

**DRAFT KONTRAK PERKULIAHAN
SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2024/2025**



MATA KULIAH : PROSES INDUSTRI KIMIA II

KODE MATA KULIAH/SKS : CBC-36

SEMESTER : II

DOSEN PENGASUH : RULLY MASRIATINI, M.T

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG
2024/2025**

**LEMBAR PENGESAHAN
KONTRAK PERKULIAHAN**

Telah disetujui dan disahkan kontrak perkuliahan:

Mata Kuliah : PROSES INDUSTRI KIMIA II
Kode Mata Kuliah/SKS : CBC-2406
Semester : III
Program Studi : TEKNIK KIMIA
Fakultas : TEKNIK DAN INFORMATIKA
Dosen Pengasuh : RULLY MASRIATINI, M.T

Untuk digunakan dalam proses pembelajaran di Program Studi Teknik Kimia
Fakultas Teknik dan Informatika Universitas PGRI Palembang Semester Genap
Tahun Akademik 2024/2025

Palembang, Februari 2025

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Tim Penilai

Rully Masriatini, M.T
NIDN. 0226017601

Dr. Ir. Muhammad Bakrie, M.T
NIDN. 0029126209

Dr. Ian Kurniawan, M.Eng, IPM, Asean.Eng
NIDN. 0229108402

Menyetujui,
Dekan

Ir. Amiwarti, S.T,M.T
NIDN. 04011001

KONTRAK PERKULIAHAN

Mata Kuliah	:	PROSES INDUSTRI KIMIA II
Kode Mata Kuliah/SKS	:	CBC-2406
Semester	:	III
Program Studi	:	Teknik Kimia
Fakultas	:	Teknik dan Informatika
Mata Kuliah Prasyarat	:	PIK I
Dosen Pengasuh	:	Rully Masriatini, M.T

1. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Pembelajaran mata kuliah Proses Industri Kimia meliputi materi pendahuluan proses industri kimia, proses pada industri organik (industri alkohol, , industri *pulp and paper*, CPO dan turunannya, karet, *coal chemical*, minyak dan gas bumi), serta industri fermentasi.

2. Tujuan Instruksional

- Memahami Prinsip Dasar Proses Industri Kimia**
 - Menjelaskan konsep dasar industri kimia dan peranannya dalam berbagai sektor industri.
 - Mengidentifikasi tahapan utama dalam proses produksi di industri kimia organik dan fermentasi.
- Menganalisis dan Merancang Sistem Proses Industri Kimia**
 - Menginterpretasikan diagram alir proses pada berbagai industri (misalnya industri pulp & paper, CPO, minyak dan gas bumi, serta industri fermentasi).
 - Mengevaluasi parameter proses dan kondisi operasi yang optimal dalam suatu sistem produksi industri kimia.
 - Merancang sistem proses yang efisien dan berkelanjutan berdasarkan prinsip-prinsip teknik kimia.
- Mengembangkan Inovasi dalam Teknik Kimia**
 - Mengidentifikasi tren dan perkembangan terbaru dalam teknologi industri kimia.
 - Mengusulkan inovasi dalam proses produksi yang lebih efisien dan ramah lingkungan.
- Mengasah Kemampuan Berpikir Logis, Kritis, dan Sistematis**
 - Menganalisis permasalahan industri dan menyusun solusi berbasis teknik kimia.
 - Menggunakan data dan prinsip teknik kimia dalam mengambil keputusan yang berorientasi pada efisiensi dan keberlanjutan industri.
- Membentuk Jiwa Kemandirian dan Kewirausahaan**
 - Mengembangkan wawasan mengenai peluang usaha berbasis industri kimia.
 - Menganalisis aspek ekonomi dan kelayakan bisnis dalam industri kimia.
 - Menumbuhkan semangat kemandirian dalam mengembangkan produk atau proses industri kimia yang inovatif.

3. Manfaat Mata Kuliah

- 1. Pemahaman Mendalam tentang Industri Kimia**
 - Mahasiswa memperoleh wawasan luas mengenai berbagai jenis industri kimia, termasuk industri organik dan fermentasi.
 - Meningkatkan kemampuan dalam memahami proses produksi, parameter operasi, dan tantangan industri.
- 2. Peningkatan Keterampilan Teknik dan Analitis**
 - Mengasah kemampuan dalam membaca, memahami, dan merancang diagram alir proses industri.
 - Melatih keterampilan dalam melakukan perhitungan teknik terkait efisiensi, keseimbangan massa dan energi, serta optimasi proses.
- 3. Mempersiapkan Mahasiswa untuk Dunia Kerja dan Kewirausahaan**
 - Membantu mahasiswa memahami aspek teknis dan ekonomi dalam industri kimia.
 - Memberikan wawasan tentang peluang inovasi dan kewirausahaan di bidang teknik kimia.
 - Meningkatkan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi tantangan industri dan berkontribusi dalam pengembangan teknologi baru.
- 4. Mendukung Kemampuan Berinovasi dan Berpikir Kritis**
 - Mahasiswa didorong untuk mengembangkan solusi inovatif dalam industri kimia berbasis keberlanjutan dan efisiensi energi.
 - Melatih kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis dalam mengatasi tantangan teknis di industri kimia.
- 5. Membantu Mempersiapkan Mahasiswa untuk Riset dan Studi Lanjutan**
 - Mendorong mahasiswa untuk memahami dasar-dasar teknologi industri kimia yang dapat dikembangkan dalam penelitian lebih lanjut.
 - Membuka wawasan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang teknik kimia.

4. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

		KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, AN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)			
Mata Kuliah : PROSES INDUSTRI KIMIA II Program Studi : TEKNIK KIMIA		Kode MK : CBC-2406 SKS : 3		Semester : GENAP Tahun Akademik : 2024/2025	
Dosen Pengasuh :					
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi		1. Mampu dalam merancang suatu sistem proses dan produk kimia dengan menggunakan prinsip-prinsip dasar teknik kimia 2. Mampu dalam berinovasi mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang teknik kimia . 3. Mampu berpikir logis,kritis ,sistematis dan inovatif dalam hal pengembangan diri sesuai dengan standar kompetensi bidang kerja yang bersangkutan. 4. Menginternalisasi semangat kemandirian dan kewirausahaan			
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		1. Aspek Sikap :		1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa 2. Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik dalam menyelesaikan tugasnya 3. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain. 4. Mampu bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya. 5. Memiliki kesadaran belajar itu penting selama kita hidup dan mampu melakukannya. 6. Menginternalisasi semangat kemandirian dan kewirausahaan	
		2. Aspek Pengetahuan :		1. Menguasai konsep teoritis sains alam , aplikasi matematika rekayasa, perancanganyang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem,proses, produk atau komponen 2. Kemampuan untuk merancang suatu system pemrosesan,komponen alata-alat atau proses dalam industri kimia 3. Kemampuan untuk menguasai teknik komunikasi ,perkembangan teknologi serta isu-isu kontemporer. 4. Kemampuan untuk merancang dan menjalankan eksperimen ,menganalisis dan menginterprestasikan data serta menyajikan hasil eksperimen 5. Memahami pengaruh tindakan teknis dalam cakupan penguasaan pengetahuan yang akan diambil terhadap masyarakata ataupun dunia secara global. 6. Memiliki keahlian tentang penggunaan EnergiAlternatif, Pengolahan Limbah,Industri Kimia dengan muatan lokal , Alternatif kewirausahaan.	
		3. Aspek Keterampilan Umum:		1. Mampu berpikir logis,kritis ,sistematis dan inovatif dalam hal pengembangan diri sesuai dengan standar kompetensi bidang kerja yang bersangkutan. 2. Mampu mengkaji pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi	

		3. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam hal penyelesaian masalah dalam bidang teknik kimia berdasarkan analisis informasi dan data 4. Mampu menjaga dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing,sejawat,kolega,didalam atau pun diluar lembaga. 5. Mampu menunjukkan kinerja mandiri ,bermutu dan terukur 6. Mampu berperan pada suatu tim bersifat multi disiplin 7. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan evaluasi terhadap penyelesaiannya
	4. Aspek Keterampilan Khusus :	1. Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains dan teknik 2. Mampu mengidentifikasi ,memformulasi , dan menyelesaikan masalah-masalah teknik kimia.Mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. 3. Mampu untuk berkomunikasi secara efektif,presentasi dan bekerja sama. 4. Mampu berwirausaha dan kompetitif yang berwawasan lingkungan dan berbasis penjaminan mutu
Deskripsi Mata Kuliah	Pembelajaran mata kuliah Proses Industri Kimia meliputi materi pendahuluan proses industri kimia, proses pada industri organik (industri alkohol, , industri <i>pulp and paper</i> , CPO dan turunannya, karet, <i>coal chemical</i> , minyak dan gas bumi), serta industri fermentasi.	
Tujuan Mata Kuliah	1. Membekali mahasiswa dengan pemahaman mendalam mengenai prinsip-prinsip dasar proses industri kimia, khususnya dalam industri organik dan fermentasi. 2. Mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam merancang dan menganalisis sistem proses industri kimia berbasis prinsip teknik kimia. 3. Mendorong mahasiswa untuk berinovasi dan mengikuti perkembangan ilmu serta teknologi dalam industri kimia. 4. Melatih mahasiswa berpikir logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan di industri kimia. 5. Menanamkan jiwa kemandirian dan kewirausahaan dalam bidang industri kimia agar mahasiswa mampu beradaptasi dan berkontribusi di dunia kerja atau menciptakan peluang usaha sendiri	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir Sub CPMK	Penilaian		Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Mode Pembelajaran		Pengalaman Belajar	Bobot Nilai	Waktu (Menit)	Judul Penelitian/PkM yang diintegrasikan dalam Pembelajaran
		Indikator	Kriteria Dan Bentuk			Off line	On line				
1	Mampu memahami materi pendahuluan proses industri kimia	Ketepatan dalam konsep dasar industri kimia, kemampuan menyebarkan jenis-jenis industri kimia organik dan anorganik	Observasi ,Partisipasi, presentasi	Kontrak perkuliahan, , Pendahuluan proses industri kimia [Ref. utama],	Penjelasan dan Diskusi	v		1.Menganalisis Proses industri kimia 2.Menjelaskan prinsip proses industri kimia organik anorganik	5%	3x50 menit	
2	Memahami aspek-aspek yang mempengaruhi industri kimia, memahami struktur proses industri kimia, Jenis-jenis diagram alir, peralatan proses untuk unit persiapan bahan baku, unit sintesis	Kemampuan pemahaman alur proses industri kimia (upstream dan downstream)	Observasi ,Partisipasi,presentasi	-Struktur Proses kimia - Aspek bahan baku, produksi dan lingkungan	Penjelasan dan Diskusi	v		Mencari proses industri kimia dan mengidentifikasi struktur yang digunakan	5%	3x50 menit	
3-4	Memahami jenis-jenis industri Alkohol dan proses pembuatan alkohol	Kemampuan pemahaman proses produksi alkohol dan identifikasi alat alat dan fungsinya	Observasi ,Partisipasi, presentasi	- Tahapan produksi - Flowsheet process - Deskripsi proses	Penjelasan dan Diskusi	v		Mencari berbagai profil proses industri alkohol, (kapasitas, bahan baku, lokasi, flowsheet dan narasi proses	5%	3x50 menit	
5	Mampu menjelaskan bahan baku, proses pembuatan, kondisi operasi, dan peralatan yang	Ketepatan mahasiswa dalam menceritakan bahan baku, proses	Observasi ,Partisipasi, presentasi	Proses pada industri <i>pulp and paper</i> [Ref. utama]	Ceramah dan diskusi, Presentasi individu/kelompok	v		Mempelajari, menjelaskan dan Mencari berbagai profil proses industri Pulp	5%	3x50 menit	

	dibutuhkan dalam industri <i>pulp and paper</i>	pembuatan, kondisi operasi, dan peralatan yang dibutuhkan dalam industri <i>pulp and paper</i>						and Paper, (kapasitas, bahan baku, lokasi, flowsheet dan narasi proses			
6	Mampu menjelaskan bahan baku, proses pembuatan, kondisi operasi, dan peralatan yang dibutuhkan dalam industri CPO dan turunannya	Ketepatan mahasiswa dalam menceritakan bahan baku, proses pembuatan, kondisi operasi, dan peralatan yang dibutuhkan dalam industri CPO dan turunannya	Observasi ,Partisipasi, Presentasi individu/kelompok	Proses pada industri CPO dan turunannya [Ref. utama]	Ceramah dan diskusi, Presentasi individu/kelompok	v		Mempelajari, menjelaskan dan Mencari berbagai profil proses industri CPO dan turunannya, (kapasitas, bahan baku, lokasi, flowsheet dan narasi proses	5%	3x50 menit	
7	Mampu menjelaskan bahan baku, proses pembuatan, kondisi operasi, dan peralatan yang dibutuhkan dalam industri Gula Pasir	Ketepatan mahasiswa dalam menceritakan bahan baku, proses pembuatan, kondisi operasi, dan peralatan yang dibutuhkan dalam industri Gula Pasir	Observasi ,Partisipasi, Presentasi individu/kelompok	Proses pada industri gula pasir [Ref. utama]	Ceramah dan diskusi, Presentasi individu/kelompok	v		Mempelajari, menjelaskan dan Mencari berbagai profil proses industri gula pasir, (kapasitas, bahan baku, lokasi, flowsheet dan narasi proses	5%	3x50 menit	
8	Ujian Tengah Semester	Ketepatan mahasiswa dalam menguasai materi pembelajaran sebelumnya		UTS	Menjawab Pertanyaan dan soal UTS	v		Mampu menjawab pertanyaan dalam UTS	25%	3x50 menit	
9	Mampu menjelaskan bahan baku, proses	Ketepatan mahasiswa dalam	Observasi ,Partisipasi,	Proses pada industri gula pasir [Ref. utama	Ceramah dan diskusi, Presentasi	v		Mempelajari, menjelaskan dan Mencari	5%	3x50 menit	

	pembuatan, kondisi operasi, dan peralatan yang dibutuhkan dalam industri karet	menceritakan bahan baku, proses pembuatan, kondisi operasi, dan peralatan yang dibutuhkan dalam industri karet	Presentasi kelompok/individu		individu/kelompok			berbagai profil proses industri karet (kapasitas, bahan baku, lokasi, flowsheet dan narasi proses)			
10-11	Mampu menunjukkan bahan baku, proses pembuatan, kondisi operasi, dan peralatan yang dibutuhkan dalam industri <i>coal chemical</i>	Ketepatan mahasiswa dalam menunjukkan bahan baku, proses pembuatan, kondisi operasi, dan peralatan yang dibutuhkan dalam industri <i>coal chemical</i>	Observasi, Partisipasi, Presentasi kelompok/individu	Proses pada industri <i>coal chemical</i> [Ref. utama]	Ceramah dan diskusi, Presentasi individu/kelompok	v		Mempelajari, menjelaskan dan Mencari berbagai profil proses industri gula pasir, (kapasitas, bahan baku, lokasi, flowsheet dan narasi proses)	5%	3x50 menit	
12-13	Mampu menguraikan bahan baku, proses pembuatan, kondisi operasi, dan peralatan yang dibutuhkan dalam industri minyak dan gas bumi	Ketepatan mahasiswa dalam menunjukkan bahan baku, proses pembuatan, kondisi operasi, dan peralatan yang dibutuhkan dalam industri minyak dan gas bumi	Observasi, Partisipasi, Presentasi kelompok/individu Tugas industri Minyak dan Gas Bumi	Proses pada industri minyak dan gas bumi [Ref. utama]	Ceramah dan diskusi, Presentasi individu/kelompok	v		Mempelajari, menjelaskan dan Mencari berbagai profil proses industri minyak dan gas bumi (kapasitas, bahan baku, lokasi, flowsheet dan narasi proses)	5%	3x50 menit	
14-15	Mampu menjelaskan bahan baku, proses pembuatan, kondisi operasi, dan peralatan yang dibutuhkan dalam industri fermentasi	Ketepatan mahasiswa dalam menunjukkan bahan baku, proses pembuatan, kondisi operasi, dan	Diskusi Kelompok, Pembelajaran Kolaboratif Tugas Industri Fermentasi	Proses pada industri minyak dan gas bumi [Ref. utama]	Presentasi individu/kelompok	v		Mempelajari, menjelaskan dan Mencari berbagai profil proses industri fermentasi (kapasitas, bahan baku,	5%	3x50 menit	

		peralatan yang dibutuhkan dalam industri Fermentasi						lokasi, flowsheet dan narasi proses			
16	Ujian Akhir Semester (UAS)	Ketepatan mahasiswa dalam menguasai materi	Ujian	Ujian Akhir Semester (UAS)	Ujian	v		Ujian	25%	3x50 menit	
Referensi / Buku Acuan		1. Austin. Shreve. 1987. <i>Chemical process Industries, 5th ed.</i> New York. Mc Graw Hill International Book Company 2. Groggins, P.H. 1958. <i>Unit Processes in Organic Synthesis.</i> New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited 3. Jurnal nasional dan internasional terkait bahan kajian 4. Manual, Katalog, Jurnal, dan Sumber lain									

5. Tata Tertib Perkuliahan

a. Untuk Mahasiswa

- 1) Mahasiswa diwajibkan menggunakan pakaian sopan, rapi, dan baju berkerah pada saat mengikuti perkuliahan di kelas.
- 2) Mahasiswa tidak diperkenankan memakai sandal saat mengikuti perkuliahan, kecuali alasan tertentu (sakit, pasca kecelakaan).
- 3) Mahasiswa wajib menghadiri perkuliahan sesuai jadwal dengan minimal kehadiran 12 kali (75%).
- 4) Jika mahasiswa berhalangan hadir harus mengirimkan surat ijin / keterangan ketidakhadirannya ke dosen yang bersangkutan.
- 5) Mahasiswa wajib datang tepat waktu, dengan keterlambatan maksimal 15 menit dan jika mengalami keterlambatan wajib mengkonfirmasi kepada dosen. Lewat dari batas waktu tersebut mahasiswa boleh mengikuti perkuliahan tetapi tidak diperkenankan untuk absensi.
- 6) Mahasiswa wajib menonaktifkan atau mengatur handphone dalam mode silent selama perkuliahan.
- 7) Mahasiswa tidak diperkenankan melakukan keributan di kelas dalam bentuk apapun selama perkuliahan berlangsung.
- 8) Mahasiswa wajib mengumpulkan tugas sesuai jadwal. Bagi yang terlambat nilai hanya 50%, dan keterlambatan lebih satu minggu nilainya 0%. Tugas yang merupakan hasil *copy paste* tidak diterima.
- 9) Mahasiswa mempunyai hak untuk mengikuti UAS, jika mengikuti kuliah minimal 12 kali (75%), dan telah mengumpulkan tugas, serta telah mengikuti UTS.
- 10) Tidak ada ujian susulan untuk UTS dan UAS, kecuali dengan alasan sakit atau keadaan darurat (*force majeure*), dengan melampirkan bukti sakit atau surat keterangan lainnya.
- 11) Keluhan nilai dilayani paling lama 1 minggu setelah nilai keluar.

b. Untuk Dosen

- 1) Dosen wajib menyampaikan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan Kontrak Perkuliahan kepada mahasiswa pada pertemuan pertama.
- 2) Dosen diwajibkan menggunakan pakaian sopan, rapi, dan baju berkerah selama perkuliahan.
- 3) Dosen tidak diperkenankan memakai sandal saat mengajar, kecuali karena alasan tertentu (sakit, pasca kecelakaan).
- 4) Dosen wajib hadir sesuai jadwal dan datang tepat waktu dalam setiap perkuliahan, dengan keterlambatan maksimal 15 menit dan jika mengalami keterlambatan wajib mengkonfirmasi kepada program studi dan mahasiswa.
- 5) Apabila dosen berhalangan hadir, wajib memberitahukan kepada pihak program studi dan mahasiswa, dan wajib mengganti pertemuan/perkuliahan sesuai dengan kesepakatan dengan mahasiswa, serta harus konfirmasi ke program studi terkait penyesuaian jadwal perkuliahan fakultas.
- 6) Dosen wajib menciptakan suasana kelas yang kondusif dan memberikan kesempatan diskusi yang seimbang bagi mahasiswa.
- 7) Dosen harus menilai mahasiswa secara objektif dan transparan berdasarkan capaian akademik.
- 8) Dosen wajib memberikan tugas kepada mahasiswa.
- 9) Dosen wajib melayani keluhan nilai mahasiswa paling lama 1 minggu setelah nilai keluar.

6. Penugasan

1. Tugas Mandiri (Membuat resume materi/makalah)

Setiap mahasiswa memilih salah satu topik dari daftar berikut:

- **Industri Organik:** Proses produksi alkohol, pulp & paper, minyak sawit (CPO), karet, coal chemical, minyak dan gas bumi.
- **Industri Fermentasi:** Teknologi fermentasi dalam produksi bioetanol, asam organik, antibiotik, enzim, dll.

Mahasiswa melakukan studi literatur dari buku, jurnal, atau laporan industri terkait.

Resume/makalah disusun dengan format berikut:

- **Pendahuluan:** Latar belakang dan pentingnya industri tersebut.
- **Proses Produksi:** Diagram alir, bahan baku, reaksi utama, dan kondisi operasi.
- **Inovasi dan Perkembangan Terkini:** Teknologi terbaru dan tantangan industri.
- **Kesimpulan dan Saran:** Pemikiran kritis mahasiswa mengenai masa depan industri tersebut.

Resume diketik dalam format **Times New Roman 12, spasi 1,5, 5-7 halaman**. Dikumpulkan dalam bentuk **PDF** dan diunggah ke platform pembelajaran sebelum deadline yang ditentukan.

2. Tugas Terstruktur (mengerjakan latihan soal)

Setiap mahasiswa mengerjakan latihan soal berdasarkan materi yang telah dipelajari. Soal mencakup:

1. Jelaskan perbedaan antara industri organik dan industri fermentasi dalam teknik kimia.
2. Mengapa suhu dan tekanan menjadi faktor penting dalam proses produksi di industri kimia?
3. Bandingkan teknologi konvensional dan teknologi terbaru dalam industri pulp dan paper.
4. Estimasi kebutuhan bahan baku dalam produksi CPO berdasarkan data kapasitas produksi pabrik.

Studi Kasus:

- Analisis skema proses produksi minyak dan gas bumi berdasarkan data diagram alir industri.
- Evaluasi dampak lingkungan dari proses industri kimia tertentu dan usulan solusi inovatif

7. Penilaian

Penilaian mahasiswa meliputi komponen Afektif (A), Tugas (T), Ujian Tengah Semester (M), dan Ujian Akhir Semester (S). Masing-masing komponen dengan persentase penilaian sebagai berikut:

Komponen Penilaian	Persentase penilaian (%)
Afektif	10
Tugas	20
Ujian Tengah Semester	30
Ujian Akhir Semester	40

Bobot Penilaian

- A = Nilai Aktifitas bertanya, menjawab, keaktifan, kehadiran
T = Rata-rata nilai Tugas (Tugas Minimal 3 kali0
M = Nilai Ujian Mid Semester
S = Nilai Ujian Semester
NA = Nilai Akhir

$$NA = \frac{1 \cdot A + 2 \cdot T + 3 \cdot M + 4 \cdot S}{10}$$

Kriteria Penilaian Nilai Akhir mahasiswa sebagai berikut:

Nilai Akhir	Huruf Mutu	Angka Mutu	Keterangan
85,0 – 100,0	A	4	Lulus Sangat Baik
76,0 – 84,9	B+	3,5	Lulus Baik Sekali
70,0 – 75,9	B	3,0	Lulus Baik
60,0 – 69,9	C+	2,5	Lulus Sangat Cukup
56,0 – 59,9	C	2,0	Lulus Cukup
46,0 – 55,9	D	1,0	Lulus Kurang
0,0 – 45,9	E	0,0	Tidak Lulus

8. Lain-lain

Apabila ada hal-hal yang di luar kesepakatan dalam kontrak perkuliahan yang perlu disepakati, dapat didiskusikan secara teknis pada setiap pertemuan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, maka akan dilakukan pemberitahuan terlebih dahulu dan kontrak perkuliahan akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Pihak I,
Dosen Pengasuh,

Palembang, Februari 2025
Pihak II,
Ketua Tingkat,

Rully Masriatini, M.T
NIDN. 0226017601

.....
NIM.

Menyetujui,
Dekan FTI,

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Amiwarti, M.T
NIDN. 04011001

Rully Masriatini, M.T
NIDN. 0226017601