson. (Bab 6 – Regression) Aggarwal, C. C. (2015). Data Mining: The Textbook. Springer. (Bab 9 – Regression and Prediction)	6%
14	Mahasiswa mampu mengimplementasikan metode regresi (Linear Regression dan Multiple	a. Mahasiswa dapat mengimpor dataset numerik ke software Data Mining. b. Mahasiswa mampu	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	• Praktikum laboratorium dengan software (misalnya WEKA, Orange, RapidMiner, Python, atau Excel).	• Tutorial video/software untuk menjalankan regresi. • Estimasi waktu: 1 × 50 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Implementasi regresi (Linear & Multiple Regression) dengan	5%

	Regression) menggunakan perangkat lunak Data Mining (WEKA, Orange, RapidMiner, Python, atau Excel), serta melakukan interpretasi hasil prediksi dalam konteks logistik.	menjalankan algoritma regresi (Linear & Multiple Regression). c. Mahasiswa mampu membaca hasil output regresi (koefisien, R^2 , error rate). d. Mahasiswa mampu memberikan interpretasi hasil prediksi pada kasus logistik.	Teknik Penilaian: observasi saat praktikum, laporan tugas.	• Demonstrasi penerapan Linear & Multiple Regression pada dataset logistik (misalnya prediksi waktu pengiriman atau biaya transportasi). • Estimasi waktu: 2×50 menit. • Penugasan: melakukan analisis regresi pada dataset logistik yang disediakan, lalu menuliskan hasil interpretasi dan kesimpulannya.	• Penugasan: mengunggah hasil percobaan regresi pada dataset yang disediakan (output regresi + interpretasi singkat).	software. • Interpretasi hasil regresi: koefisien regresi, nilai R^2, error rate. • Studi kasus logistik: prediksi lead time pengiriman, biaya distribusi, dan permintaan barang. Referensi: • Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A., & Pal, C. J. (2016). Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques (4th ed.). Morgan Kaufmann. (Bab 10 – Regression in WEKA) • Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann. (Bab 7 – Regression Methods) • Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpatne, A., & Kumar, V. (2018). Introduction to Data Mining. Pearson. (Bab 6 – Regression)	
15	Mahasiswa mampu mengintegrasikan berbagai teknik Data Mining (klasifikasi, clustering, asosiasi, dan regresi) dalam sebuah studi kasus/logistik, serta menyusun laporan analisis yang sistematis dan aplikatif.	a. Mahasiswa mampu memilih metode Data Mining yang tepat sesuai kasus. b. Mahasiswa mampu menerapkan metode yang dipilih menggunakan software Data Mining. c. Mahasiswa mampu menganalisis hasil Data Mining dan menarik kesimpulan	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: penilaian proyek mini (laporan + presentasi singkat).	• Bimbingan proyek mini/studi kasus. • Presentasi kelompok mengenai hasil analisis Data Mining. • Estimasi waktu: 2×50 menit. • Penugasan: proyek mini kelompok dengan tema “Penerapan Data Mining dalam Logistik dan Rantai Pasok” (misalnya prediksi permintaan barang,	• Forum diskusi untuk bimbingan proyek. • Estimasi waktu: 1×50 menit. • Penugasan: mengunggah laporan proyek mini (output software, analisis, kesimpulan).	Materi Pembelajaran [Pustaka] • Studi kasus terintegrasi dalam Data Mining. • Penerapan Data Mining dalam logistik dan supply chain. • Penyusunan laporan analisis. Referensi: • Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and	5%

		yang relevan. d. Mahasiswa mampu menyusun laporan proyek mini dengan baik.		analisis pola pengiriman, segmentasi pelanggan).		Techniques. Morgan Kaufmann. • Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A., & Pal, C. J. (2016). Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques. Morgan Kaufmann. • Aggarwal, C. C. (2015). Data Mining: The Textbook. Springer.	
16	UAS (Ujian Akhir Semester) Mahasiswa mampu mengevaluasi dan mengintegrasikan seluruh konsep, metode, serta implementasi Data Mining (klasifikasi, clustering, asosiasi, regresi, dan studi kasus) untuk menyelesaikan permasalahan nyata dalam bidang logistik dan manajemen rantai pasok.	a. Mahasiswa dapat menjawab soal teori yang mencakup seluruh materi perkuliahan (minggu 1–15). b. Mahasiswa mampu menganalisis studi kasus dengan memilih metode Data Mining yang sesuai. c. Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil analisis data secara tepat. d. Mahasiswa mampu memberikan solusi/logika pemecahan masalah berbasis Data Mining.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Teknik Penilaian: Ujian tertulis (esai & pilihan ganda), serta studi kasus analisis dataset sederhana.	• Ujian tertulis di kelas. • Estimasi waktu: 2 × 50 menit.	• Ujian online melalui LMS/e-learning. • Kombinasi soal pilihan ganda, esai, dan analisis kasus berbasis dataset kecil. • Estimasi waktu: 90–120 menit.	Materi Pembelajaran [Pustaka] Materi UAS mencakup minggu 1–15: • Konsep dasar Data Mining & KDD. • Data preprocessing dasar & lanjutan. • Eksplorasi & visualisasi data. • Klasifikasi (Decision Tree, Naïve Bayes, KNN) & implementasinya. • Clustering (K-Means, Hierarchical, DBSCAN) & implementasinya. • Association Rule Mining (Apriori, FP-Growth) & implementasinya. • Regression (Linear & Multiple Regression) & implementasinya. • Studi kasus terintegrasi dalam logistik. Referensi: • Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann. • Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpadne, A., & Kumar, V.	30%

						(2018). Introduction to Data Mining. Pearson. • Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A., & Pal, C. J. (2016). Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques. Morgan Kaufmann.	

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Simulasi Sistem Logistik	7TLMKK334	Teknik	3	SKS	8	06/09/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Simulasi Sistem Logistik membahas konsep, prinsip, dan teknik pemodelan sistem logistik menggunakan pendekatan simulasi. Mahasiswa akan mempelajari cara menganalisis alur material, informasi, dan sumber daya dalam rantai pasok, serta mengidentifikasi permasalahan operasional yang kompleks. Fokus pembelajaran diarahkan pada penerapan metode simulasi untuk mengevaluasi kinerja sistem logistik, seperti pergudangan, transportasi, distribusi, dan manajemen persediaan. Selain teori, mahasiswa juga akan berlatih menggunakan perangkat lunak simulasi untuk merancang model, melakukan eksperimen, serta menganalisis hasil simulasi guna memberikan rekomendasi perbaikan sistem. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan mampu memahami prinsip dasar simulasi, mengembangkan model logistik sederhana, serta mengaplikasikan simulasi sebagai alat bantu pengambilan keputusan yang efektif dalam bidang logistik modern.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL02	Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerapkan data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok, termasuk identifikasi risiko dan penerapan praktik keberlanjutan yang bertanggung jawab.					
Pembelajaran Mata Kuliah	CPL05	Memahami dan mampu mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam strategi rantai pasok, serta dapat merancang dan menerapkan inisiatif yang mendukung tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) dalam konteks global.					
	Kode CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah				CPL yang Didukung	
	CPMK01	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep, dimensi, dan standar kualitas produk dalam konteks logistik dan rantai pasok.				CPL02	
	CPMK02	Mahasiswa mampu menganalisis data kualitas produk dengan menggunakan metode				CPL02	

Matakuliah Syarat		
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01	
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	a. Mahasiswa mampu memahami kontrak perkuliahan, menjelaskan isi Rencana Pembelajaran Semester (RPS). b. Mahasiswa dapat mengenal konsep dasar simulasi sistem logistik, termasuk ruang lingkup dan manfaatnya dalam menganalisis serta meningkatkan kinerja sistem logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan kembali isi kontrak perkuliahan. b. Mahasiswa mampu menunjukkan pemahaman mengenai struktur RPS. c. Mahasiswa dapat menjelaskan kembali isi kontrak perkuliahan. d. Mahasiswa mampu mendeskripsikan pengertian simulasi dan manfaatnya dalam bidang logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi kelas, laporan ringkas.	a. Penyampaian kontrak perkuliahan oleh dosen, meliputi aturan kehadiran, tata tertib, metode pembelajaran, dan sistem penilaian. b. Penjelasan isi RPS mata kuliah <i>Simulasi Sistem Logistik</i> . c. Penjelasan pengantar konsep simulasi sistem logistik (45 menit). d. Diskusi kelompok tentang contoh penerapan simulasi di bidang logistik (30 menit). e. Mahasiswa membuat ringkasan 1 halaman mengenai manfaat simulasi logistik.	a. Pengunggahan dokumen kontrak kuliah dan RPS di grup kelas. b. Penjelasan materi oleh dosen. c. Forum diskusi online mengenai pengalaman atau contoh simulasi dalam kehidupan sehari-hari (± 30 menit).	a. Kontrak perkuliahan: aturan kehadiran, etika kelas, metode pembelajaran, sistem penilaian. b. RPS mata kuliah <i>Simulasi Sistem Logistik</i> . c. Kontrak perkuliahan dan aturan akademik. d. Konsep dasar simulasi: definisi, tujuan, dan manfaat dalam logistik. e. Ruang lingkup aplikasi simulasi di pergudangan, transportasi, distribusi, dan rantai pasok. Pustaka: Law, A. M. (2015). <i>Simulation Modeling and Analysis</i> . McGraw-Hill.	2%

2	Mahasiswa mampu menjelaskan komponen dasar sistem logistik (entitas, variabel, aliran material, informasi), serta mengidentifikasi masalah yang dapat dimodelkan dengan pendekatan simulasi.	a. Mahasiswa dapat mengidentifikasi elemen utama dalam sistem logistik. b. Mahasiswa mampu memberikan contoh kasus logistik yang relevan untuk disimulasikan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, diskusi kelas, tugas analisis ringkas.	a. Penjelasan materi tentang komponen sistem logistik (45 menit). b. Diskusi kelompok mengenai identifikasi permasalahan logistik (30 menit). c. Presentasi singkat hasil diskusi kelompok (30 menit). d. Penugasan: membuat mind map elemen sistem logistik yang dapat disimulasikan.	a. Pengunggahan bahan bacaan dan contoh kasus pada platform pembelajaran. b. Forum diskusi online mengenai permasalahan logistik yang bisa diselesaikan dengan simulasi (± 30 menit).	a. Elemen utama sistem logistik: entitas, variabel, aliran barang & informasi. b. Contoh kasus logistik: distribusi, transportasi, pergudangan, manajemen persediaan. c. Identifikasi permasalahan yang cocok dimodelkan melalui simulasi. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> . Pearson.	2%
3	Mahasiswa mampu memahami konsep pemodelan sistem, menjelaskan tahapan dalam membangun model simulasi, serta mengidentifikasi asumsi yang digunakan dalam pemodelan sistem logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan tahapan membangun model simulasi (definisi masalah, formulasi model, validasi, verifikasi, eksperimen). b. Mahasiswa mampu menyebutkan asumsi yang umum digunakan dalam pemodelan logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis singkat, latihan identifikasi tahapan, laporan ringkas.	a. Penjelasan konsep dasar pemodelan sistem dan tahapan simulasi (45 menit). b. Diskusi kelompok tentang perumusan masalah logistik yang dapat dimodelkan (30 menit). c. Presentasi hasil diskusi dan tanya jawab (30 menit). d. Penugasan: membuat skema alur tahapan simulasi untuk salah satu kasus logistik (misalnya: antrian bongkar muat di pelabuhan).	a. Pengunggahan materi bacaan dan contoh tahapan simulasi pada platform pembelajaran. b. Forum diskusi online mengenai asumsi yang sering digunakan dalam pemodelan logistik (± 30 menit).	a. Konsep pemodelan sistem. b. Tahapan pemodelan simulasi: definisi masalah, formulasi, validasi, verifikasi, eksperimen. c. Identifikasi asumsi dalam pemodelan logistik. Pustaka: a. Law, A. M. (2015). <i>Simulation Modeling and Analysis</i> . McGraw-Hill. b. Banks, J. et al. (2010). <i>Discrete-Event System Simulation</i> . Pearson. c. Kelton, W. D. et al. (2015). <i>Simulation with Arena</i> . McGraw-Hill.	2%
4	Mahasiswa mampu memahami konsep variabel dalam simulasi, membedakan antara variabel input, variabel keputusan,	a. Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis variabel dalam model simulasi. b. Mahasiswa mampu menjelaskan contoh variabel dalam sistem	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian:	a. Penjelasan konsep variabel input, keputusan, dan output (30 menit). b. Pengenalan distribusi probabilitas dalam	a. Pengunggahan materi bacaan mengenai variabel dan distribusi probabilitas. b. Forum diskusi online: mahasiswa diminta memberi contoh	a. Jenis variabel dalam simulasi: input, keputusan, output. b. Distribusi probabilitas dan perannya dalam simulasi logistik.	2%

	dan output, serta menjelaskan peran distribusi probabilitas dalam pemodelan sistem logistik.	c. Mahasiswa dapat menjelaskan peran distribusi probabilitas dalam membangun model simulasi.	Kuis, diskusi kelas, tugas analisis singkat.	simulasi logistik (30 menit). c. Diskusi kelompok: contoh variabel dalam sistem transportasi dan pergudangan (30 menit). d. Penugasan: membuat daftar variabel yang relevan untuk disimulasikan pada kasus logistik tertentu (misalnya: distribusi barang ke retail).	variabel dalam sistem logistik nyata (± 30 menit).	c. Contoh penerapan variabel dan distribusi pada kasus transportasi, gudang, dan persediaan. Pustaka: Rossetti, M. D. (2015). <i>Simulation Modeling and Arena</i> . Wiley.	
5	Mahasiswa mampu memahami konsep sistem antrian, menjelaskan karakteristik dasar antrian (kedatangan, pelayanan, disiplin antrian), serta mengidentifikasi penerapannya dalam sistem logistik seperti pergudangan, transportasi, dan distribusi.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar antrian dan komponennya. b. Mahasiswa mampu memberikan contoh penerapan antrian dalam logistik (misalnya bongkar muat di pelabuhan, antrean kendaraan distribusi, antrean pelanggan di gudang). c. Mahasiswa dapat menghubungkan teori antrian dengan permasalahan operasional logistik.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis, diskusi kasus, laporan singkat.	a. Penjelasan teori dasar sistem antrian (30 menit). b. Studi kasus sederhana antrian pada sistem logistik (30 menit). c. Diskusi kelompok dan presentasi hasil analisis (30 menit). d. Penugasan: membuat laporan singkat (1–2 halaman) mengenai salah satu kasus antrian di bidang logistik.	a. Pengungkapan materi dan contoh kasus antrian pada platform pembelajaran. b. Forum diskusi online: mahasiswa diminta berbagi contoh antrian nyata yang pernah dialami dalam kegiatan logistik atau sehari-hari (± 30 menit).	a. Konsep dasar sistem antrian. b. Elemen utama antrian: kedatangan, pelayanan, disiplin antrian. c. Contoh penerapan antrian dalam sistem logistik: pelabuhan, pergudangan, distribusi, transportasi. Pustaka: Law, A. M. (2015). <i>Simulation Modeling and Analysis</i> . McGraw-Hill.	2%
6	Mahasiswa mampu membangun model simulasi sederhana sistem antrian serta melakukan eksperimen awal untuk memahami dinamika antrian dalam sistem	a. Mahasiswa dapat membuat model simulasi antrian sederhana. b. Mahasiswa mampu menjalankan simulasi dan membaca output hasil simulasi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Laporan hasil simulasi, diskusi kelas. kelompok.	a. Pembuatan model antrian sederhana (45 menit). b. Diskusi hasil simulasi dan interpretasi output (30 menit). c. Penugasan: membuat laporan hasil simulasi (2–3 halaman) berisi	a. Video tutorial pembuatan model antrian sederhana. b. Forum diskusi online: mahasiswa berbagi pengalaman kesulitan dan solusi saat	a. Pengenalan model simulasi antrian sederhana. b. Pembuatan model sistem antrian sederhana. c. Eksperimen awal simulasi dan interpretasi hasil. Pustaka:	2%

	logistik.	c. Mahasiswa dapat menghubungkan hasil simulasi dengan kondisi nyata dalam sistem logistik.		model, hasil, dan interpretasi.	membangun model (± 30 menit).	W. D., Sadowski, R. P., & Zupick, N. B. (2015). <i>Simulation with Arena</i> . McGraw-Hill.	
7	Mahasiswa mampu melakukan verifikasi dan validasi model simulasi, serta menganalisis keandalan hasil simulasi dalam menggambarkan kondisi nyata sistem logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep verifikasi dan validasi dalam simulasi. b. Mahasiswa mampu menerapkan langkah sederhana verifikasi model. c. Mahasiswa dapat membandingkan hasil simulasi dengan data nyata untuk validasi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Kuis, tugas laporan validasi, diskusi kelas.	a. Penjelasan konsep verifikasi dan validasi (30 menit). b. Mahasiswa dapat memverifikasi model simulasi antrian/logistik (45 menit). c. Diskusi hasil validasi dengan membandingkan data simulasi dan data nyata (30 menit). d. Penugasan: laporan singkat (2–3 halaman) berisi langkah verifikasi, validasi, serta evaluasi hasil simulasi.	a. Pengungkapan materi bacaan & contoh validasi model. b. Forum diskusi online: mahasiswa membahas kendala dan strategi dalam validasi simulasi (± 30 menit).	a. Konsep verifikasi dan validasi model simulasi. b. Teknik sederhana validasi dengan data nyata. c. Studi kasus validasi sistem logistik. Pustaka: a. Law, A. M. (2015). <i>Simulation Modeling and Analysis</i> . McGraw-Hill. b. Banks, J. et al. (2010). <i>Discrete-Event System Simulation</i> . Pearson. c. Kelton, W. D. et al. (2015). <i>Simulation with Arena</i> . McGraw-Hill.	2%
8	Ujian Tengah Semester (UTS) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–7.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada.	Ujian tertulis (60 menit).		20%
9	Mahasiswa mampu menganalisis penerapan simulasi dalam sistem pergudangan, khususnya terkait perencanaan kapasitas, pergerakan barang, dan pemanfaatan sumber daya.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan alur proses logistik dalam pergudangan. b. Mahasiswa mampu membangun model simulasi sederhana untuk sistem pergudangan. c. Mahasiswa dapat menganalisis hasil simulasi untuk	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Laporan analisis, diskusi kelas	a. Penjelasan konsep simulasi pergudangan (30 menit). b. pembuatan model simulasi gudang sederhana (45 menit). c. Diskusi hasil simulasi: evaluasi kapasitas gudang dan alur pergerakan barang (30 menit). d. Penugasan: laporan analisis (2–3 halaman) berisi model, hasil	a. Video tutorial simulasi pergudangan. b. Forum diskusi online: mahasiswa berbagi contoh kasus nyata terkait manajemen gudang (± 30 menit).	a. Penerapan simulasi pada sistem pergudangan. b. Analisis kapasitas gudang dan pergerakan barang. c. Studi kasus efisiensi gudang dengan simulasi. Pustaka: Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply Chain Management</i> . Pearson.	2%

		mengevaluasi kinerja gudang.		simulasi, dan rekomendasi perbaikan sistem pergudangan.			
10	Mahasiswa mampu menganalisis penerapan simulasi pada sistem transportasi logistik, termasuk manajemen armada, rute distribusi, serta waktu tempuh, guna meningkatkan efisiensi operasional.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan peran simulasi dalam transportasi logistik. b. Mahasiswa mampu membangun model simulasi sederhana sistem transportasi (misalnya distribusi dengan beberapa kendaraan). c. Mahasiswa dapat menganalisis hasil simulasi untuk mengevaluasi efisiensi rute dan penggunaan armada.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Laporan analisis, diskusi kelas.	a. Penjelasan konsep simulasi transportasi logistik (30 menit). b. Pembuatan model simulasi rute distribusi sederhana (45 menit). c. Diskusi hasil simulasi: evaluasi rute dan pemanfaatan armada (30 menit). d. Penugasan: laporan analisis (2–3 halaman) mengenai efisiensi distribusi berdasarkan hasil simulasi.	a. Pengunggahan modul simulasi transportasi. b. Forum diskusi online: mahasiswa membahas tantangan transportasi logistik di Indonesia dan kemungkinan pemodelannya dengan simulasi (± 30 menit).	a. Penerapan simulasi dalam transportasi logistik. b. Manajemen armada, rute distribusi, dan waktu tempuh. c. Studi kasus simulasi distribusi barang. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> . Pearson	2%
11	Mahasiswa mampu menganalisis penerapan simulasi dalam sistem distribusi dan rantai pasok, termasuk aliran barang dari pemasok hingga konsumen, serta mengevaluasi efisiensi distribusi dengan berbagai skenario.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan peran simulasi dalam sistem distribusi dan supply chain. b. Mahasiswa mampu membuat model simulasi sederhana aliran barang dalam rantai pasok. c. Mahasiswa dapat membandingkan hasil simulasi untuk beberapa skenario distribusi.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: laporan hasil simulasi, diskusi kelas.	a. Penjelasan konsep simulasi distribusi dan supply chain (30 menit). b. Membangun model distribusi sederhana (45 menit). c. Diskusi hasil simulasi: evaluasi skenario distribusi dan efisiensi rantai pasok (30 menit). d. Penugasan: laporan analisis (2–3 halaman) mengenai perbandingan dua skenario distribusi.	a. Modul simulasi distribusi diunggah pada platform pembelajaran. b. Forum diskusi online: mahasiswa membahas tantangan distribusi modern (e-commerce, last-mile delivery) dan pemodelannya melalui simulasi (± 30 menit).	a. Penerapan simulasi dalam distribusi barang dan rantai pasok. b. Aliran barang dari pemasok ke konsumen. c. Studi kasus evaluasi efisiensi distribusi dengan simulasi. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.	2%
12	Mahasiswa mampu memahami konsep simulasi pada manajemen persediaan, membangun model	a. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar simulasi dalam manajemen persediaan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	a. Penjelasan konsep simulasi persediaan dan kebijakan pengendalian (30 menit). b. Membangun model simulasi sederhana	a. Pengunggahan modul simulasi persediaan dan contoh kasus. b. Forum diskusi online: mahasiswa berbagi contoh masalah	a. Konsep simulasi dalam manajemen persediaan. b. Model sederhana tingkat persediaan dan reorder point.	2%

	sederhana terkait tingkat persediaan, reorder point, serta mengevaluasi strategi pengendalian persediaan dengan simulasi.	b. Mahasiswa mampu membuat model simulasi sederhana persediaan. c. Mahasiswa dapat membandingkan hasil simulasi untuk beberapa kebijakan persediaan.	Bentuk Penilaian: laporan simulasi, diskusi kelompok.	untuk persediaan (45 menit). c. Diskusi hasil simulasi: evaluasi strategi pengendalian persediaan (30 menit). d. Penugasan: laporan analisis (2–3 halaman) tentang perbandingan dua strategi pengendalian persediaan.	persediaan nyata dan solusi melalui simulasi (± 30 menit).	c. Evaluasi strategi pengendalian persediaan. Pustaka: a. Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson. a. Law, A. M. (2015). <i>Simulation Modeling and Analysis</i>. McGraw-Hill. b. Banks, J. et al. (2010). <i>Discrete-Event System Simulation</i>. Pearson.	
13	Mahasiswa mampu memahami integrasi simulasi dengan optimasi, menjelaskan konsep dasar optimasi (misalnya linear programming, solver), serta menerapkan simulasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan logistik.	a. Mahasiswa dapat menjelaskan peran optimasi dalam simulasi logistik. b. Mahasiswa mampu menggunakan software (misalnya Excel Solver/Arena) untuk menyelesaikan kasus sederhana. c. Mahasiswa dapat menganalisis hasil optimasi sebagai dasar rekomendasi keputusan.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Laporan hasil analisis, diskusi kelas.	a. Penjelasan konsep optimasi dalam simulasi logistik (30 menit). b. Penggunaan solver/linear programming dalam simulasi (45 menit). c. Diskusi hasil optimasi untuk kasus sederhana logistik (30 menit). d. Penugasan: laporan analisis (2–3 halaman) berisi model optimasi, hasil simulasi, dan rekomendasi.	a. Pengunggahan materi tutorial penggunaan solver. b. Forum diskusi online: mahasiswa membahas pengalaman atau kesulitan dalam mengintegrasikan simulasi dengan optimasi (± 30 menit).	a. Integrasi simulasi dan optimasi dalam logistik. b. Konsep dasar linear programming dan solver. c. Studi kasus penerapan optimasi dalam sistem distribusi atau persediaan. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.	6%
14	Mahasiswa mampu melakukan evaluasi kinerja sistem logistik melalui simulasi, membandingkan berbagai skenario, serta menarik kesimpulan mengenai strategi perbaikan yang	a. Mahasiswa dapat menjelaskan pentingnya evaluasi kinerja dalam simulasi logistik. b. Mahasiswa mampu menjalankan simulasi dengan beberapa skenario berbeda. c. Mahasiswa dapat menganalisis	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk Penilaian: Diskusi kasus, laporan analisis, presentasi singkat.	a. Penjelasan konsep evaluasi kinerja dan analisis skenario dalam simulasi (30 menit). b. Menjalankan simulasi dengan beberapa skenario (45 menit). c. Diskusi hasil simulasi dan pemilihan strategi terbaik (30 menit).	a. Pengunggahan modul contoh analisis skenario. b. Forum diskusi online: mahasiswa membahas studi kasus nyata perbaikan kinerja logistik menggunakan simulasi (± 30 menit).	a. Evaluasi kinerja sistem logistik melalui simulasi. b. Analisis dan perbandingan skenario. c. Penyusunan rekomendasi perbaikan sistem. Pustaka: Christopher, M. (2016). <i>Logistics & Supply Chain Management</i>. Pearson.	2%

	paling efektif.	perbandingan hasil simulasi dan menyusun rekomendasi.		d. Penugasan: laporan analisis (3–4 halaman) berisi perbandingan skenario dan rekomendasi strategi.			
15	Mahasiswa mampu mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan dari pertemuan sebelumnya untuk merancang mini project simulasi logistik, meliputi pemodelan, eksperimen, analisis, serta penyusunan rekomendasi strategi perbaikan sistem.	a. Mahasiswa dapat merancang model simulasi logistik yang utuh. b. Mahasiswa mampu melakukan eksperimen dengan berbagai skenario. c. Mahasiswa dapat menyusun laporan analisis secara sistematis.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55 Bentuk penilaian: Proyek kelompok, presentasi, laporan tertulis.	a. Bimbingan pengerjaan mini project simulasi (45 menit). b. Presentasi kelompok hasil simulasi logistik (60 menit). c. Diskusi kelas dan pemberian umpan balik (30 menit). d. Penugasan: laporan mini project (10–12 halaman) mencakup model, eksperimen, hasil, dan rekomendasi.	a. Mahasiswa memberikan umpan balik terhadap rancangan kelompok lain melalui platform e-learning. b. Upload file presentasi (PowerPoint/PDF) ke edlink. c. Forum diskusi online: mahasiswa memberikan komentar atau pertanyaan pada presentasi kelompok lain (± 30 menit).	a. Integrasi konsep simulasi logistik: gudang, transportasi, distribusi, persediaan. b. Penyusunan laporan simulasi. c. Studi kasus penerapan simulasi dalam industri logistik. Pustaka: Chopra, S., & Meindl, P. (2022). <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation</i> (8th ed.). Pearson.	5%
16	UAS (Ujian Akhir Semester) untuk mengukur penguasaan materi minggu 1–15.	Menjawab pertanyaan dengan benar.	Kriteria Penilaian: Istimewa: 90–100 Sangat Baik: 76–89 Cukup: 56–75 Kurang: 0–55	Tidak ada	Ujian tertulis (60 menit).		30%

Lampiran III. Susunan SK Susunan Panitia Penyusunan VMTS Teknik Logistik FST-UIS



**YAYASAN PENDIDIKAN IBNU SINA BATAM (YAPISTA)
UNIVERSITAS IBNU SINA (UIS)**

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Tondok Umar, Lubuk Baja Kota Batam – Indonesia Telp. 0778 – 425380
Email: fakultas.teknologi@uis.ac.id Website : f.fst.uis.ac.id

SURAT KEPUTUSAN

No: 085/SK/FST-UIS/YAPISTA/II/2025

tentang

**SUSUNAN PANITIA PENYUSUNAN DOCUMEN KURIKULUM PROGRAM STUDI
TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBNU SINA**

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan bertawakal kepada Allah SWT, Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, setelah:

Menimbang

1. Bahwa visi, misi, tujuan, dan sasaran Program Studi Teknik Logistik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibnu Sina perlu disusun agar selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta kebutuhan masyarakat dan dunia kerja;
2. Bahwa penyusunan visi, misi, tujuan, dan sasaran ini merupakan langkah penting dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan dan penjaminan mutu internal program studi;
3. Bahwa untuk menyusun visi, misi, tujuan, dan sasaran tersebut, perlu dibentuk Panitia Penyusunan Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran Program Studi Teknik Logistik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibnu Sina.

Mengingat

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
4. Statuta Universitas Ibnu Sina Tahun 2021;
5. Rencana Induk Pengembangan Universitas Ibnu Sina Tahun 2024-2039;
6. Rencana Strategi Universitas Ibnu Sina Tahun 2024-2029;
7. Rencana Operasi Universitas Ibnu Sina Tahun 2024-2025

Memperhatikan

Usul dan Saran Seluruh Pegawai di Lingkungan Universitas Ibnu Sina

MEMUTUSKAN

Menetapkan

Pertama

: Membentuk dan mengangkat nama-nama sebagaimana tercantum dalam lampiran Surat Keputusan ini sebagai Panitia Penyusunan Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran Program Studi Teknik Logistik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibnu Sina.

Kedua

: Panitia sebagaimana dimaksud pada dikum pertama bertugas melaksanakan penyusunan visi, misi, tujuan, dan sasaran Program Studi Teknik Logistik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibnu Sina sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Ketiga

: Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan, akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Batam.
Pada tanggal : 26 Februari 2025
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Ibnu Sina



W. Sabusi, ST, M.Eng, Ph.D., IPM
NIP. 7770517640



YAYASAN PENDIDIKAN IBNU SINA BATAM (YAPISTA)
UNIVERSITAS IBNU SINA (UIS)

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Teuku Umar, Lubuk Baja Kota Batam – Indonesia Telp. 0778 – 425390
Email: fakultas.teknik@uis.ac.id Website : fts.uis.ac.id

Nomor : 085/SK/ST-UIS/YAPISTA/2025
Hal : Pembentukan Panitia Penyusunan Dokumen Kurikulum Program Studi Teknik Logistik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibnu Sina

**SUSUNAN PANITIA PENYUSUNAN DOCUMENT KURIKULUM PROGRAM STUDI
TEKNIK LOGISTIK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBNU SINA**

- Polindung / Penasehat : - Ketua Yayasan Pendidikan Ibnu Sina Batam
dr. Andi Terri Ummu, MM
- Penanggung Jawab : - Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Ir. Sanusi, ST., M.Eng., Ph.D, IPM
- Penasehat : - Rektor Universitas Ibnu Sina
Assoc. Prof. Dr. Ir. Larisang, MT, IPU
- Pengarah Umum : - Wakil Rektor I Bidang Akademik
Dr. Fitri Sari Dewi, S.KM., M.KKK
- Wakil Rektor II Bidang Keuangan
Andi Auliyah Ramadhany, SE., M.Ak
- Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan
Dr. Sumardin, SE., MM
- Pengarah Teknis : - Wakil Dekan I
Okta Veza, S.Kom., M.Kom
- Wakil Dekan II
Andi Hopy Susanti, SE., MM

Pelaksana

- Ketua Pelaksana : Dr. Albertus Laurensius S, ST., MMT., IPM
- Sekretaris : Dimas Pradipto, S.Kom
Anggota : Lutfia, S.T
- Bendahara : Andi Hidayatul Fadilah, SE., M.Si., AK
Anggota : 1. Andi Humaimah, S.Kes
2. Maisarah Pratiwi, SM

Seksi – Seksi Penugasan

- A. Bidang Kajian dan Analisis Strategi
1. Ir. Herman, S.T, M.T (PIC)
2. Dr. Army Trilidia Devaga, S.Kom, M.Pd.T
- B. Bidang Penyusunan Mata Kuliah dan Modul
1. Atman Lucky Fernandes, S.Kom, M.Kom (PIC)
2. Rizki Prakarsa Hasibuan, ST., MT
- C. Bidang Penjaminan Mutu Akademik
1. Afrina, M.Si (PIC)
2. Ir. Indah Kusuma Dewi, M.Kom
- D. Bidang Humas dan Publikasi
1. Mutiara Ayu Mawaddah, S.Kom (PIC)
2. Andi Amin Amirul M. S.Kom

Lampiran IV. Focus Group Discussion Document Kurikulum Prodi Teknik Logistik FST UIS



YAYASAN PENDIDIKAN IBNU SINA BATAM (YAPISTA)
UNIVERSITAS IBNU SINA (UIS)
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Teuku Umar, Lubuk Baja Kota Batam – Indonesia Telp. 0778 – 425591
Email: fakultas.teknik@uis.ac.id Website : fts.uis.ac.id

Nomor : 181/SK/FST-UIS/YAPISTA/III/2025
Lampiran : -
Perihal : Focus Group Discussion Document Kurikulum
Prodi Teknik Logistik FST UIS

Rabu, 12 Maret 2025

Kepada Yth.
Rektor UIS
Wakil Rektor I, II, III UIS
Dekan di Lingkungan UIS
Kepala Lembaga di Lingkungan UIS
Panitia Penyusun Document Kurikulum Teknik Logistik FST UIS
Perwakilan Mahasiswa FST UIS
Perwakilan Alumni & Mitra Industri
di -
Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Dalam rangka proses Pemutakhiran Document Kurikulum Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibnu Sina, kami bermaksud mengundang Bapak/Ibu untuk hadir dalam kegiatan Focus Group Discussion (FGD) yang akan dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Senin 24 Februari 2025
Waktu : 15.00 WIB sd selesai
Tempat : Ruang Rapat Fakultas Sains dan Teknologi UIS
Agenda : Focus Group Discussion Document Kurikulum Prodi Teknik Logistik FST UIS

Demikian pemberitahuan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Ketua Panitia Penyusunan
Pemutakhiran Document kurikulum
Prodi Teknik Logistik FST UIS



Dr. Albertus Laurensius S. S.T. M.T
NIP. 7770517644

Tembusan:
- Arsip



YAYASAN PENDIDIKAN IBNU SINA BATAM (YAPISTA)
UNIVERSITAS IBNU SINA (UIS)
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Terakku Umar, Lubuk Baja Kota Batam – Indonesia Telp. 0778 – 425391
Email: fakultas.teknik@uis.ac.id Website : fts.uis.ac.id

NOTULEN

Hari/Tanggal	: Rabu, 12 Maret 2025
Waktu	: 14.00 WIB sd selesai
Tempat	: Ruang Rapat Fakultas Sains dan Teknologi UIS
Agenda	: Focus Group Discussion Document Kurikulum Prodi Teknik Logistik FST UIS
Pimpinan Rapat	: Okta Veza, M.Kom
Notulis	: Dimas Pradipto
Peserta Rapat	: 1. Rektor UIS 2. Wakil Rektor I, II, III UIS 3. Dekan di Lingkungan UIS 4. Kepala Lembaga di Lingkungan UIS 5. Panitia Penyusun Document Kurikulum Teknik Logistik FST UIS 6. Perwakilan Mahasiswa FST UIS 7. Perwakilan Alumni & Mitra Industri

Pembahasan

1. Sambutan dari Rektor
 - Menekankan pentingnya kolaborasi antara berbagai pihak dalam penyusunan kurikulum yang relevan dan sesuai dengan perkembangan industri.
 - Harapan agar hasil FGD dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Prodi Teknik Logistik.
 - Ditekankan bahwa kurikulum Prodi Teknik Logistik harus memiliki ciri khas tersendiri yang membedakannya dengan kurikulum Teknik Industri.
2. Sambutan dari Lembaga
 - Menyampaikan peran lembaga dalam mendukung pembaruan kurikulum.
 - Menjelaskan visi dan misi lembaga dalam mencetak lulusan yang siap menghadapi tantangan di bidang logistik.
 - Menyampaikan harapan terkait hasil FGD untuk meningkatkan relevansi kurikulum dengan kebutuhan pasar kerja.
3. Sambutan dari Kepala Bidang
 - Mengungkapkan pentingnya FGD sebagai sarana untuk merumuskan kurikulum yang inovatif dan aplikatif.
 - Memberikan gambaran umum mengenai tantangan yang dihadapi di bidang logistik dan bagaimana kurikulum yang disusun dapat menanggulangi masalah tersebut.
 - Harapan agar FGD ini menghasilkan kurikulum yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dunia industri.
4. Sambutan dari Dekan
 - Menyampaikan tujuan dan harapan dari pelaksanaan FGD.
 - Memberikan penjelasan singkat mengenai proses pelaksanaan diskusi dan aturan yang berlaku selama kegiatan berlangsung.
 - Menyampaikan pentingnya kontribusi dari setiap stakeholder untuk mencapai kesepakatan yang bermanfaat bagi pengembangan kurikulum.
 - Basic Science dalam kurikulum Prodi Teknik Logistik harus lebih dari 25 SKS agar lulusan memiliki fondasi yang cukup untuk menghadapi tantangan di bidang logistik dan teknologi.
5. Arahan Ketua Panitia
 - Menyampaikan tujuan dan harapan dari pelaksanaan FGD.
 - Memberikan penjelasan singkat mengenai proses pelaksanaan diskusi dan aturan yang



YAYASAN PENDIDIKAN IBNU SINA BATAM (YAPISTA)
UNIVERSITAS IBNU SINA (UIS)
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Teuku Umar, Lubuk Baja Kota Batam – Indonesia Telp. 0778 – 425391
Email: fakultas.teknik@uis.ac.id Website : fsts.uis.ac.id

berlaku selama kegiatan berlangsung.

- Menyampaikan pentingnya kontribusi dari setiap stakeholder untuk mencapai kesepakatan yang bermanfaat bagi pengembangan kurikulum.

6. Masukan Stakeholder

- Menerima masukan dari industri, asosiasi profesional, alumni, serta pihak terkait lainnya.
- Pembahasan tentang keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja yang belum tercakup dalam kurikulum saat ini.
- Diskusi tentang kesiapan mahasiswa untuk menghadapi dunia kerja dan solusi untuk meningkatkan kualitas pengajaran serta kurikulum.

7. Diskusi Panitia

- Panitia mencatat seluruh masukan stakeholder untuk dimasukkan dalam penyempurnaan draft.
- Bidang Diseminasi dan Publikasi Ilmiah bertugas merangkul hasil FGD ke dalam laporan khusus.
- Bidang Dokumentasi Akademik dan Basis Data menyiapkan transkrip lengkap masukan dari stakeholder.

8. Kesepakatan FGD

- Menetapkan langkah-langkah konkret untuk implementasi kurikulum yang disepakati.
- Menyepakati jadwal evaluasi kurikulum dan tindak lanjut kegiatan.

9. Arahan Penutup

- Ketua Panitia menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam FGD.
- Menyampaikan harapan agar hasil FGD dapat diimplementasikan dengan baik dalam waktu dekat.
- Penutupan dan harapan akan keberlanjutan komunikasi antara prodi, lembaga, dan stakeholders dalam mengembangkan kurikulum yang lebih baik.

Rapat ditutup pada pukul 17.00 WIB.

Ketua Panitia Penyusunan
Pemutakhiran Document kurikulum
Prodi Teknik Logistik FST UIS



Dr. Albertus Laurensius S. S.T.M.T
NIP. 7770517644

Tembusan:

- Arsip

DOKUMENTASI





**Panitia Penyusunan Pemutakhiran Document
Kurikulum Prodi Teknik Logistik FST UIS**

No. Dokumen :
Revisi :
Mula dan Ulang :

Hari / Tanggal : Rabu, 12 Maret 2025

Waktu : 15.00 WIB s.d selesai

Agenda : Focus Group Discussion Document Kurikulum Prodi Teknik Logistik FST UIS

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	
1	Assoc. Prof. Dr. Ir. Lariung, MT, IPU	Rektor		
2	Dr. Fitri Sari Dewi, S.KM., M.KKK	Wakil Rektor I		
3	Andi Aulya Ramadhany, SE., M.Ak	Wakil Rektor II		
4	Dr. Sumardin, SE., MM	Wakil Rektor III		
5	Roni Saputra, M.Si	LPMI		
6	Dr. Ice Inawati, S.KM., M.KES	LPPM		
7	Dr. Muhammad Ropianto, M.Kom	LPTI		
8	Leri Sutarni, S.Si., M.Km	KA BAAK		
9	dr. Elvian Martha, M.KM	KA BAAK		
10	Hengky Oktaria, S.KM., M.KM	Dekan Fakultas Kesehatan		
11	Dr. Sabri, S.E MM	Dekan Fakultas Ekonomi Bisnis		
12	Wanha	Stakeholder Eksternal (PT. Gkari)		
13	Dede Kurniadi	Stakeholder Eksternal (Alur News)		
14	Suplandi	Stakeholder Eksternal (Alumni)		
15	Sayuti	Stakeholder Eksternal (Samsat Batam)		
16	Dovan Lempuru	Stakeholder Eksternal (Polda Kepri)		
17	Rahmat Nuryadin	Mahasiswa		
18	Intan Zetura	Mahasiswa		
19	Raka Brama Siddiq	Mahasiswa		
20	Sri Mahanani	Mahasiswa		
21	Ir. Saruni, ST., M.Eng., P.HD, IPM	Dekan Fakultas Sains dan Teknologi		
22	Dika Veza, S.Kom., M.Kom	Ketua Pelaksana		

23	Andi Hery Susanti, SE., MM	Wakil		
24	Dimas Pradipto, S.Kom	Sekretaris		
25	Lutfia, S.T	Anggota		
26	Andi Hidayatul Fadilah, SE., M.Si., AK	Bendahara		
27	Andi Humaimah, S.Kes	Anggota		
28	Maisarah Pratiwi, SM	Anggota		
29	Ir. Herman, S.T., M.T	Bidang Kajian dan Analisis Strategi		
30	Dr. Army Trilidia Dewaga, S.Kom, M.Pd.T	Bidang Kajian dan Analisis Strategi		
31	Dr. Albertus Luanerikus S., ST., M.MT., IPM	Bidang Kajian dan Analisis Strategi		
32	Atman Lucky Fernandes, S.Kom, M.Kom	Bidang Dokumentasi Akademik dan Basis Data		
33	Rizki Prakarsa Hasibuan, ST., MT	Bidang Dokumentasi Akademik dan Basis Data		
34	Afrina, M.Si	Bidang Penjaminan Mutu Akademik		
35	Ir. Indah Kusuma Dewi, M.Kom	Bidang Penjaminan Mutu Akademik		
36	Mutiara Ayu Mawaddiah, S.Kom	Bidang Humas dan Publikasi		
37	Andi Amin Amirul M. S.Kom	Bidang Humas dan Publikasi		
38	Azmi	Seksi Perengkuapan		
39	Syamsul Rizal	Seksi Perengkuapan		
40	Agustiawan	Seksi Perengkuapan		
41	Madinur, S.Kom	Seksi Konsumsi		
42	M. Isa Nur Abdillah Yusuf, S.T	Seksi Konsumsi		
43				
44				

