



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

FAKULTAS TEKNIK

Kampus : Jl. Letjend T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat - Jakarta Selatan 12530
Telp. : (021) 789 0965, 782 9919, 78831838, 789 0634
Fax. : (021) 789 0966
Email : info@jagakarsa.ac.id
Website : http://www.jagakarsa.ac.id

SURAT TUGAS

NO. 03/PEN-TM/D/FT-UTAMA/IX/2025

Fakultas : Teknik
Nama : Tan Rico Satria, ST, MT
Pangkat / Golongan : Asisten Ahli/3B
NIDN/NUPK/NUPN : 0329077203

Untuk melaksanakan tugas sebagai berikut :

No	Uraian Tugas	Hari	Pukul	Mata Kuliah	Kode MK	Kredit (sks)	Jenjang Program	Program Studi	Semester
1	Mengajar	Kamis	19.00 - 21.30	Elemen Mesin I	533020183	3	S-1	Teknik Mesin	Ganjil 25/ 26
		Kamis	10.00 - 12.30	Elemen Mesin I	533020183	3	S-1	Teknik Mesin	
		Rabu	19.00 - 20.40	Konsep Desain	533030242	2	S-1	Teknik Mesin	
		Rabu	10.50 - 12.30	Konsep Desain	533030242	2	S-1	Teknik Mesin	
		Senin	19.00 - 20.40	Konsep Teknologi	53B063	2	S-1	Teknik Mesin	
	Total SKS					12			

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Universitas Tama Jagakarsa
Penugasan ini berlaku dari tanggal 22 September 2025 sampai dengan tanggal 03 Januari 2026.

Tembusan :

1. Ketua Yayasan Universitas Tama Jagakarsa
2. Wakil Rektor I
3. Ketua Program Studi Teknik Mesin
4. Kepala Bagian Administrasi Umum
5. Arsip

Jakarta, 09 September 2025

Dekan,



Dr. Mardiaman, ST., MT



DAFTAR HADIR DAN NILAI SEMESTER GANJIL / GENAP T.A 2025 - 2026

UTAMA/F.A/U/001

Kampus : Jl. Letjen T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jagakarsa Selatan 12530
 Telp : (021) 789 0965, 782 9919, 7883 1838, 789 0634
 Fax : (021) 789 0966
 Email : info@jagakarsa.ac.id
 Website : https://www.jagakarsa.ac.id

Program Studi : TEKNIK MESIN
 Kode dan Mata Kuliah : 533020183 / ELEMEN MESIN I
 Smt / SKS / W. Kuliah : 3 C / 3 / 19.00 - 21.30

Dosen : TAN RICO SATRIA S.T ; M.T
 Tgl. Kuliah pertama dan berakhir : 18 Sept 2025 - Jan 2026

No Urut	NPM	NAMA MAHASISWA	PERKULIAHAN KE																		Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir		Keterangan				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					19	20		Jumlah	Huruf		
																															20%
1	24530001	ZEFANA HEZKIEL TARIGAN	V	V	v	V	V	V	V	V	V	-	V	V	v	v	v							18	18	22	23	81	A	LULUS	
2	25537011	SATRIA ADHI WINATA	v	-	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v								17	18	22	23	80	A	LULUS	
3																															
4																															
5																															
6																															
7																															
8																															
9																															
10																															
11																															
12																															

Keterangan :	
v : Hadir Perkuliahan	Kehadiran Minimal 75%
'- : Absen Perkuliahan	UTS : Ujian Tengah Semester
S : Sakit	UAS : Ujian Akhir Semester
i : Ijin	Ket : Lulus / Tidak Lulus

PENILAIAN				
0	-	44	=	E
45	-	55	=	D
56	-	69	=	C
70	-	79	=	B
80	-	100	=	A

Jakarta, 30 Januari 2026

Dosen Pengampu

Tan Rico Satria, ST., MT

Ketua Program Studi

Joko Prihartono, ST., MT



**UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530

**FORMULIR
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

No. Dokumen 007/RPS/LPM/UTAMA-J/2017	No. Revisi	Hal 1 dari 10	Tanggal Terbit 12 Agustus 2017
Matakuliah : Elemen Mesin I	Semester: III	sks: 3	Kode MK: 533020183
Mata Kuliah Prasyarat **)	: -		
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	:		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	<p>a. Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; b. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika; c. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan 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 bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; j. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan <p>b. Pengetahuan :</p> <p>Memiliki kemampuan menemukan sumber masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanika (mechanical system) melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data, dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa</p>		

	<p>c. Keterampilan Umum :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; 3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan 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; 4. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi; 5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data; 6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya. 7. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya; 8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; 9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi; <p>d. Keterampilan Khusus :</p> <p>Mampu melakukan penelitian yang mencakup identifikasi, formulasi, dan analisis masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanikal serta komponen-komponennya</p>
<p>Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)</p>	<p>a. Sikap :</p> <p>Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri</p> <p>b. Pengetahuan :</p> <p>Memiliki kemampuan menemukan sumber masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanika (mechanical system) melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data, dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa</p> <p>c. Keterampilan Umum :</p> <p>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;</p>

	d. Keterampilan Khusus : Mampu melakukan penelitian yang mencakup identifikasi, formulasi, dan analisis masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanikal serta komponen-komponennya						
Deskripsi Matakuliah	: Mata kuliah elemen mesin I merupakan salah matakuliah inti untuk memberikan pemahaman pengetahuan tentang perancangan dalam teori dan praktek materi kuliah dikemas untuk mencapai kompetensi yang harus dimiliki oleh lulusan Program Studi Teknik Mesin.						
Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot
1	<ol style="list-style-type: none"> Memahami simbol-simbol yang digunakan dalam gambar teknik Mampu menyampaikan ide-idenya dalam bentuk gambar teknik Menggunakan arsip gambar yang ada untuk menggali keterangan yang diperlukan Mahasiswa memahami tujuan gambar & mengikuti perkembangan teknik teknik menggambar yang berlaku secara internasional 	Pendahuluan <ol style="list-style-type: none"> Dasar dan pengertian elemen mesin Prinsip dasar perencanaan elemen mesin 	<ul style="list-style-type: none"> Menelusuri Teori Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	7 %
2,3 & 4	<ol style="list-style-type: none"> Mengetahui pembebanan dan jenis-jenis tegangan Mengetahui tegangan dasar Mengetahui diagram tegangan dan regangan Mengetahui kekerasan Mengetahui tegangan kerja Mengetahui tegangan pada 	<ol style="list-style-type: none"> Pembebanan dan jenis-jenis tegangan Tegangan dasar Diagram tegangan dan regangan Kekerasan Tegangan kerja Tegangan pada dua 	<ul style="list-style-type: none"> Menelusuri Teori Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	15

	dua batang yang berbeda bahan 7. Mengetahui tegangan pada bahan akibat kenaikan temperatur 8. Mengetahui tegangan akibat pembebanan kejut (Impact stress)	batang yang berbeda bahan g. Tegangan pada bahan akibat kenaikan temperatur h. Tegangan akibat pembebanan kejut (Impact stress)					
5 & 6	1. Dapat mengetahui fungsi sambungan dari paku keling 2. Dapat menghitung kekuatan sambungan paku keling dengan pembebanan langsung. 3. Dapat mengetahui macam-macam bentuk sambungan las dengan pembebanan eksentrik 4. Dapat menghitung kekuatan sambungan dengan beban eksentrik	a. Pengertian sambungan paku keling b. Penggunaan sambungan paku keling c. Perhitungan kekuatan sambungan dengan pembebanan langsung d. Penggunaan sambungan Eksentrik e. Perhitungan kekuatan sambungan dengan beban eksentrik	<ul style="list-style-type: none"> • Menelusuri Teori • Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	7 %
7	1. Dapat mengetahui fungsi, klasifikasi dan macam-macam beban yang terjadi pada Mur Baut 2. Dapat memilih & menghitung kekuatan sambungan Mur Baut	a. Pengertian sambungan Mur Baut b. Macam-macam pembebanan pada mur baut c. Perhitungan sambungan Mur-Baut	<ul style="list-style-type: none"> • Menelusuri Teori • Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	7 %
8	UJIAN TENGAH SEMESTER						25
9 & 10	1. Dapat mengetahui macam-macam bentuk sambungan dan jenis pembebanan pada sambungan las.	a. Pengertian dan fungsi sambungan las b. Macam-macam sambungan las	<ul style="list-style-type: none"> • Menelusuri Teori • Memahami konsep 	3x50 menit	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban	7 %

	<p>2. Dapat menghitung kekuatan sambungan las dengan pembebanan langsung</p> <p>3. Dapat mengetahui bentuk-bentuk sambungan dengan beban eksentrik</p> <p>4. Dapat menghitung kekuatan sambungan las dengan beban eksentrik</p>	<p>c. Perhitungan kuatansambungan las dengan beban langsung</p> <p>d. Macam-macam sambungan dengan beban eksentrik</p> <p>e. Perhitungan kekuatan sambungan las dengan beban eksentrik</p>	<p>melalui diskusi</p>		<p>pertanyaan</p>	<p>dalam diskusi</p>	
11	<p>1. Dapat mengetahui macam-macam bentuk sambungan dan jenis pembebanan pada sambungan solder dan patri</p> <p>2. Dapat menghitung kekuatan sambungan solder dan patri dengan pembebanan langsung</p>	<p>Sifat khusus sambungan solder dan sambungan patri</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menelusuri Teori • Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	<p>Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan</p>	<p>Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi</p>	15
12	<p>1. Mengetahui jenis dan sifat sambungan adhesive</p> <p>2. Mengetahui perhitungan kekuatan sambungan adhesive</p> <p>3. Mengetahui perencanaan teknik penyambungan</p>	<p>a. Jenis dan sifat sambungan adhesive</p> <p>b. Perhitungan kekuatan sambungan adhesive</p> <p>c. Perencanaan teknik penyambungan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menelusuri Teori • Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	<p>Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan</p>	<p>Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi</p>	7 %
13 & 14	<p>1. Dapat mengetahui poros transmisi</p> <p>2. Dapat mengetahui Poros dukung</p> <p>3. Dapat mengetahui poros spindel</p> <p>4. Dapat mengetahui perhitungan perencanaan</p>	<p>a. Poros transmisi</p> <p>b. Poros dukung</p> <p>c. Poros spindel</p> <p>d. Perhitungan perencanaan poros</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menelusuri Teori • Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	<p>Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan</p>	<p>Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi</p>	15

	poros						
15	1. Dapat mengetahui dan merancang pasak memanjang 2. Dapat mengetahui dan merancang pasak melintang dan pen	a. Pasak Memanjang b. Pasak melintang dan pen	<ul style="list-style-type: none"> Menelusuri Teori Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	7 %
16	UJIAN AKHIR SEMESTER						35 %

****) Mahasiswa tidak dapat mengambil matakuliah lanjutan apabila tidak lulus mata kuliah prasyarat.**

Daftar Referensi:

- Dieter, George E., Sriati Djaprie, 1988, "*Metalurgi Mekanik*". , Edisi ketiga, Jilid 1 dan 2, PT. Gelora Aksara Pratama, Jakarta
- Pollack, Herman W., "*Material Science and Metallurgy*". Fourth Edition, Prentice Hall, New Jersey 07632
- Saito, Shinroku., Tata Surdia, 2005, "*Pengetahuan Bahan Teknik*". Cetakan Keenam, Pradnya Paramita, Jakarta.
- Van Vlack, H Lawrence, 1995, "*Ilmu dan Teknologi Bahan*", Diterjemahkan oleh Sriati Djaprie, Edisi kelima. Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama.

Tugas mahasiswa dan penilaiannya

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Matari Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
5	Sambungan Paku Keling	Mandiri					
		Terstruktur	Riset kecil	30	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	16 %
7	Sambungan Mur Baut	Mandiri					
		Terstruktur	Riset kecil	30	Partisipasi	Ketangkasan	16 %

					Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	
11	Sambungan Solder dan Patri	Mandiri					
		Terstruktur	Riset kecil	30	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	16 %
12	Sambungan Adhesive	Mandiri					
		Terstruktur	Riset kecil	30	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	16 %
14	Poros (Shaft)	Mandiri					
		Terstruktur	Riset kecil	30	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	16 %
15	Sambungan Pasak	Mandiri					
		Terstruktur	Riset kecil	30	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	16 %

Jenis tugas yang diberikan dapat dalam bentuk: *Book Review, Analisis Jurnal, Analisis Kasus, Riset Kecil, Proyek, Observasi lapangan, Menulis makalah, Latihan*. Sifat Tugas mandiri atau kelompok. Untuk matakuliah laboratorium/bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.

2. Penilaian

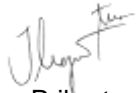
a) Aspek Penilaian

- (1) Sikap
- (2) Pengetahuan
- (3) Keterampilan
- (4) Syarat mengikuti UAS Kehadiran Mahasiswa Minimal 70%.

b) Bobot Penilaian Bersifat Akumulasi

- (1) Bobot Kehadiran (NK) = 20%
- (2) Bobot Tugas (NT) = 20%
- (3) Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) = 25%
- (4) Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) = 35%
- (5) Nilai Akhir dalam bentuk Huruf (A/B/C/D/E)
- (6) Apabila salah satu komponen bobot tidak ada maka otomatis nilai E.

Mengetahui
Ketua Program Studi



Joko Prihartono, ST, MT

Jakarta, 1 September 2025
Dosen Pengampu/
Penanggungjawab MK



Tan Ricoy Satria, ST, MT



DAFTAR HADIR DAN NILAI SEMESTER GANJIL / GENAP T.A 2025/2026

UTAMA/F.A/U/001

Kampus : Jl. Letjen T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jagakarsa Selatan 12530

Telp : (021) 789 0965, 782 9919, 7883 1838, 789 0634

Fax : (021) 789 0966

Email : info@jagakarsa.ac.id

Website : https://www.jagakarsa.ac.id

Program Studi :TEKNIK MESIN

Kode dan Mata Kuliah : 533020183/ELEMEN MESIN I

Smt / SKS / W. Kuliah : 3A / 3/ 10.50 - 13.30

Dosen :TAN RICO SATRIA S.T ; M.T

Tgl. Kuliah pertama dan berakhir : . 25/9 -18/12

No Urut	NPM	NAMA MAHASISWA	PERKULIAHAN KE																		Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir		Keterangan				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					19	20		Jumlah	Huruf		
			25-Sep	02-Oct	09-Oct	16-Oct	23-Oct	30-Oct	06-Nov	13-Nov	20-Nov	27-Nov	04-Dec	11-Dec	18-Dec																20%
1	24530002	M. KHADAFI GHAFARI	V	V	V	V	-	v	V	V	V	V	V	v										18	18	22	24	82	A	LULUS	
2	24530003	HIEL KOBAK	V	-	v	V	V	V	V	V	V	V	V	v										17	18	22	23	80	A	LULUS	
3	24530007	RIZKY NURDIANSYAH	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	v										18	18	22	23	81	A	LULUS	
4	24530008	SYAHRIL M.HANAFI	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	v										18	18	22	23	81	A	LULUS	
5																															
6																															
7																															
8																															
9																															
10																															
11																															
12																															

Keterangan :	
v : Hadir Perkuliahan	Kehadiran Minimal 75%
'-': Absen Perkuliahan	UTS : Ujian Tengah Semester
S : Sakit	UAS : Ujian Akhir Semester
i : Ijin	Ket : Lulus / Tidak Lulus

PENILAIAN				
0	-	44	=	E
45	-	55	=	D
56	-	69	=	C
70	-	79	=	B
80	-	100	=	A

Jakarta, 26 Januari 2026

Dosen Pengampu

Tan Rico Satria, ST., MT

Ketua Program Studi

Joko Prihartono, ST., MT



**UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530

**FORMULIR
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

No. Dokumen 007/RPS/LPM/UTAMA-J/2017	No. Revisi	Hal 1 dari 10	Tanggal Terbit 12 Agustus 2017
Matakuliah : Elemen Mesin I	Semester: III	sks: 3	Kode MK: 533020183
Mata Kuliah Prasyarat **)	: -		
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	:		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	a. Sikap : a. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; b. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika; c. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan 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 bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; j. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan b. Pengetahuan : Memiliki kemampuan menemukan sumber masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanika (mechanical system) melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data, dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa		

	<p>c. Keterampilan Umum :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; 3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan 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; 4. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi; 5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data; 6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya. 7. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya; 8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; 9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi; <p>d. Keterampilan Khusus :</p> <p>Mampu melakukan penelitian yang mencakup identifikasi, formulasi, dan analisis masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanikal serta komponen-komponennya</p>
<p>Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)</p>	<p>a. Sikap :</p> <p>Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri</p> <p>b. Pengetahuan :</p> <p>Memiliki kemampuan menemukan sumber masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanika (mechanical system) melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data, dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa</p> <p>c. Keterampilan Umum :</p> <p>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;</p>

	d. Keterampilan Khusus : Mampu melakukan penelitian yang mencakup identifikasi, formulasi, dan analisis masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanikal serta komponen-komponennya						
Deskripsi Matakuliah	: Mata kuliah elemen mesin I merupakan salah matakuliah inti untuk memberikan pemahaman pengetahuan tentang perancangan dalam teori dan praktek materi kuliah dikemas untuk mencapai kompetensi yang harus dimiliki oleh lulusan Program Studi Teknik Mesin.						
Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot
1	1. Memahami simbol-simbol yang digunakan dalam gambar teknik 2. Mampu menyampaikan ide-idenya dalam bentuk gambar teknik 3. Menggunakan arsip gambar yang ada untuk menggali keterangan yang diperlukan 4. Mahasiswa memahami tujuan gambar & mengikuti perkembangan teknik teknik menggambar yang berlaku secara internasional	Pendahuluan 1. Dasar dan pengertian elemen mesin 2. Prinsip dasar perencanaan elemen mesin	<ul style="list-style-type: none"> Menelusuri Teori Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	7 %
2,3 & 4	1. Mengetahui pembebanan dan jenis-jenis tegangan 2. Mengetahui tegangan dasar 3. Mengetahui diagram tegangan dan regangan 4. Mengetahui kekerasan 5. Mengetahui tegangan kerja 6. Mengetahui tegangan pada	a. Pembebanan dan jenis-jenis tegangan b. Tegangan dasar c. Diagram tegangan dan regangan d. Kekerasan e. Tegangan kerja f. Tegangan pada dua	<ul style="list-style-type: none"> Menelusuri Teori Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	15

	dua batang yang berbeda bahan 7. Mengetahui tegangan pada bahan akibat kenaikan temperatur 8. Mengetahui tegangan akibat pembebanan kejut (Impact stress)	batang yang berbeda bahan g. Tegangan pada bahan akibat kenaikan temperatur h. Tegangan akibat pembebanan kejut (Impact stress)					
5 & 6	1. Dapat mengetahui fungsi sambungan dari paku keling 2. Dapat menghitung kekuatan sambungan paku keling dengan pembebanan langsung. 3. Dapat mengetahui macam-macam bentuk sambungan las dengan pembebanan eksentrik 4. Dapat menghitung kekuatan sambungan dengan beban eksentrik	a. Pengertian sambungan paku keling b. Penggunaan sambungan paku keling c. Perhitungan kekuatan sambungan dengan pembebanan langsung d. Penggunaan sambungan Eksentrik e. Perhitungan kekuatan sambungan dengan beban eksentrik	<ul style="list-style-type: none"> • Menelusuri Teori • Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	7 %
7	1. Dapat mengetahui fungsi, klasifikasi dan macam-macam beban yang terjadi pada Mur Baut 2. Dapat memilih & menghitung kekuatan sambungan Mur Baut	a. Pengertian sambungan Mur Baut b. Macam-macam pembebanan pada mur baut c. Perhitungan sambungan Mur-Baut	<ul style="list-style-type: none"> • Menelusuri Teori • Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	7 %
8	UJIAN TENGAH SEMESTER						25
9 & 10	1. Dapat mengetahui macam-macam bentuk sambungan dan jenis pembebanan pada sambungan las.	a. Pengertian dan fungsi sambungan las b. Macam-macam sambungan las	<ul style="list-style-type: none"> • Menelusuri Teori • Memahami konsep 	3x50 menit	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban	7 %

	<p>2. Dapat menghitung kekuatan sambungan las dengan pembebanan langsung</p> <p>3. Dapat mengetahui bentuk-bentuk sambungan dengan beban eksentrik</p> <p>4. Dapat menghitung kekuatan sambungan las dengan beban eksentrik</p>	<p>c. Perhitungan kuatansambungan las dengan beban langsung</p> <p>d. Macam-macam sambungan dengan beban eksentrik</p> <p>e. Perhitungan kekuatan sambungan las dengan beban eksentrik</p>	<p>melalui diskusi</p>		<p>pertanyaan</p>	<p>dalam diskusi</p>	
11	<p>1. Dapat mengetahui macam-macam bentuk sambungan dan jenis pembebanan pada sambungan solder dan patri</p> <p>2. Dapat menghitung kekuatan sambungan solder dan patri dengan pembebanan langsung</p>	<p>Sifat khusus sambungan solder dan sambungan patri</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menelusuri Teori • Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	<p>Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan</p>	<p>Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi</p>	15
12	<p>1. Mengetahui jenis dan sifat sambungan adhesive</p> <p>2. Mengetahui perhitungan kekuatan sambungan adhesive</p> <p>3. Mengetahui perencanaan teknik penyambungan</p>	<p>a. Jenis dan sifat sambungan adhesive</p> <p>b. Perhitungan kekuatan sambungan adhesive</p> <p>c. Perencanaan teknik penyambungan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menelusuri Teori • Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	<p>Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan</p>	<p>Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi</p>	7 %
13 & 14	<p>1. Dapat mengetahui poros transmisi</p> <p>2. Dapat mengetahui Poros dukung</p> <p>3. Dapat mengetahui poros spindel</p> <p>4. Dapat mengetahui perhitungan perencanaan</p>	<p>a. Poros transmisi</p> <p>b. Poros dukung</p> <p>c. Poros spindel</p> <p>d. Perhitungan perencanaan poros</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menelusuri Teori • Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	<p>Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan</p>	<p>Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi</p>	15

	poros						
15	1. Dapat mengetahui dan merancang pasak memanjang 2. Dapat mengetahui dan merancang pasak melintang dan pen	a. Pasak Memanjang b. Pasak melintang dan pen	<ul style="list-style-type: none"> Menelusuri Teori Memahami konsep melalui diskusi 	3x50 menit	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	7 %
16	UJIAN AKHIR SEMESTER						35 %

****) Mahasiswa tidak dapat mengambil matakuliah lanjutan apabila tidak lulus mata kuliah prasyarat.**

Daftar Referensi:

- Dieter, George E., Sriati Djaprie, 1988, "*Metalurgi Mekanik*". , Edisi ketiga, Jilid 1 dan 2, PT. Gelora Aksara Pratama, Jakarta
- Pollack, Herman W., "*Material Science and Metallurgy*". Fourth Edition, Prentice Hall, New Jersey 07632
- Saito, Shinroku., Tata Surdia, 2005, "*Pengetahuan Bahan Teknik*". Cetakan Keenam, Pradnya Paramita, Jakarta.
- Van Vlack, H Lawrence, 1995, "*Ilmu dan Teknologi Bahan*", Diterjemahkan oleh Sriati Djaprie, Edisi kelima. Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama.

Tugas mahasiswa dan penilaiannya

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Matari Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
5	Sambungan Paku Keling	Mandiri					
		Terstruktur	Riset kecil	30	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	16 %
7	Sambungan Mur Baut	Mandiri					
		Terstruktur	Riset kecil	30	Partisipasi	Ketangkasan	16 %

					Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	
11	Sambungan Solder dan Patri	Mandiri					
		Terstruktur	Riset kecil	30	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	16 %
12	Sambungan Adhesive	Mandiri					
		Terstruktur	Riset kecil	30	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	16 %
14	Poros (Shaft)	Mandiri					
		Terstruktur	Riset kecil	30	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	16 %
15	Sambungan Pasak	Mandiri					
		Terstruktur	Riset kecil	30	Partisipasi Penyampaian presentasi Kemampuan menjawab pertanyaan	Ketangkasan penyampaian dan memberikan jawaban dalam diskusi	16 %

Jenis tugas yang diberikan dapat dalam bentuk: *Book Review, Analisis Jurnal, Analisis Kasus, Riset Kecil, Proyek, Observasi lapangan, Menulis makalah, Latihan*. Sifat Tugas mandiri atau kelompok. Untuk matakuliah laboratorium/bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.

2. Penilaian

a) Aspek Penilaian

- (1) Sikap
- (2) Pengetahuan
- (3) Keterampilan
- (4) Syarat mengikuti UAS Kehadiran Mahasiswa Minimal 70%.

b) Bobot Penilaian Bersifat Akumulasi

- (1) Bobot Kehadiran (NK) = 20%
- (2) Bobot Tugas (NT) = 20%
- (3) Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) = 25%
- (4) Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) = 35%
- (5) Nilai Akhir dalam bentuk Huruf (A/B/C/D/E)
- (6) Apabila salah satu komponen bobot tidak ada maka otomatis nilai E.

Mengetahui
Ketua Program Studi



Joko Prihartono, ST, MT

Jakarta, 1 September 2025
Dosen Pengampu/
Penanggungjawab MK



Tan Ricoy Satria, ST, MT



DAFTAR HADIR DAN NILAI SEMESTER GANJIL / GENAP T.A 2025 - 2026

UTAMA/F.A/U/001

Kampus : Jl. Letjen T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jagakarsa Selatan 12530
 Telp : (021) 789 0965, 782 9919, 7883 1838, 789 0634
 Fax : (021) 789 0966
 Email : info@jagakarsa.ac.id
 Website : https://www.jagakarsa.ac.idE

Program Studi : TEKNIK MESIN
 Kode dan Mata Kuliah : 533030242 / Konsep Desain
 Smt / SKS / W. Kuliah : 3C / 2/ 19.00 - 20.40

Dosen : TAN RICO SATRIA S.T ; M.T
 Tgl. Kuliah pertama dan berakhir : 17 Sept 2025 - Jan 2026

No Urut	NPM	NAMA MAHASISWA	PERKULIAHAN KE																		Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir		Keterangan				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					19	20		Jumlah	Huruf		
																															20%
1	24530001	ZEFANA HEZKIEL TARIGAN	V	V	V-	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	19	18	13	21	70	B	LULUS		
2	25537011	SATRIA ADHI WINATA	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V					18	18	13	22	70	B	LULUS		
3																															
4																															
4																															
5																															
6																															
7																															
8																															
9																															
10																															

Keterangan :	
V : Hadir Perkuliahan	Kehadiran Minimal 75%
'-': Absen Perkuliahan	UTS : Ujian Tengah Semester
S : Sakit	UAS : Ujian Akhir Semester
i : Ijin	Ket : Lulus / Tidak Lulus

PENILAIAN				
0	-	44	=	E
45	-	55	=	D
56	-	69	=	C
70	-	79	=	B
80	-	100	=	A

Jakarta, 30 Januari 2026

Dosen Pengampu

Tan Rico Satria, ST., MT

Ketua Program Studi

Joko Prihartono, ST., MT



**UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530

**FORMULIR
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

No. Dokumen 007/RPS/LPM/UTAMA-J/2017	No. Revisi 03	Hal 1 dari 5	Tanggal Terbit 1 September 2025
Matakuliah : KONSEP DESIGN	Semester: III	sks: 2	Kode MK: 533030242
Mata Kuliah Prasyarat **)	:		
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	: TAN RICO SATRIA ST.MT		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	a. Sikap : 1) Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; 2) menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; 3) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; 4) berperan sebagai warga negara yang bangga dan cintatanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; 5) menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; 6) berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila; 7) bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; 8) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; 9) menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan; 10) menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. 11) mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik b. Pengetahuan : 1) mampu menerapkan pengetahuan sains dan teknik, untuk mengidentifikasi, merumuskan, dan menyelesaikan permasalahan di bidang teknik mesin,		

	<p>2) mampu merancang dan mengembangkan solusi yang memperhatikan lingkungan yang berkelanjutan, 3) mampu menganalisis permasalahan di bidang teknik mesin ”.</p> <p>c. Keterampilan Umum :</p> <p>1) menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya; 2) mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir; 3) mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data; 4) mengelola pembelajaran secara mandiri; 5) mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.</p> <p>d. Keterampilan Khusus :</p> <p>1) mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran kurikuler, kokurikuler dan ekstra kurikuler, dengan pendekatan pembelajaran siswa aktif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar, media pembelajaran berbasis ipteks, dan potensi lingkungan setempat, sesuai standar proses dan mutu; 2) mampu melakukan pendampingan terhadap siswa dalam lingkup pembelajaran; 3) mampu melakukan evaluasi proses pembelajaran menggunakan penelitian tindakan kelas (action research); 4) mampu merencanakan dan mengelola sumberdaya dalam penyelenggaraan kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan yang menjadi tanggung jawabnya, dan mengevaluasi aktivitasnya secara komprehensif; 5) mampu mengambil keputusan strategis berdasarkan analisis informasi dan data dalam penyelenggaraan kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan yang menjadi tanggung jawabnya; 6) mampu melakukan kajian terhadap masalah mutu, relevansi, dan akses di bidang pendidikan, dan menyajikan pilihan terbaik dari solusi yang telah ada untuk dapatdigunakan sebagai dasar pengambilan keputusan; 7) mampu mengkaji dan mengembangkan berbagai metoda pembelajaran yang telah tersedia secara inovatif dan teruji.</p>
Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)	a. Sikap : menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama,dan kepercayaan, serta

		<p>pendapat atau temuan orisinal orang lain;</p> <p>b. Pengetahuan: Mampu menjelaskan dan menguasai berbagai konsep desain dan penerapannya dalam analisis system sederhana, Penilaian dilakukan berdasarkan capaian pembelajaran yang telah ditentukan pada masing-masing bahasan, melalui penugasan individu dan kelompok, tes formatif dan tes sumatif.</p> <p>c. Keterampilan Umum : 1) menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;</p> <p>d. Keterampilan Khusus : 1) Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa memiliki pengetahuan yang memadai hal mengenai ilmu Konsep Desain ; implementasi dan aplikasi dan mengembangkan idea untuk merancang, di dunia permesinan</p>					
Deskripsi Matakuliah		: Matakuliah ini membahas dasar-dasar konsep desain dan penerapannya didalam suatu produk.					
Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot
1,2	Mahasiswa akan dapat menyebutkan dan menjelaskan konsep konsep dasar desain produk.	Konsep dan pengertian dasar	Ceramah dan tanya jawab dan diskusi.	120 menit			
3,4	Mahasiswa memahami kaitan antara kebutuhan dan desain.	Kebutuhan Manusia; titik tolak desain.	Ceramah dan tanya jawab dan diskusi.	120 menit			
5	Mahasiswa memahami proses desain secara umum.	Proses Desain	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
6	Mahasiswa dapat merumuskan sebuah gagasan desain berdasar dari kebutuhan yang ada.	Perumusan Masalah Desain	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
7	Mahasiswa dapat merumuskan konsep dasar desain dari masalah yang telah dirumuskan	Merancang Dasar	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			

	sebelumnya.						
8	UTS		UTS	120 menit			
9	Mahasiswa dapat mengerti dan mengembangkan produk yang dibutuhkan.	Siklus Kehidupan Produk dan Jalur Perancangan Produk.	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
10	Mahasiswa dapat mengenal lebih lanjut tentang perancangan dan proses perancangan.	Fase-fase Dalam Proses Perancangan	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
11	Mahasiswa dapat mendesain dan membuat produk.	Perancangan Produk.	Tugas	120 menit			
12	Mahasiswa dapat mengerti spesifikasi teknis dari pemesan produk yang dibutuhkan	Penyusunan Spesifikasi Teknis Produk	Ceramah dan tanya jawab	120 menit			
13	Mahasiswa dapat membuat produk memenuhi kebutuhan pelanggan.	Evaluasi Konsep Produk.	Ceramah dan tanya jawab	120 menit			
14	Mahasiswa dapat efisiensi dikarenakan tidak ada pemborosan bahan baku juga menekan biaya dari produk yang dihasilkan.	Evaluasi Produk Hasil Rancangan.	Ceramah dan tanya jawab	120 menit			
15	UAS	UAS	UAS				

****) Mahasiswa tidak dapat mengambil matakuliah lanjutan apabila tidak lulus mata kuliah prasyarat.**

Daftar Referensi:

1. Desain Produk Inovatif (2020). Universitas Gajah Mada.
2. H. Darmawan Harsokoesoemo. (2004). Perancangan Produk.Penerbit ITB.
3. Karl T.Ulrich & Steven D.Eppinger (2008).Perancangan Pengembangan Produk. Graha Ilmu.
4. Rosnani Ginting (2016). Perancangan Produk. Graha Ilmu

Tugas mahasiswa dan penilaiannya

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Matari Pembelajaran	Tugas	Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
-----------	----------------------------------	-------	-------	-----------	-----------	-------

1							
2							
dst, hingga minggu ke 15							

Jenis tugas yang diberikan dapat dalam bentuk: *Book Review, Analisis Jurnal, Analisis Kasus, Riset Kecil, Proyek, Observasi lapangan, Menulis makalah, Latihan*. Sifat Tugas mandiri atau kelompok. Untuk matakuliah laboratorium/bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.

2. Penilaian

a) Aspek Penilaian

- (1) Sikap
- (2) Pengetahuan
- (3) Keterampilan
- (4) Syarat mengikuti UAS Kehadiran Mahasiswa Minimal 70%.

b) Bobot Penilaian Bersifat Akumulasi

- (1) Bobot Kehadiran (NK) = 20%
- (2) Bobot Tugas (NT) = 20%
- (3) Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) = 25%
- (4) Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) = 35%
- (5) Nilai Akhir dalam bentuk Huruf (A/B/C/D/E)
- (6) Apabila salah satu komponen bobot tidak ada maka otomatis nilai E.

Mengetahui
Ketua Program Studi



Joko Prihartono, ST, MT

Jakarta, 1 September 2025
Dosen Pengampu/
Penanggungjawab MK



Tan Ricoy Satria, ST, MT



DAFTAR HADIR DAN NILAI SEMESTER GANJIL / GENAP T.A 2025/2026

UTAMA/F.A/U/001

Kampus : Jl. Letjen T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jagakarsa Selatan 12530
 Telp : (021) 789 0965, 782 9919, 7883 1838, 789 0634
 Fax : (021) 789 0966
 Email : info@jagakarsa.ac.id
 Website : https://www.jagakarsa.ac.idE

Program Studi :TEKNIK MESIN.....
 Kode dan Mata Kuliah : 533030242/KONSEP DESIGN
 Smt / SKS / W. Kuliah : 3 A / 3/10.50 - 12.30

Dosen :TAN RICO SATRIA S.T ; M.T
 Tgl. Kuliah pertama dan berakhir : . 24/9 -17/12

No Urut	NPM	NAMA MAHASISWA	PERKULIAHAN KE																		Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir		Keterangan				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					19	20		Jumlah	Huruf		
			24-Sep	01-Oct	08-Oct	15-Oct	22-Oct	29-Oct	05-Nov	12-Nov	19-Nov	26-Nov	03-Dec	10-Dec	17-Dec																20%
1	24530002	M. KHADAFI GHAFARI	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V									18	18	13	22	71	B	LULUS	
2	24530003	HIEL KOBAK	V	V	V	-	-	V	V	V	V	V	V	V										17	18	13	22	70	B	LULUS	
3	24530007	RIZKY NURDIANSYAH	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V										18	18	13	21	70	B	LULUS	
4	24530008	SYAHRIL M.HANAFI	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V										18	18	14	21	71	B	LULUS	
4																															
5																															
6																															
7																															
8																															
9																															
10																															
11																															
12																															

Keterangan :	
V : Hadir Perkuliahan	Kehadiran Minimal 75%
'- : Absen Perkuliahan	UTS : Ujian Tengah Semester
S : Sakit	UAS : Ujian Akhir Semester
i : Ijin	Ket : Lulus / Tidak Lulus

PENILAIAN				
0	-	44	=	E
45	-	55	=	D
56	-	69	=	C
70	-	79	=	B
80	-	100	=	A

Jakarta, 26 Januari 2026

Dosen Pengampu

 Tan Rico Satria, ST., MT

Ketua Program Studi

 Joko Prihartono, ST., MT



**UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530

**FORMULIR
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

No. Dokumen 007/RPS/LPM/UTAMA-J/2017	No. Revisi 03	Hal 1 dari 5	Tanggal Terbit 1 September 2025
Matakuliah : KONSEP DESIGN	Semester: III	sks: 2	Kode MK: 533030242
Mata Kuliah Prasyarat **)	:		
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	: TAN RICO SATRIA ST.MT		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	a. Sikap : 1) Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; 2) menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; 3) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; 4) berperan sebagai warga negara yang bangga dan cintatanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; 5) menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama,dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; 6) berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila; 7) bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; 8) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; 9) menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan; 10) menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. 11) mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik b. Pengetahuan : 1) mampu menerapkan pengetahuan sains dan teknik, untuk mengidentifikasi, merumuskan, dan menyelesaikan permasalahan di bidang teknik mesin,		

	<p>2) mampu merancang dan mengembangkan solusi yang memperhatikan lingkungan yang berkelanjutan, 3) mampu menganalisis permasalahan di bidang teknik mesin ”.</p> <p>c. Keterampilan Umum :</p> <p>1) menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya; 2) mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir; 3) mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data; 4) mengelola pembelajaran secara mandiri; 5) mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.</p> <p>d. Keterampilan Khusus :</p> <p>1) mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran kurikuler, kokurikuler dan ekstra kurikuler, dengan pendekatan pembelajaran siswa aktif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar, media pembelajaran berbasis ipteks, dan potensi lingkungan setempat, sesuai standar proses dan mutu; 2) mampu melakukan pendampingan terhadap siswa dalam lingkup pembelajaran; 3) mampu melakukan evaluasi proses pembelajaran menggunakan penelitian tindakan kelas (action research); 4) mampu merencanakan dan mengelola sumberdaya dalam penyelenggaraan kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan yang menjadi tanggung jawabnya, dan mengevaluasi aktivitasnya secara komprehensif; 5) mampu mengambil keputusan strategis berdasarkan analisis informasi dan data dalam penyelenggaraan kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan yang menjadi tanggung jawabnya; 6) mampu melakukan kajian terhadap masalah mutu, relevansi, dan akses di bidang pendidikan, dan menyajikan pilihan terbaik dari solusi yang telah ada untuk dapatdigunakan sebagai dasar pengambilan keputusan; 7) mampu mengkaji dan mengembangkan berbagai metoda pembelajaran yang telah tersedia secara inovatif dan teruji.</p>
Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)	a. Sikap : menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama,dan kepercayaan, serta

		<p>pendapat atau temuan orisinal orang lain;</p> <p>b. Pengetahuan: Mampu menjelaskan dan menguasai berbagai konsep desain dan penerapannya dalam analisis system sederhana, Penilaian dilakukan berdasarkan capaian pembelajaran yang telah ditentukan pada masing-masing bahasan, melalui penugasan individu dan kelompok, tes formatif dan tes sumatif.</p> <p>c. Keterampilan Umum : 1) menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;</p> <p>d. Keterampilan Khusus : 1) Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa memiliki pengetahuan yang memadai hal mengenai ilmu Konsep Desain ; implementasi dan aplikasi dan mengembangkan idea untuk merancang, di dunia permesinan</p>					
Deskripsi Matakuliah		: Matakuliah ini membahas dasar-dasar konsep desain dan penerapannya didalam suatu produk.					
Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot
1,2	Mahasiswa akan dapat menyebutkan dan menjelaskan konsep konsep dasar desain produk.	Konsep dan pengertian dasar	Ceramah dan tanya jawab dan diskusi.	120 menit			
3,4	Mahasiswa memahami kaitan antara kebutuhan dan desain.	Kebutuhan Manusia; titik tolak desain.	Ceramah dan tanya jawab dan diskusi.	120 menit			
5	Mahasiswa memahami proses desain secara umum.	Proses Desain	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
6	Mahasiswa dapat merumuskan sebuah gagasan desain berdasar dari kebutuhan yang ada.	Perumusan Masalah Desain	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
7	Mahasiswa dapat merumuskan konsep dasar desain dari masalah yang telah dirumuskan	Merancang Dasar	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			

	sebelumnya.						
8	UTS		UTS	120 menit			
9	Mahasiswa dapat mengerti dan mengembangkan produk yang dibutuhkan.	Siklus Kehidupan Produk dan Jalur Perancangan Produk.	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
10	Mahasiswa dapat mengenal lebih lanjut tentang perancangan dan proses perancangan.	Fase-fase Dalam Proses Perancangan	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
11	Mahasiswa dapat mendesain dan membuat produk.	Perancangan Produk.	Tugas	120 menit			
12	Mahasiswa dapat mengerti spesifikasi teknis dari pemesan produk yang dibutuhkan	Penyusunan Spesifikasi Teknis Produk	Ceramah dan tanya jawab	120 menit			
13	Mahasiswa dapat membuat produk memenuhi kebutuhan pelanggan.	Evaluasi Konsep Produk.	Ceramah dan tanya jawab	120 menit			
14	Mahasiswa dapat efisiensi dikarenakan tidak ada pemborosan bahan baku juga menekan biaya dari produk yang dihasilkan.	Evaluasi Produk Hasil Rancangan.	Ceramah dan tanya jawab	120 menit			
15	UAS	UAS	UAS				

****) Mahasiswa tidak dapat mengambil matakuliah lanjutan apabila tidak lulus mata kuliah prasyarat.**

Daftar Referensi:

1. Desain Produk Inovatif (2020). Universitas Gajah Mada.
2. H. Darmawan Harsokoesoemo. (2004). Perancangan Produk.Penerbit ITB.
3. Karl T.Ulrich & Steven D.Eppinger (2008).Perancangan Pengembangan Produk. Graha Ilmu.
4. Rosnani Ginting (2016). Perancangan Produk. Graha Ilmu

Tugas mahasiswa dan penilaiannya

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Matari Pembelajaran	Tugas	Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
-----------	----------------------------------	-------	-------	-----------	-----------	-------

1							
2							
dst, hingga minggu ke 15							

Jenis tugas yang diberikan dapat dalam bentuk: *Book Review, Analisis Jurnal, Analisis Kasus, Riset Kecil, Proyek, Observasi lapangan, Menulis makalah, Latihan*. Sifat Tugas mandiri atau kelompok. Untuk matakuliah laboratorium/bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.

2. Penilaian

a) Aspek Penilaian

- (1) Sikap
- (2) Pengetahuan
- (3) Keterampilan
- (4) Syarat mengikuti UAS Kehadiran Mahasiswa Minimal 70%.

b) Bobot Penilaian Bersifat Akumulasi

- (1) Bobot Kehadiran (NK) = 20%
- (2) Bobot Tugas (NT) = 20%
- (3) Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) = 25%
- (4) Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) = 35%
- (5) Nilai Akhir dalam bentuk Huruf (A/B/C/D/E)
- (6) Apabila salah satu komponen bobot tidak ada maka otomatis nilai E.

Mengetahui
Ketua Program Studi



Joko Prihartono, ST, MT

Jakarta, 1 September 2025
Dosen Pengampu/
Penanggungjawab MK



Tan Ricoy Satria, ST, MT



DAFTAR HADIR DAN NILAI SEMESTER GANJIL / GENAP T.A 2025 - 2026

UTAMA/F.A/U/001

Kampus : Jl. Letjen T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jagakarsa Selatan 12530

Telp : (021) 789 0965, 782 9919, 7883 1838, 789 0634

Fax : (021) 789 0966

Email : info@jagakarsa.ac.id

Website : https://www.jagakarsa.ac.id

Program Studi : TEKNIK MESIN

Kode dan Mata Kuliah : 53B063/ KONSEP TEKNOLOGI

Smt / SKS / W. Kuliah : 7C / 2 / 19.00 - 20.40

Dosen : TAN RICO SATRIA S.T ; M.T

Tgl. Kuliah pertama dan berakhir : 17 Sept 2025 - Jan 2026

No Urut	NPM	NAMA MAHASISWA	PERKULIAHAN KE																		Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir		Keterangan			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					19	20		Jumlah	Huruf	
1	22530003	AGUS FOURMAN HAREFA	V	V	V	-	V	v	V	V	V	V	V	v	v	v								18	18	22	23	81	A	LULUS
2	22530005	GILANG RAMADHANI	V	v	-	V	V	V	V	V	V	V	v	v	v									18	18	22	22	80	A	LULUS
3	22530006	HENDI ANDRIAN	V	V	V	V	V	v	V	V	-	V	v	v	v									18	18	21	23	80	A	LULUS
4	22530011	ANDI MAWAR																												
5	22530015	EQI	V	V	v	V	V	V	V	V	-	V	V	v	v	v								18	18	22	23	81	A	LULUS
6	22530016	YOGI YOHANDI	v	v	v	v	v	v	-	v	v	v	v	v	v									18	18	22	23	81	A	LULUS
7	22530018	ALIP WAHYU AJI SAPUTRO	v	-	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v									18	18	22	23	81	A	LULUS
7																														
8																														
9																														
10																														

Keterangan :	
v : Hadir Perkuliahan	Kehadiran Minimal 75%
'- : Absen Perkuliahan	UTS : Ujian Tengah Semester
S : Sakit	UAS : Ujian Akhir Semester
i : Ijin	Ket : Lulus / Tidak Lulus

PENILAIAN			
0	-	44	= E
45	-	55	= D
56	-	69	= C
70	-	79	= B
80	-	100	= A

Jakarta, 30 Januari 2026

Dosen Pengampu

Tan Rico Satria, ST., MT

Ketua Program Studi

Joko Prihartono, ST., MT



**UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530

**FORMULIR
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

No. Dokumen 007/RPS/LPM/UTAMA-J/2017	No. Revisi 03	Hal 1 dari 5		Tanggal Terbit 1 September 2025
Matakuliah : KONSEP TEKNOLOGI	Semester: VII		sks: 2	Kode MK: 53B063
Mata Kuliah Prasyarat **)	:			
Dosen Pengampu/Penanggunjawab	: TAN RICO SATRIA ST.MT			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	<p>a. Sikap :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; 2) menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; 3) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; 4) berperan sebagai warga negara yang bangga dan cintatanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; 5) menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; 6) berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila; 7) bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; 8) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; 9) menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan; 10) menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. 11) mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik 			

	<p>b. Pengetahuan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) mampu menerapkan pengetahuan sains dan teknik, untuk mengidentifikasi, merumuskan, dan menyelesaikan permasalahan di bidang teknik mesin, 2) mampu merancang dan mengembangkan solusi yang memperhatikan lingkungan yang berkelanjutan, 3) mampu menganalisis permasalahan di bidang teknik mesin ”. <p>c. Keterampilan Umum :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya; 2) mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir; 3) mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data; 4) mengelola pembelajaran secara mandiri; 5) mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya. <p>d. Keterampilan Khusus :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran kurikuler, kokurikuler dan ekstra kurikuler, dengan pendekatan pembelajaran siswa aktif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar, media pembelajaran berbasis ipteks, dan potensi lingkungan setempat, sesuai standar proses dan mutu; 2) mampu melakukan pendampingan terhadap siswa dalam lingkup pembelajaran; 3) mampu melakukan evaluasi proses pembelajaran menggunakan penelitian tindakan kelas (action research); 4) mampu merencanakan dan mengelola sumberdaya dalam penyelenggaraan kelas,
--	--

		<p>sekolah, dan lembaga pendidikan yang menjadi tanggung jawabnya, dan mengevaluasi aktivitasnya secara komprehensif;</p> <p>5) mampu mengambil keputusan strategis berdasarkan analisis informasi dan data dalam penyelenggaraan kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan yang menjadi tanggung jawabnya;</p> <p>6) mampu melakukan kajian terhadap masalah mutu, relevansi, dan akses di bidang pendidikan, dan menyajikan pilihan terbaik dari solusi yang telah ada untuk dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan;</p> <p>7) mampu mengkaji dan mengembangkan berbagai metoda pembelajaran yang telah tersedia secara inovatif dan teruji.</p>					
Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)		<p>a. Sikap : menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;</p> <p>b. Pengetahuan: Mampu menjelaskan dan menguasai berbagai konsep dasar teknologi dan penerapannya., Mampu melakukan perhitungan-perhitungan dan menganalisis sistem teknologi sederhana. Penilaian dilakukan berdasarkan capaian pembelajaran yang telah ditentukan pada masing-masing bahasan, melalui penugasan individu dan kelompok, tes formatif dan tes sumatif.</p> <p>c. Keterampilan Umum :</p> <p>1) menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;</p> <p>d. Keterampilan Khusus : 1) Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa memiliki pengetahuan yang memadai hal mengenai ilmu Mekanika Fluida; implementasi dan aplikasi dan mengembangkan idea untuk merancang, dan memecahkan masalah liran fluida di dunia permesinan</p>					
Deskripsi Matakuliah		Matakuliah ini membahas sejarah teknologi dan perkembangannya ; khususnya Teknik mesin di industri manufaktur dan produksinya.					
Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot

			n Belajar				
1	Agar mahasiswa dapat mengetahui asal usul teknologi yang dimulai dari zaman prasejarah.	Sejarah Teknologi	Ceramah dan tanya jawab dan diskusi.	120 menit			
2	Dapat membantu mahasiswa mempermudah pekerjaan dalam lingkungan pekerjaannya di dunia industry.	Pengenalan Teknologi.	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
3	Mahasiswa dapat mengetahui konsep, produk dan jenis manufaktur.	Teknologi Manufaktur	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
4-5	Mahasiswa dapat mengetahui proses manufaktur dan cara kerjanya.	Prinsip dan Proses Manufaktur	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
6-7	Mahasiswa dapat mengetahui system manufaktur dan system produksi yang ada (persamaan dan perbedaannya)	Sistem Manufaktur & Produksi.	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
8	UTS	UTS	UTS	120 menit			
9	Mahasiswa dapat mengetahui pembuatan perkakas dan mesin serta cara kerjanya.	Teknologi Rekayasa Perancangan Manufaktur	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
10	Mahasiswa memahami aspek dasar yang melandasi perkembangan sains dan teknologi.	Knowledge of Sciences & Technology.	Ceramah dan tanya jawab.				

11	Mahasiswa memahami aspek dasar yang melandasi perkembangan sains dan teknologi	Technology Concepts.	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
12	Mahasiswa mampu berpikir kritis, inovatif dan integratif dalam menyelesaikan suatu permasalahan dan atau menciptakan lompatan lompatan pengetahuan / penemuan teknologi	Critical & Creative Thingking.	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
13	Mahasiswa dapat memahami dan menggunakan prinsip, metode dan pengetahuan untuk berfikir, mengambil kesimpulan dan memecahkan masalah dalam sains dan teknologi	Scientific Method & Engineering Methode	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
14	Mahasiswa mampu berpikir kritis, inovatif dan integratif dalam menyelesaikan suatu permasalahan dan atau menciptakan lompatan-lompatan pengetahuan / penemuan teknologi.	Innovation & Invention.	Ceramah dan tanya jawab.	120 menit			
15	UAS	UAS	UAS				

****)** Mahasiswa tidak dapat mengambil matakuliah lanjutan apabila tidak lulus mata kuliah prasyarat.

Daftar Referensi:

1. Rusdi Nur & M. Arsyad. Perancangan Mesin-mesin Industri (2018).ISBN.
2. Robert Angus Buchanan. (2010). Sejarah Teknologi.
3. Mubiar Purwasasmita. Konsep Teknologi (2022).ITB

Tugas mahasiswa dan penilaiannya

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Matari Pembelajaran	Tugas	Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
1						
2						

dst, hingga minggu ke 15		Mandiri					
		Terstruktur					

Jenis tugas yang diberikan dapat dalam bentuk: *Book Review, Analisis Jurnal, Analisis Kasus, Riset Kecil, Proyek, Observasi lapangan, Menulis makalah, Latihan*. Sifat Tugas mandiri atau kelompok. Untuk matakuliah laboratorium/bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.

2. Penilaian

a) Aspek Penilaian

- (1) Sikap
- (2) Pengetahuan
- (3) Keterampilan
- (4) Syarat mengikuti UAS Kehadiran Mahasiswa Minimal 70%.

b) Bobot Penilaian Bersifat Akumulasi

- (1) Bobot Kehadiran (NK) = 20%
- (2) Bobot Tugas (NT) = 20%
- (3) Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) = 25%
- (4) Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) = 35%
- (5) Nilai Akhir dalam bentuk Huruf (A/B/C/D/E)
- (6) Apabila salah satu komponen bobot tidak ada maka otomatis nilai E.

Mengetahui
Ketua Program Studi



Joko Prihartono, ST, MT

Jakarta, 1 September 2025
Dosen Pengampu/
Penanggungjawab MK



Tan Ricoy Satria, ST, MT