



DOKUMEN KURIKULUM

PROGRAM STUDI D3 TEKNIK MESIN

UNIVERSITAS PANCASILA

TIM PENYUSUN | Jl. Srengseng Sawah, Jagakarsa, Jakarsa, Jakarta Selatan 12640



DOKUMEN

Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi

Program Studi D3 Teknik Mesin

Jakarta, 12 Agustus 2021

Nama Ketua Tim : Hendri Sukma, ST.,MT.
NIDN : 031306710
Program Studi : D3 Teknik Mesin
Fakultas : Teknik
Universitas : Pancasila

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PANCASILA
Tahun 2021

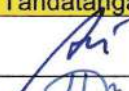
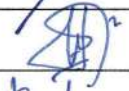
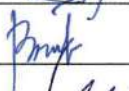
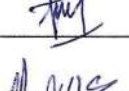
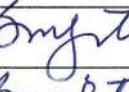
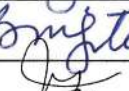
	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PANCASILA DOKUMEN KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN D-3	
---	---	---

LEMBARAN PENGESAHAN



DOKUMEN KURIKULUM

Revisi Ke -	: 1
Tanggal	: 12 Agustus 2021
Dikaji Ulang Oleh	: Wakil Dekan Bidang Akademik
Dikendalikan Oleh	: Satuan Jaminan Mutu Fakultas
Disetujui Oleh	: Dekan

Proses	Penanggung Jawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tandatangan	
1. Perumusan	Dr. Agri Suwandi, ST.,MT	Ketua		
	Dr. Dede Lia Zariatin, ST.,MT	Anggota		
	Ir. Bambang Sulaksono, MT	Anggota		
	Hendri Sukma, ST.,MT	Anggota		
	I Gede Eka Lesmana, ST.,MT	Anggota		
	Eko Prasetyo, ST.,MT	Anggota		
	Wina Libyawati, ST.,MT	Anggota		
	Rovida Camalia Hartantrie. ST.,MT	Anggota		
2. Pemeriksaan	Dr. Herawati Zetha Rahman, ST.,MT	WD I		
3. Persetujuan	Dr. Ir. Budhi M. Suyitno. IPM	Dekan FT		
4. Penetapan	Dr. Ir. Budhi M. Suyitno, IPM	Senat FT		
5. Pengendalian	Ir. Dra. Erna Savitri, MT	SJM FT		



DAFTAR ISI

1	LANDASAN KURIKULUM	1
1.1	UNIVERSITAS VALUE	1
1.2	LANDASAN FILOSOFI	1
1.3	LANDASAN SOSIOLOGIS	2
1.4	LANDASAN HISTORIS	2
1.5	LANDASAN HUKUM	3
2	VISI, MISI, TUJUAN, DAN STRATEGI PROGRAM STUDI	4
2.1	VISI	4
2.2	MISI	4
2.3	TUJUAN	4
2.4	STRATEGI	4
3	HASIL EVALUASI KURIKULUM & TRACER STUDY	1
	0	
3.1	EVALUASI KURIKULUM	10
3.2	TRACER STUDY	11
4	PROFIL LULUSAN & RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)	1
	1	
4.1	PROFIL LULUSAN	11
4.2	PERUMUSAN CPL	14
4.3	MATRIK HUBUNGAN CPL DENGAN PROFIL LULUSAN	16
5	PENENTUAN BAHAN KAJIAN	1
	7	
5.1	GAMBARAN <i>BODY OF KNOWLEDGE</i> (BOK)	17
5.2	DESKRIPSI BAHAN KAJIAN	21
6	PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS	1
7	STRUKTUR <i>MATAKULIAH</i> DLM KURIKULUM PROGRAM STUDI	1
7.1	MATRIK KURIKULUM	1
7.2	PETA KURIKULUM BERDASARKAN CPL PRODI	1
8	DAFTAR SEBARAN MATA KULIAH TIAP SEMESTER	1
9	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)	1
10	PENILAIAN PEMBELAJARAN	9
10.1	RUBRIK	9
10.2	RUBRIK	9
10.3	PORTOFOLIO PENILAIAN HASIL BELAJAR	22
10.4	PORTOFOLIO PENILAIAN HASIL BELAJAR	24
11	PENUTUP	2
	5	





KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan yang maha kuasa, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan Dokumen Kurikulum Program Studi Diploma Tiga Teknik Mesin Fakultas Teknik (PS D3 TM-FTUP) Universitas Pancasila tahun 2021.

Proses evaluasi dan pengembangan di PS D3 TM-FTUP merujuk pada undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Pasal 35 ayat 2 mengamanatkan bahwa Kurikulum Pendidikan Tinggi dikembangkan oleh setiap Perguruan Tinggi dengan mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi untuk setiap Program Studi yang mencakup pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan. Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti), sebagaimana diatur dalam Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 Pasal 1, menyatakan kurikulum adalah se-perangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi. Kurikulum Pendidikan Tinggi merupakan amanah institusi yang harus senantiasa diperbaharui sesuai dengan perkembangan kebutuhan dan IPTEKS yang dituangkan dalam Capaian Pembelajaran. Perguruan tinggi sebagai penghasil sumber daya manusia terdidik perlu mengukur lulusannya, apakah lulusan yang dihasilkan memiliki 'kemampuan' setara dengan 'kemampuan' (capaian pembelajaran) yang telah dirumuskan dalam jenjang kualifikasi KKNI.

Evaluasi dan pengembangan kurikulum yang dilakukan PS D3 TM-FTUP merupakan aktivitas rutin sebagai tanggapan terhadap perkembangan jaman, ilmu pengetahuan & teknologi (IPTEK) (*scientific vision*), kebutuhan masyarakat (*societal needs*), dan pengguna lulusan (*stakeholder needs*). Seiring dengan kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tentang Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM), PS D3 TM-FTUP sebagai sebuah institusi pendidikan, harus mampu meningkatkan 8 (delapan) Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi melalui peningkatan mutu pengelolaan program studi secara berkelanjutan melalui suatu proses transformasi pendidikan dan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi serta menjadi garda terdepan dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta memberikan kontribusi nyata untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang mampu menghadapi tantangan masa depan demi mewujudkan kesejahteraan masyarakat yang lebih baik.

Dokumen kurikulum PS D3 TM-FTUP ini berisikan tentang (1) proses evaluasi untuk menjawab tantangan saat ini, (2) landasan yang menjadi dasar pembentukan kurikulum, dan (3) rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) hingga terbentuknya Matakuliah (MK) dengan ciri khas yang berbeda dengan prodi sejenis maupun prodi lainnya, di dalam/luar lingkungan Universitas Pancasila.

Terima Kasih kami sampaikan kepada Pimpinan Universitas Pancasila, Pimpinan Fakultas Teknik dan Kantor Jaminan Mutu atas arahan dan bimbingannya dalam proses pembuatan Dokumen Kurikulum ini.

Jakarta, Agustus
2021



Tim Penyusun

IDENTITAS PROGRAM STUDI

1	Nama Perguruan Tinggi (PT)	Universitas Pancasilan ☐ PTN ☒ PTS
2	Fakultas	Teknik
3	Jurusan/Departemen	D3 Teknik Mesin
4	Program Studi	D3 Teknik Mesin
5	Status Akreditasi	B
6	Jumlah Mahasiswa	43
7	Jumlah Dosen	9
8	Alamat Prodi	Jl. Srengseng Sawah, Jagakarsa, Jakarsa, Jakarta Selatan 12640
9	Telpn	(021) 7864730
10	Web PRODI/PT	https://teknik.univpancasila.ac.id/d3mesin/



1 Landasan Kurikulum

1.1 Universitas Value

Universitas Pancasila merupakan Universitas yang memegang teguh nilai- nilai luhur Pancasila dan budaya serta tertanam dalam visi misi Universitas Pancasila. Sebagai dasar dan pedoman kegiatan pendidikan yang bertujuan untuk menghasilkan lulusan berjiwa Pancasila maka Visi dan misi Universitas Pancasila menjadi rujukan bagi seluruh Program Studi (Prodi). Setiap lulusan dibentuk agar memiliki nilai dan sikap, pengetahuan, kecerdasan, ketrampilan serta kemampuan berkomunikasi, dan kesadaran ekologi guna pembangunan dan pembinaan bidang hukum, ekonomi dan ekologi untuk menunjang pembangunan. Nilai- nilai tersebut terangkum dilalam Renstra UP 2020-2024 dan dikenal dengan sebutan IKHLAS yang memiliki makna seperti pada tabel 1.1 berikut :

Tabel 1.1. Universitas Value

VALUE	MAKNA
Integritas	Setiap insan Universitas Pancasila harus bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mengutamakan kejujuran dan tanggungjawab dalam pelaksanaan tugas.
Kompeten	Setiap insan Universitas Pancasila memiliki kompetensi (hardskills dan softskills) dalam memajukan Universitas Pancasila sesuai dengan peran dan fungsinya.
Harmoni	Setiap insan Universitas Pancasila mampu menjaga dan mempertahankan keselarasan dalam keanekaragaman/ perbedaan.
Loyalitas	Setiap insan Universitas Pancasila memiliki kesetiaan terhadap Pancasila dan Institusi Universitas Pancasila, termasuk visi dan misinya.
Antusias	Setiap insan Universitas Pancasila memiliki semangat tinggi dalam menyelesaikan tugas yang bertanggung jawabnya.
Soliditas	Setiap insan Universitas Pancasila mampu bekerja sama dan kompak dalam meningkatkan mutu layanan akademik dan non akademik untuk peningkatan kinerja secara berkelanjutan.

1.2 Landasan Filosofi

Universitas Pancasila memiliki Visi Misi yang dikembangkan dari landasan filosofi Universitas Pancasila berdasar Pancasila dan Pembukaan Undang-Undang Dasar Tahun 1945. Memberikan pedoman secara filosofis pada tahap perancangan, pelaksanaan, dan peningkatan kualitas pendidikan (Ornstein & Hunkins, 2014), dengan cara mengkaji dan mempelajari pola serta kemampuan mahasiswa dalam memahami hakekat hidup dalam meningkatkan kualitas hidup secara mandiri



maupun di masyarakat melalui ilmu pengetahuan. Sesuai dengan Rencana Induk Pengembangan tahun 2010 sampai dengan 2034, Universitas Pancasila menyelenggarakan proses pendidikan yang bermutu dengan berdasarkan nilai-nilai luhur Pancasila, mengembangkan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Seni yang unggul dan berwawasan lingkungan dalam rangka meningkatkan kemandirian bangsa, dan memberikan layanan pada masyarakat dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing IKM.

1.3 Landasan Sosilogis

Memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum sebagai perangkat pendidikan yang terdiri dari tujuan, materi, kegiatan belajar dan lingkungan belajar yang positif bagi perolehan pengalaman pebelajar yang relevan dengan perkembangan personal dan sosial pebelajar (Ornstein & Hunkins, 2014, p. 128). Kurikulum harus mampu mewariskan kebudayaan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Kebudayaan difahami sebagai bagian dari pengetahuan kelompok (*group knowledge*) (Ross, 1963: 85). Kurikulum harus mampu melepaskan pembelajar dari kungkungan kapsul budayanya sendiri (*capsulation*) yang bias, dan tidak menyadari kelemahan budayanya sendiri. Kapsulasi budaya sendiri dapat menyebabkan keengganan untuk memahami kebudayaan yang lain nya (Zais, 1976, p. 219). Program Studi D3 Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Pancasila (PS D3 TM -FTUP) melaksanakan kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang mengadopsi kebutuhan masyarakat dan tantangan industri untuk pengembangan kurikulum. Sebagai dasar sosiologis, dosen berperan sebagai fasilitator dalam kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat dengan melibatkan industri pengguna dengan mengikutsertakan mahasiswa dalam pelaksanaan kegiatan tersebut. Beberapa proyek PkM dan penelitian dosen diterapkan dalam perkuliahan sebagai bahan ajar untuk meningkatkan kreatifitas mahasiswa. Dalam kegiatan pembelajaran dosen juga memberikan studi kasus permasalahan di industri maupun di masyarakat yang berhubungan dengan penerapan ilmu teknik mesin.

1.4 Landasan Historis

Kurikulum PS D3 TM dibentuk untuk memfasilitasi pembelajaran mahasiswa dengan menyesuaikan perkembangan atau kebutuhan industri dan masyarakat. Pengembangan kurikulum dilakukan minimal setiap 4 tahun sekali dengan melibatkan pengguna lulusan, alumni dan pakar dalam bidang pendidikan. Pemutahiran kurikulum dilakukan secara berkelanjutan sebagai berikut:



- Kurikulum tahun 2010 berbasis Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) dievaluasi menjadi kurikulum tahun 2014 berbasis KKNI.
- Kurikulum tahun 2014 berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia(KKNI) ditinjau menjadi kurikulum tahun 2018 berbasis KKNI.
- Kurikulum tahun 2018 berbasis KKNI dievaluasi menjadi kurikulum tahun 2021 berbasis Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM).

Evaluasi kurikulum yang dilakukan secara konsisten oleh PS D3 TM mampu mempersiapkan mahasiswa untuk dapat terjun langsung dan menghadapi perkembangan teknologi setelah menyelesaikan masa studinya.

1.5 Landasan Hukum

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

1. 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);
2. 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);
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020, Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020, Tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2020, Tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran PTN, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin PTS;
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014, Tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi;
9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia



10. Buku Panduan Penyusunan KPT di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Ditjen Belmawa, Dikti-Kemendikbud, 2020.
11. Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka, Ditjen Belmawa, Dikti-Kemendikbud, 2020.

2 Visi, Misi, Tujuan, dan Strategi Program Studi

2.1 Visi

Menjadi Program Studi Teknik Mesin Terapan yang unggul di Bidang Perancangan Teknik Berdasarkan Nilai-Nilai Luhur Pancasila

2.2 Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan teknik terapan yang bermutu di bidang perancangan teknik berdasarkan nilai-nilai luhur Pancasila
2. Mengembangkan teknologi terapan yang inovatif sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan industri secara berkelanjutan.
3. Melaksanakan pengabdian dan layanan kepada masyarakat dan industri di bidang teknologi terapan.

2.3 Tujuan

1. Menghasilkan tenaga ahli madya yang kompeten di bidang perancangan teknik, berwawasan *technopreneur* dan memiliki etika moral Pancasila
2. Menghasilkan teknologi terapan yang inovatif sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan industri
3. Menerapkan teknologi terapan untuk meningkatkan daya saing masyarakat dan industri

2.4 Strategi

Usaha untuk mewujudkan Visi, Misi dan Tujuan PS D3 TM-FTUP dituangkan dalam sasaran mutu dan strategi pencapaian, selanjutnya dijabarkan Milestone Pengembangan PS D3 TM-FTUP. Sasaran dan strategi pencapaian tercantum di dalam sasaran mutu jurusan, yang dibuat dalam program kerja jangka pendek pertahun mengacu pada RENSTRA FTUP 2020-2024. Hubungan antara sasaran dan strategi pencapaiannya dijabarkan dalam Tabel 2.1.



Tabel 2.1

No	Sasaran Mutu	Rencana Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Target dan Rencana Realisasi Pencapaian				
				2021	2022	2023	2024	2025
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
BIDANG PENDIDIKAN								
1	Penerapan metode pembelajaran teaching Industry yang terintegrasi dengan penelitian dan PkM untuk 2 (dua) matakuliah bidang keahlian	a	Persiapan (penetapan matakuliah, bahan kajian, sarana dan prasarana pendukung, dll)	Terlaksananya kegiatan teaching Industry				
		b	Studi kunjungan ke masyarakat dan industri untuk pengembangan bahan kajian untuk pembelajaran teaching industry		2	2	2	2
		c	Pengadaan mesin/peralatan untuk kegiatan rekayasa pengembangan produk dan revers engineering sebagai penunjang proses pembelajaran teaching industry		2	3	4	5
		d	Pelaksanaan proses pembelajaran teaching industry		5	7	9	11
		e	Laporan/dokumen pelaksanaan pembelajaran teaching industry		5	7	9	11
		f	Laporan/dokumen pelaksanaan pembelajaran teaching industry					
2	Penerapan metode pembelajaran e-learning pada 75% matakuliah	a	Perencanaan (matakuliah, dosen, bahan ajar, dll)	Terlaksananya metode pembelajaran e-learning	60	70	80	90
		b	Workshop metode pembelajaran e-learning					
		c	Pembuatan bahan ajar e-learning					
		d	Pelaksanaan pembelajaran e-learning					
		e	Laporan/dokumen kegiatan					
3	Peningkatan IPK rata-rata lulusan dari 3,00 menjadi 3,15	a	Monitoring nilai IPK lulusan secara berkala	Terlaksananya kegiatan pendampingan PBM	3,01	3,05	3,08	3,12
		b	Pendampingan proses belajar mengajar oleh asisten dosen untuk matakuliah dasar dan matakuliah bidang keahlian					



No	Sasaran Mutu	Rencana Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Target dan Rencana Realisasi Pencapaian				
				2021	2022	2023	2024	2025
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		c Penambahan asisten dosen						
		d Melaksanakan remedial / ujian susulan / pembukaan semester pendek						
		e Laporan/dokumen IPK Lulusan						
4	Mempercepat masa studi rata-rata mahasiswa dari 3,95 tahun menjadi 3,5 tahun	a Monitoring prestasi akademik mahasiswa secara berkala	Terlaksananya kegiatan pendampingan proses belajar mengajar	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5
		b Monitoring pelaksanaan Tugas Akhir (TA)						
		c Pendampingan proses belajar mengajar oleh asisten dosen untuk matakuliah dasar dan matakuliah bidang keahlian						
		d Peningkatan peran dosen PA dalam pembimbingan studi mahasiswa						
		e Melaksanakan remedial / ujian susulan / pembukaan semester Pendek						
		f Laporan/dokumen masa studi rata-rata mahasiswa						
5	Mempercepat waktu tunggu lulusan memperoleh pekerjaan dari 6 bulan menjadi 3 bulan	a Monitoring waktu tunggu lulusan memperoleh pekerjaan	Terlaksananya kegiatan pelacakan lulusan	5,5	5	4,5	4	3
		b Pembekalan mahasiswa yang memprogram TA oleh alumni dan CEDC-UP						
		c Kerja sama dengan alumni dan industri untuk rekrutment lulusan						



No	Sasaran Mutu	Rencana Kegiatan		Indikator Keberhasilan	Target dan Rencana Realisasi Pencapaian				
					2021	2022	2023	2024	2025
(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		d	Laporan/dokumen waktu tunggu lulusan mendapatkan pekerjaan/tracer Studi						
6	Perbaikan dan atau pengadaan mesin/peralatan laboratorium penunjang kegiatan praktek/praktikum	a	Perencanaan (jenis peralatan, jadwal, dll)	Terlaksananya perbaikan dan atau pengadaan mesin/peralatan laboratorium	30%	50%	70%	80%	90%
		b	Perbaikan dan atau pengadaan mesin/peralatan laboratorium						
		c	Laporan/dokumen kegiatan						
7	Keikutsertaan mahasiswa dalam kegiatan lomba Ilmiah/karya inovatif sebanyak 1 (satu) kegiatan dalam setahun	a	Perencanaan (jenis lomba, mahasiswa, proposal, jadwal, dll)	Terlaksananya kegiatan lomba Ilmiah/karya inovatif mahasiswa	1	1	2	2	2
		b	Pendampingan pembuatan proposal karya inovatif oleh dosen tetap						
		c	Proses rancang bangun karya inovatif mahasiswa						
BIDANG PENELITIAN									
8	Jumlah publikasi ilmiah internasional (jurnal atau prosiding) sebanyak 2 publikasi	a	Pembuatan dan pengiriman makalah untuk publikasi ilmiah Internasional	Terlaksannya kegiatan publikasi ilmiah internasional	1	1	1	2	2
		b	Laporan/dokumen publikasi ilmiah internasional						
9	Peningkatan jumlah publikasi ilmiah nasional (jurnal atau	a	Pembuatan dan pengiriman makalah untuk publikasi ilmiah nasional	Terlaksannya kegiatan publikasi ilmiah nasional	5	6	7	8	10



No	Sasaran Mutu	Rencana Kegiatan		Indikator Keberhasilan	Target dan Rencana Realisasi Pencapaian				
					2021	2022	2023	2024	2025
(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	prosiding) 10 publikasi	b	Laporan/dokumen publikasi ilmiah nasional						
10	Pengusulan HKI sebanyak 1 (satu) HKI	a	Pembuatan dan pengurusan dokumen HKI	Terlaksannya pengusulan HKI	1	1	1	2	2
		b	Laporan/dokumen HKI						
		b	Pelaksanaan pelatihan dan sertifikasi keahlian dosen tetap						
		c	Laporan/dokumen kegiatan						
BIDANG PENGABDIAN PADA MASYRAKAT									
11	Peningkatan jumlah kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) kerjasama dosen dan mahasiswa dari sebanyak 1 (satu) kegiatan per tahun	a	Pembuatan proposal kegiatan PkM pendanaan internal dan eksternal	Terlaksannya kegiatan PkM	1	1	2	2	2
		b	Pelaksanaan kegiatan PkM						
		c	Laporan/dokumen kegiatan PkM						
BIDANG PENUNJANG KEGIATAN DOSEN DAN INVESTASI ALAT									
12	Pelaksanaan kegiatan kunjungan ke industri oleh dosen dan mahasiswa sebanyak 2 (dua) kegiatan per tahun	a	Persiapan (industri yang dituju, mahasiswa, dosen pendamping, dll)	Terlaksannya kegiatan kunjungan industri	2	2	2	2	2
		b	Pelaksanaan kegiatan kunjungan industri						
		c	Laporan/dokumen kegiatan kunjungan industri						



No	Sasaran Mutu	Rencana Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Target dan Rencana Realisasi Pencapaian				
				2021	2022	2023	2024	2025
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
13	Pelaksanaan kegiatan kuliah umum oleh praktisi industri, akademisi, dan alumni, dengan 2 kegiatan per tahun	a Persiapan (nara sumber, mahasiswa, panitia, dll) b Pelaksanaan kegiatan kuliah umum c Laporan/dokumen kegiatan kuliah umum	Terlaksanya kegiatan kuliah umum	2	2	2	2	2
14	Pelaksanaan kegiatan dosen tamu atau Visiting Professor sebanyak 1 (satu) kegiatan per tahun	a Persiapan (penetapan dosen tamu/visiting professor, topik, jadwal, dll) b Pelaksanaan kegiatan dosen tamu/visiting professor c Laporan/dokumen hasil kegiatan	Terlaksannya kegiatan dosen tamu atau visiting professor	1	1	1	1	1
15	Peningkatan kompetensi tenaga pendidik sebanyak 2 orang dosen tetap	a Perencanaan (pemetaan kompetensi dosen tetap, jenis pelatihan, jadwal, dll) b Pelaksanaan pelatihan dan sertifikasi keahlian dosen tetap c Laporan/dokumen kegiatan	Terlaksannya Kegiatan Pelatihan dan sertifikasi keahlian dosen tetap	2	2	2	2	2
16	Pelaksanaan pelatihan dan sertifikasi keahlian untuk mahasiswa, alumni dan masyarakat umum, sebanyak 1 kegiatan per tahun	a Perencanaan (pembentukan tim, materi ajar, sarana prasarana jadwal, dll) b Pelaksanaan pelatihan dan sertifikasi c Laporan/dokumen kegiatan	Terlaksannya kegiatan pelatihan dan sertifikasi	1	1	1	1	1



3 Hasil Evaluasi Kurikulum & Tracer Study

3.1 Evaluasi Kurikulum

Evaluasi diri PS D3 TM-FTUP 2021 didasarkan pada *Tracer Study* dan Analisa SWOT dengan tujuan untuk mengetahui perkembangan prodi. Jumlah mahasiswa dan lulusan sampai dengan tahun 2021 lebih dari 200 mahasiswa, serta jumlah dosen tetap sebanyak 14 dosen dengan rincian 9 dosen tetap program studi(DTPS) dan 5 dosen tetap yayasan. Dari 9 DTPS, dosen bergelar doktor sebanyak 3 orang. Saat ini PS D3 TM-FTUP memiliki DTPS dengan kepangkatan akademik yaitu 5 Lektor Kepala, 3 Lektor, dan 1 Asisten Ahli. . PS D3 TM-FTUP memiliki sarana dan prasarana dalam menunjang proses belajar mengajar yaitu alat-alat laboratorium/ workshop yang menunjang praktikum sebagai implementasi teori matakuliah di kelas, PkM dan penelitian dosen maupun mahasiswa sehingga dapat meningkatkan skilil mahasiswa serta menunjang bidang keahlian dosen.

Evaluasi kurikulum Prodi D3 Teknik Mesin dilaksanakan dengan mekanisme sebagai berikut:

1. Evaluasi kurikulum dilaksanakan dengan melibatkan para dosen pengampu matakuliah, dosen pembimbing akademik, alumni, dan kalangan industry diantaranya : PT. Defa Angkasa Utama, PT Mega Andalan Kalasan dan PT. Arencos Centra. Pada tahap awal, dilaksanakan evaluasi kurikulum secara internal, yang mencakup evaluasi profil lulusan, capaian pembelajaran, bahan kajian, dan matakuliah berikut bobot sks. Capaian pembelajaran dirumuskan dengan mengacu pada ketentuan pemerintah, dosen vokasi di luar PT, industri, ciri khas atau unggulan prodi, dan universitas untuk meningkatkan ketercapaian profil lulusan.
2. Tahapan selanjutnya adalah menggali masukan dari alumni, praktisi dan konsultan industri terkait profil lulusan, capaian pembelajaran, bahan kajian, dan matakuliah apakah sudah sesuai dengan perkembangan teknologi dan industri di era revolusi industri 4.0. Diskusi dengan alumni, praktisi dan konsultan industri dilaksanakan dalam bentuk diskusi panel dengan mendatangkan narasumber yang berasal dari berbagai latar belakang industri, diantaranya industri manufaktur komponen, perakitan, oil&gas, dan pembangkit tenaga.
3. Setelah mendapat masukan dari alumni, praktisi, dan konsultan industri, selanjutnya dilakukan pembahasan internal oleh tim kurikulum dan nara sumber kurikulum untuk meninjau sejauhmana masukan dari alumni, praktisi dan konsultan tersebut telah terakomodir atau perlu dilakukan pemuktahiran pada capaian pembelajaran lulusan dan bahan kajian pembelajaran. Pemutakhiran **Kurikulum 2021** dirumuskan oleh tim yang terdiri dari pemangku kepentingan internal (Pimpinan UP dan dosen), pemangku kepentingan (Alumni dan *stake holder*) dan di review oleh reviewer yang terdiri dari *stake holder* dan dosen dari vokasi di luar universitas Pancasila.



3.2 Tracer Study

(Menjelaskan hasil evaluasi terhadap pelaksanaan kurikulum yang ada.)

Tracer study ini dilakukan oleh Pusat Pengembangan Kewirausahaan dan Layanan Karir Mahasiswa Universitas Pancasila (PPKLKM-UP) pada tahun 2021. Data lulusan (alumni) yang disurvei yaitu lulusan tahun 2019 dan 2020. Kegiatan *tracer study*, dilakukan dengan cara menyebarkan *link* kuisioner (daring) kepada para lulusan sebagai media komunikasi daring dan mengolah hasil kuisioner tersebut untuk dijadikan bahan evaluasi pengembangan Universitas dan Prodi.

4 Profil Lulusan & Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

4.1 Profil Lulusan

Profil Lulusan Program Studi Teknik Mesin Universitas Pancasila (PS D3 TM-UP) adalah **drafter** dan atau **teknisi industri manufaktur dan rekayasa mekanis** yang unggul di Bidang Perancangan Teknik Berdasarkan Nilai-Nilai Luhur Pancasila. Lulusan PS D3 TM FTUP juga dibentuk agar memiliki inovatif dalam menerapkan atau menghasilkan teknologi terapan agar dapat bersaing di masyarakat dan industry.

a. Kompetensi Utama Lulusan Ahli Madya PS D3 TM-FTUP.

Untuk mencapai profil tersebut dibutuhkan kompetensi yang mencakup kompetensi utama meliputi :

- 1) Mampu membaca dan membuat gambar teknik secara manual maupun menggunakan software CAD sesuai dengan standar ISO dan standar internasional lainnya.
- 2) Menguasai teori dasar pengukuran, standar material, dan komponen mesin yang sesuai dengan spesifikasi industri
- 3) Mampu melakukan pemilihan material serta menguasai sistem teknik rekayasa dan mesin manufaktur untuk melakukan proses permesinan.
- 4) Mampu memahami standar komponen di industri dan dasar-dasar konsep sistem mekanis serta menguasai penerapannya dalam bidang teknik mesin.
- 5) Mampu membuat konsep rancangan dan merealisasi rancangan proses manufaktur dengan CNC.



- 6) Mampu membuat desain dan purwa rupa yang memenuhi kelayakan teknik dan ekonomis sehingga dapat dimanfaatkan masyarakat maupun di dunia industri

b. Kompetensi Pendukung Lulusan Ahli madya PS D3 TM-FTUP.

Kompetensi Pendukung Lulusan mencakup Kompetensi yang mendukung tercapainya Visi dan Misi Program Studi, yaitu ;

- 1) Menguasai secara mendalam konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa, sains terapan, dan matematika terapan yang diperlukan dalam perancangan dan penganalisisan sistem, proses, produk, dan komponen mesin;
- 2) Menguasai secara mendalam prinsip dan teknik perancangan sistem, proses, energi, komponen, dan pemilihan material;
- 3) Menguasai secara mendalam prinsip dan teknik pemroduksian produk keteknikan;
- 4) Menguasai secara mendalam prinsip rekayasa mesin untuk energi baru dan terbarukan;
- 5) Menguasai prinsip dan isu kontemporer tentang ekonomi, sosial budaya, dan ekologi secara umum; dan
- 6) Menguasai secara mendalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang rekayasa.

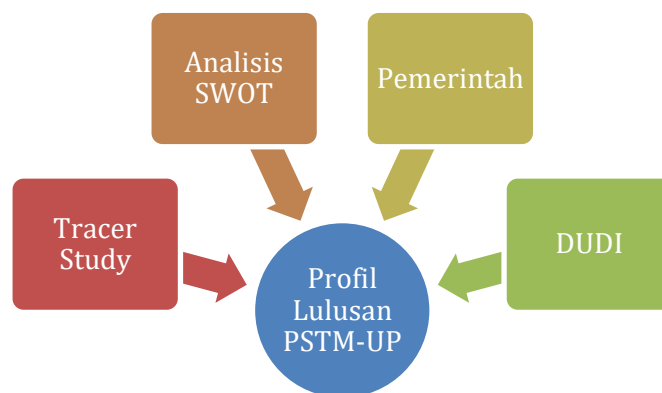
c. Kompetensi Lainnya/Pilihan Lulusan Sarjana PS D3 TM-FTUP.

Kompetensi Lainnya Lulusan mencakup Kompetensi dalam bidang penelitian yang akan menjadi dasar baik bagi lulusan yang bermaksud melanjutkan studinya ke strata yang lebih tinggi, maupun sebagai kompetensi untuk menyelesaikan masalah keprofesian teknik mesin secara akademik.

- 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 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 melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan
- 7) Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Untuk dapat menghasilkan profil lulusan yang kompeten sesuai kebutuhan industri dan memiliki karakter moral Pancasila dalam mendukung daya saing bangsa di bidang energi, manufaktur, dan pengembangan teknologi terapan, maka PSTM-UP melakukan *tracer studi* terhadap lulusan yang telah memperoleh pekerjaan sesuai dengan bidang teknik mesin. Selain itu, dilakukan analisis SWOT dan kajian terhadap kebutuhan pasar kerja yang dibutuhkan pemerintah dan dunia usaha maupun industri (DUDI), serta kebutuhan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi seperti yang tertera pada gambar 4.1.



Gambar 4.1. Mekanisme memperoleh profil lulusan PS D3 TM-UP

Tabel 1. Profil Lulusan dan deskripsinya

No	Profil Lulusan (PL)	Deskripsi Profil Lulusan
PL1	<i>Drafter</i>	Memiliki kompetensi kemampuan menyiapkan gambar-gambar yang berhubungan dengan kerja Teknik secara 2D atau 3D seperti detail perakitan dan berbagai macam jenis peralatan permesinan sesuai dengan standar ISO (International Organization for Standarization), ANSI (American National Standards Institute) atau standar lainnya yang diakui secara internasional. Pada saat lulus, mahasiswa minimal harus memiliki sertifikat LSP-BNSP : Perancangan Mekanik Umum
PL2	Teknisi Industri Manufaktur dan Rekayasa Mekanis	Memiliki kompetensi dalam mengembangkan mesin atau peralatan manufaktur dari mulai merancang konsep, desain, pengembangan, proses manufaktur dan uji coba.



		Dalam menghasilkan lulusan dengan kompetensi ini, ditunjang oleh mata kuliah dan praktikum/ <i>workshop</i> : proses manufaktur 1 dan 2 serta CAD-CAM dan CNC.
--	--	--

4.2 Perumusan CPL

Alat ukur keberhasilan mahasiswa dalam menyelesaikan proses belajar terlihat dari kemampuan lulusan dalam mencapai rumusan profil lulusan program studi. Sebagai parameter keberhasilan tersebut, program studi menetapkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang dirumuskan berdasarkan Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi khususnya pada aspek Sikap dan Keterampilan Umum jenjang Diploma Tiga dan deskripsi jenjang KKNI level 5 yang setara dengan program Diploma Tiga secara spesifik pada aspek Pengetahuan dan Keterampilan Khusus.

Penetapan CPL PS D3 TM-FTUP juga mempertimbangkan aspek kebutuhan industri sehingga melibatkan pemangku kepentingan agar lulusan dapat siap bersaing di dunia kerja khususnya Teknik Mesin bidang perancangan. Keterkaitan antara pengguna lulusan dan capaian pembelajaran prodi dapat menjamin kualitas lulusan. Seseuai dengan yang telah ditetapkan DIKTI, perumusan kemampuan lulusan harus mencakup empat unsur untuk menjadikannya sebagai capaian pembelajaran (CP), yakni unsur sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus. Penentuan sejumlah kemampuan atau CP wajib merujuk kepada jenjang kualifikasi KKNI, terutama yang berkaitan dengan unsur kemampuan kerja dan penguasaan pengetahuan. Sedang yang mencakup sikap dan keterampilan umum dapat mengacu sepenuhnya pada rumusan yang telah ditetapkan dalam SN DIKTI.

Tabel 2. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi

No	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
	Sikap
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
S6	Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S9	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewiraswastaan.
	Ketrampilan Umum



No	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	
	KU1	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku;
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur;
	KU3	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapanannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri;
	KU4	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan;
	KU5	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya;
	KU6	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya
	KU7	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri;
	KU8	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
	Ketrampilan Khusus	
	KK1	Mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasilkan rancangan produk dan sistem mekanis;
	KK2	Mampu menghasilkan konsep rancangan produk dan sistem mekanis;
	KK3	Mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain;
	KK4	Mampu membuat simulasi pemesinan, pengecoran, dan desain cetakan;
	KK5	Mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan
	KK6	Mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner.
	Pengetahuan	
	PP1	Menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;
	PP2	Menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan
	PP3	Menguasai secara umum teknologi manufaktur yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis.



4.3 Matrik hubungan CPL dengan Profil Lulusan

Matrik hubungan CPL dengan profil lulusan disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Matrik hubungan Profil & CPL Prodi

CPL Prodi		PL1 <i>Drafter</i>	PL2 Teknisi Industri Manufaktur dan Rekayasa Mekanis
Sikap			
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;	√	√
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;	√	√
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;	√	√
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;	√	√
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain	√	√
S6	Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan ;	√	√
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	√	√
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	√	√
S9	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewiraswastaan.	√	√
Ketrampilan Umum			
KU1	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku;	√	√
KU2	Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur;	√	√
KU3	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapan nya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri;	√	√
KU4	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan;	√	√
KU5	Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya;	√	√



KU6	Mampu bertanggung jawab atas pencapman hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya	√	√
KU7	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri; dan	√	√
KU8	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	√	√
Ketrampilan Khusus			
KK1	Mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasilkan rancangan produk dan sistem mekanis;	√	√
KK2	Mampu menghasilkan konsep rancangan produk dan sistem mekanis;	√	√
KK3	Mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain;	√	√
KK4	Mampu membuat simulasi pemesinan, pengecoran, dan desain cetakan;	√	√
KK5	Mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan	√	√
KK6	Mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner.	√	√
Pengetahuan			
P1	Menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;	√	√
P2	Menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan	√	√
P3	Menguasai secara umum teknologi manufaktur yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis.	√	√

5 Penentuan Bahan Kajian

5.1 Gambaran *Body of Knowledge* (BoK)

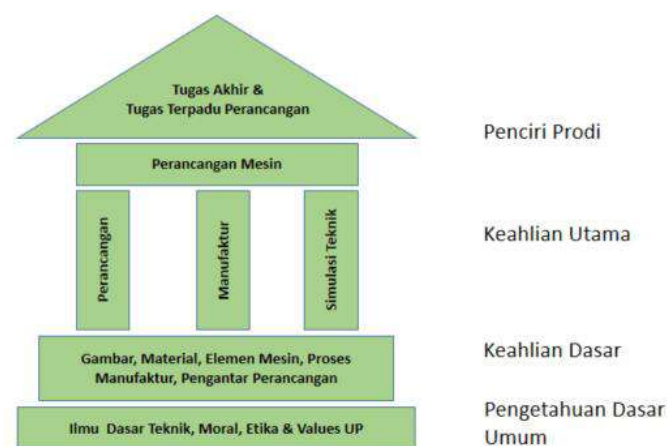
Kemajuan industri, perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar mendorong PS D3 TM- FTUP untuk terus memperbaiki diri dan upgrade kompetensi baik dosen maupun lulusan. Cerminan kompetensi lulusan dituangkan dalam profil lulusan yang sesuai dengan Visi dan Misi Universitas, Fakultas, dan Program Studi, Tujuan Pendidikan dan Capaian Pembelajaran dengan mempertimbangkan kebutuhan stakeholders, industri dan dunia kerja. PS D3 TM- FTUP mempersiapkan ahli madya yang berkompeten dibidang

perancangan teknik dengan kemampuan mendesain atau re-desain, menguasai proses produksi untuk menghasilkan komponen/produk, serta dapat menghasilkan inovatif teknologi terapan sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan industri.

Bahan kajian pembelajaran berdasarkan *Body Of Knowledge* (BoK) dikelompokkan menjadi:

1. Pengetahuan dasar umum : Ilmu Dasar Teknik, Moral, Etika dan *value* UP. (BK1)
2. Keahlian Dasar : Gambar, Material, Elemen Mesin, Proses Manufaktur, Pengantar Perancangan.(BK2)
3. Keahlian Utama : Perancangan, Manufaktur dan Simulasi Teknik. (BK3)
4. Perinci Prodi : Perancangan Mesin, Tugas Terpadu Perancangan dan Tugas Akhir. (BK4)

Adapun *Body Of Knowledge* (BoK) pendidikan PSTM-UP dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5.1. *Body of Knowledge* PS d3 TM-FTUP

Tabel 4. Bahan kajian berdasarkan CPL Prodi

CPL Prodi		Bahan Kajian			
		BK1	BK2	BK3	BK4
Sikap					
S1	bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;	√	√	√	√
S2	menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;	√	√	√	√



CPL Prodi		Bahan Kajian			
		BK1	BK2	BK3	BK4
S3	berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;	√	√	√	√
S4	berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;	√	√	√	√
S5	menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain	√	√	√	√
S6	bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan ;	√	√	√	√
S7	taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	√	√	√	√
S8	menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	√	√	√	√
S9	menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan	√	√	√	√
S10	menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewiraswastaan.	√	√	√	√
KU1	mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku;	√	√	√	√
KU2	mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur;		√	√	√
KU3	mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian			√	√



CPL Prodi		Bahan Kajian			
		BK1	BK2	BK3	BK4
	terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri;				
KU4	mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan;			√	√
KU5	mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya;		√	√	√
KU6	mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;		√	√	√
KU7	mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri; dan			√	√
KU8	mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.		√	√	√
Ketrampilan Khusus					
KK1	mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasilkan rancangan produk dan sistem mekanis;			√	√
KK2	mampu menghasilkan konsep rancangan produk dan sistem mekanis;			√	√
KK3	mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain;			√	√



CPL Prodi		Bahan Kajian			
		BK1	BK2	BK3	BK4
KK4	mampu membuat simulasi pemesinan, pengecoran, dan desain cetakan;			√	√
KK5	mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan			√	√
KK6	mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner.			√	√
Pengetahuan					
P1	menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;	√	√		
P2	menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan	√	√	√	
P3	menguasai secara umum teknologi manufaktur yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis.	√	√	√	

5.2 Deskripsi Bahan Kajian

Tabel 5. Bahan Kajian (BK)

Kode	Bahan Kajian (BK)	Deskripsi Bahan Kajian
BK1	SKKNI Level 5	Pedoman ini merupakan standar untuk menentukan capaian pembelajaran yang didalamnya terdapat unsur sikap, pengetahuan, keterampilan umum dan keterampilan khusus yang harus dipenuhi untuk jenjang setara dengan kelulusan D3
BK2	Kurikulum Inti Teknik Mesin	Pedoman ini merupakan keahlian dasar yang digunakan oleh program studi teknik mesin secara nasional
BK3 & BK4	SKKNI Level 5	Pedoman kurikulum minimum dari masukan stakeholder dan alumni D3 teknik Mesin yang didalamnya terdapat visi - misi, kondisi khusus dan keunikan program studi.



6 Pembentukan Mata Kuliah dan Penentuan bobot sks

Tabel 6. Matrik CPL dan Mata kuliah Baru

o	Uraian Mata Kuliah	SKS	CPL Sikap										Pengetahuan			Keterampilan Umum								Keterampilan Khusus					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6
	Semester 1																												
1	Agama	2	✓	✓			✓			✓	✓						✓		✓			✓							
2	Bahasa Indonesia	2					✓			✓	✓					✓		✓		✓									
3	Pancasila	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓				✓								
4	Pendidikan Kewarganegaraan	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓		✓											
5	Matematika Terapan	2							✓	✓	✓		✓									✓						✓	
6	Fisika Terapan	2						✓		✓		✓	✓				✓			✓								✓	
7	Gambar Teknik	3						✓		✓	✓		✓				✓		✓	✓					✓				
8	Prak. Fisika Terapan	1						✓		✓		✓	✓				✓	✓	✓				✓			✓		✓	
9	Prak. Gambar Teknik (CAD 2D)	4									✓		✓				✓					✓			✓				
	Semester 2																												
1	Material Teknik	2							✓	✓	✓		✓				✓	✓										✓	
2	Elemen Mesin 1	2								✓	✓	✓		✓				✓			✓					✓	✓		
3	Mesin Penggerak Tenaga	2									✓	✓		✓	✓			✓	✓					✓				✓	
4	Gambar Mesin	3							✓	✓	✓			✓			✓								✓				
5	Pengantar Perancangan Mekanik	2								✓			✓	✓						✓	✓					✓			
6	Prak. Material Teknik	2								✓	✓		✓	✓				✓		✓			✓	✓				✓	
7	Prak. Mesin Penggerak Tenaga	3								✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓				✓			✓	✓	
8	Prak. Gambar Mesin (CAD 3D)	4								✓	✓	✓		✓				✓					✓			✓			
	Semester 3																												
1	Mekanika Teknik	2								✓			✓					✓	✓									✓	
2	Elemen Mesin 2	2								✓		✓	✓		✓		✓		✓	✓		✓		✓		✓			
3	Proses Manufaktur 1	2									✓	✓		✓		✓			✓		✓			✓					



o	Uraian Mata Kuliah	SKS	CPL Sikap										Pengetahuan			Keterampilan Umum								Keterampilan Khusus						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	
4	Perancangan Mesin 1	2							✓	✓	✓			✓						✓		✓				✓	✓			
5	Kinematika	2								✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓						✓		✓		✓		
6	Prak. Elemen Mesin	3								✓	✓		✓				✓						✓			✓				
7	Prak. Proses Manufaktur 1	3								✓		✓	✓		✓		✓						✓	✓			✓		✓	
8	Perancangan Mesin 1	4								✓	✓		✓	✓			✓				✓		✓	✓	✓	✓		✓		
	Semester 4																													
1	K3 & Lingkungan	2						✓	✓		✓		✓			✓	✓	✓			✓								✓	
2	CAD-CAM & CNC	2								✓	✓					✓		✓		✓	✓					✓	✓	✓		
3	Proses Manufaktur 2	2								✓	✓				✓	✓	✓	✓								✓	✓			
4	Perancangan Mesin 2	2							✓	✓	✓			✓				✓	✓				✓			✓		✓		
5	Prak. Proses Manufaktur 2	3								✓		✓	✓		✓		✓						✓	✓			✓		✓	
6	Prak. CAD-CAM	4								✓	✓		✓		✓		✓						✓			✓				
7	Prak. Perancangan Mesin 2	4								✓	✓		✓	✓	✓		✓			✓		✓	✓	✓	✓		✓			
	Semester 5																													
1	English For Academic Purposes (EAP)	2					✓	✓			✓						✓			✓		✓							✓	
2	Kuliah Kerja Lapangan (KKL)	2					✓		✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓								✓	✓		
3	Kewirausahaan	2						✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓				✓						✓	
4	Pemilihan Bahan dan Proses	2									✓		✓					✓									✓			
5	Tugas Terpadu Perancangan	4						✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	Metrologi dan Standarisasi Industri	2						✓	✓		✓		✓	✓			✓		✓		✓			✓	✓					
7	Prak. Metrologi & Standarisasi Industri	2									✓		✓	✓			✓		✓				✓	✓			✓	✓		
8	Prak. CNC	4									✓		✓		✓		✓						✓	✓		✓				
	Semester 6																													
1	Kepancasila	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓				✓									
2	Etika Profesi	2									✓		✓			✓		✓			✓								✓	
3	English for Occupation Purposes(EOP)	2					✓	✓			✓						✓				✓		✓						✓	
4	Tugas Akhir	5							✓	✓	✓			✓	✓					✓			✓			✓	✓	✓		



SEMESTER 1

Tabel 7. Daftar Mata Kuliah, CPL, Bahan Kajian dan Materi Pembelajaran

No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek/ Praktikum	
1	14816012	Agama Islam Kristen Katolik Budha Hindu Konghucu	SIKAP: (S1) bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; (S2) menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; (S5) menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU4) mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta (KU7) mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri; dan KETRAMPILAN KHUSUS: PENGETAHUAN:	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	2	0	2.00
		Estimasi waktu (jam)			2x50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
2	14816008	Bahasa Indonesia	SIKAP: (S5) menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	2	0	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek/ Praktikum	
			(S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU1) mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku; (KU3) mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; KETRAMPILAN KHUSUS: PENGETAHUAN:				
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
3	14816009	Pancasila	SIKAP: (S1) bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; (S2) menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; (S3) berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila; (S4) berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; (S5) menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	2	0	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek/ Praktikum	
			(S6) bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan ; (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan (S10) menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewiraswastaan. KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU6) mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya; KETRAMPILAN KHUSUS: PENGETAHUAN:				
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
4	14816010	Pendidikan Kewarganegaraan	SIKAP: (S1) bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; (S2) menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; (S3) berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila; (S4) berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	2	0	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek/Praktikum	
			(S5) menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain (S6) bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan ; (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; KETRAMPILAN UMUM: (KU1) mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku; (KU3) mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapan berdasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; KETRAMPILAN KHUSUS: PENGETAHUAN:				
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
5	14811008	Matematika Terapan	SIKAP: (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan (S10) menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewiraswastaan. KETRAMPILAN UMUM:	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PBL	2	0	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek/ Praktikum	
			(KU7) mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri; dan KETRAMPILAN KHUSUS : (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner. PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;				
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
6	14811007	Fisika Terapan	SIKAP: (S6) bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan ; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S10) menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewiraswastaan. KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan; (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner. PENGETAHUAN:	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PBL	2	0	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek/ Praktikum	
			(P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis				
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
7	14811009	Gambar Teknik	SIKAP: (S6) bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan ; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan; (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; (KU6) mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK3) mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain; PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: Integratif	2	1	3.00
		Estimasi waktu (jam)			2×50	1×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek/ Praktikum	
8	14812024	Prak. Fisika Terapan	SIKAP: (S6) bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan ; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S10) menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewiraswastaan. KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU3) mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; (KU4) mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan; (KU8) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. KETRAMPILAN KHUSUS: (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner. PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PBL & Saintifik	0	1	1.00
		Estimasi waktu (jam)				1×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
9	14812025	Prak. Gambar Teknik (CAD 2D)	SIKAP : (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	0	4	4.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek/ Praktikum	
			KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU8) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. KETRAMPILAN KHUSUS: (KK3) mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain; PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;	Tematik			
		Estimasi waktu (jam)				4×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					



SEMESTER 2

No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
1	14821010	Material Teknik	SIKAP: (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU3) mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; KEYRAMPILAN KHUSUS: (KU6) mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya; PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PBL	2	0	2.00
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
2	14821012	Elemen Mesin 1	SIKAP: (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PBL& Integratif	2	0	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK5) mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner. PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;				
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					2
3	14823001	Mesin Penggerak Tenaga	SIKAP: (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU3) mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK1) mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasikan rancangan produk dan sistem mekanis; (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner.	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PBL	2	0	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis; (P2) menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan				
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					2
4	14821013	Gambar Mesin	SIKAP: (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; PENGETAHUAN: (P2) menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: Integratif	2	1	3.00
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					2
5	14821014	Pengantar Perancangan Mekanik	SIKAP: (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; KETRAMPILAN UMUM: (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; (KU6) mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: Interaktif	1	1	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			KETRAMPILAN KHUSUS: (KK2) mampu menghasilkan konsep rancangan produk dan sistem mekanis; (KK5) mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis; (P2) menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan				
		Estimasi waktu (jam)			1×50	1×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					2
6	14822026	Prak. Material Teknik	SIKAP: (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S10) menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewiraswastaan. KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan; (KU4) mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan; (KU8) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. KETRAMPILAN KHUSUS:	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	0	2	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(KK1) mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasikan rancangan produk dan sistem mekanis; (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner. PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;				
		Estimasi waktu (jam)				2×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					2
7	14822028	Prak. Mesin Penggerak Tenaga	SIKAP: (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU3) mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; (KU4) mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK1) mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasikan rancangan produk dan sistem mekanis; (KK4) mampu membuat simulasi pemesinan, pengecoran, dan desain cetakan; (KK5) mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: Saintifik	0	3	3.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner.				
		Estimasi waktu (jam)				3×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					2
8	14822027	Prak. Gambar Mesin (CAD 3D)	SIKAP: (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU8) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. KETRAMPILAN KHUSUS: (KK3) mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: Tematik dan Efektif	0	4	4.00
		Estimasi waktu (jam)				4×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					



SEMESTER 3

No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
1	14831011	Mekanika Teknik	SIKAP: (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU3) mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; KEYRAMPILAN KHUSUS: (KK5) mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PBL	2	0	2.00
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
2	14831015	Elemen Mesin 2	SIKAP: (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S10) menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewiraswastaan. KETRAMPILAN UMUM (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU4) mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan; (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PBL& Integratif	1	1	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(KU7) mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri; dan KETRAMPILAN KHUSUS: (KK1) mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasikan rancangan produk dan sistem mekanis; (KK3) mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain; (KK5) mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis; (P3) menguasai secara umum teknologi manufaktur yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;				
		Estimasi waktu (jam)			1×50	1×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
3	14831016	Proses Manufaktur 1	SIKAP: (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU3) mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; (KU6) mampu bertanggung jawab atas pencapman hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PBL& Integratif	2	0	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK1) mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasikan rancangan produk dan sistem mekanis (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner. PENGETAHUAN: (P2) menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan				
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					2
4	14831017	Perancangan Mesin 1	SIKAP: (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; (KU7) mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri; dan KETRAMPILAN KHUSUS: (KK2) mampu menghasilkan konsep rancangan produk dan sistem mekanis; (KK3) mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PJBL, Interaktif & Integratif	1	1	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;				
		Estimasi waktu (jam)			1×50	1×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
5	14831018	Kinematika	SIKAP: (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU3) mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; (KU6) mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK2) mampu menghasilkan konsep rancangan produk dan sistem mekanis; (KK3) mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain; PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis; (P2) menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PBL & Efektif	2	0	2.00
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK				
6	14832029	Prak. Elemen Mesin	SIKAP: (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU8) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. KETRAMPILAN KHUSUS: (KK3) mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain; PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PBL & Efektif	0	3	3.00
			Estimasi waktu (jam)			3×170	
			Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK				
7	14832006	Prak. Proses Manufaktur 1	SIKAP: (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S10) menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewiraswastaan. KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU8) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. KETRAMPILAN KHUSUS: (KK1) mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasilkan rancangan produk dan sistem mekanis;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	0	3	3.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(KK4) mampu membuat simulasi pemessinan, pengecoran, dan desain cetakan; (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner. PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis; (P3) menguasai secara umum teknologi manufaktur yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;				
		Estimasi waktu (jam)				3×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					2
8	14835001	Prak. Perancangan Mesin 1	SIKAP: (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; (KU8) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. KETRAMPILAN KHUSUS: (KK1) mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasikan rancangan produk dan sistem mekanis; (KK2) mampu menghasilkan konsep rancangan produk dan sistem mekanis;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	0	4	4.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(KK3) mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain; (KK5) mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis; (P2) menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan				
		Estimasi waktu (jam)				4×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					

SEMESTER 4

No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
1	14843004	K3 & Lingkungan	SIKAP: (S6) bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan ; (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM:	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	2	0	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(KU1) mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku; (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU3) mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; (KU6) mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner. PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;				
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
2	14841020	CAD-CAM & CNC	SIKAP: (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU4) mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PBL& Integratif	1	1	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK3) mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain; (KK4) mampu membuat simulasi pemesinan, pengecoran, dan desain cetakan; (KK5) mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan PENGETAHUAN: (P3) menguasai secara umum teknologi manufaktur yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;				
		Estimasi waktu (jam)			1×50	1×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
3	14841019	Proses Manufaktur 2	SIKAP: (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU1) mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku; (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU3) mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: CBS	2	0	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			KETRAMPILAN KHUSUS: (KK4) mampu membuat simulasi pemesinan, pengecoran, dan desain cetakan; (KK5) mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan PENGETAHUAN: (P3) menguasai secara umum teknologi manufaktur yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;				
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
4	14841021	Perancangan Mesin 2	SIKAP: (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU4) mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan; (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; (KU8) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. KETRAMPILAN KHUSUS:	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PJBL, Holistik, Integratif & Efektif	1	1	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(KK3) mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain; (KK5) mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan PENGETAHUAN: (P2) menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan				
		Estimasi waktu (jam)			1×50	1×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
5	14842007	Prak. Proses Manufaktur 2	SIKAP: (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S10) menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewiraswastaan. KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; pengembangan kompetensi kerja secara mandiri; dan (KU8) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. KETRAMPILAN KHUSUS: (KK1) mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasikan rancangan produk dan sistem mekanis; (KK4) mampu membuat simulasi pemesinan, pengecoran, dan desain cetakan; (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner. PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	0	3	3.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(P3) menguasai secara umum teknologi manufaktur yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;				
		Estimasi waktu (jam)				3×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
6	14842033	Prak. CAD-CAM	SIKAP: (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK3) mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain; PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis; (P3) menguasai secara umum teknologi manufaktur yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	0	4	4.00
		Estimasi waktu (jam)				4×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
7	14842007	Prak. Perancangan Mesin 2	SIKAP: (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	0	4	4.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; (KU8) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. KETRAMPILAN KHUSUS: (KK1) mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasilkan rancangan produk dan sistem mekanis; (KK2) mampu menghasilkan konsep rancangan produk dan sistem mekanis; (KK3) mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain; (KK5) mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis; (P2) menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan (P3) menguasai secara umum teknologi manufaktur yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;	Saintifik			
		Estimasi waktu (jam)				4×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					



SEMESTER 5

No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
1	14851027	Kuliah Kerja Lapangan (KKL)	SIKAP: (S5) menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU4) mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK5) mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner. PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis; (P2) menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	0	2	2.00
Estimasi waktu (jam)						4×170	
Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK							



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
2		English for Academic Purposes(EAP)	SIKAP: (S5) menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain (S6) bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan ; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; (KU8) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. KETRAMPILAN KHUSUS: (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner. PENGETAHUAN:	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	2	0	2.00
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
3	14851022	Pancasila Entrepreneurship	SIKAP: (S6) bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan ; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM:	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PBL, Holistik & Efektif	1	1	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(KU1) mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku; (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU3) mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; (KU4) mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK1) mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasikan rancangan produk dan sistem mekanis; (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner. PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis; (P2) menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan				
		Estimasi waktu (jam)			1×50	1×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
4	14851026	Pemilihan Bahan dan Proses	SIKAP: (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU3) mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: Kolaboratif	2	0	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK5) mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;				
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
5	14854001	Tugas Terpadu Perancangan	SIKAP: (S6) bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan ; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU1) mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku; (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU3) mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; (KU4) mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan; (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; KETRAMPILAN KHUSUS:	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PJBL&Saintifik	1	2,5	3.5



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(KK1) mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasikan rancangan produk dan sistem mekanis; (KK2) mampu menghasilkan konsep rancangan produk dan sistem mekanis; (KK3) mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain; (KK4) mampu membuat simulasi pemesinan, pengecoran, dan desain cetakan; (KK5) mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner. PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis; (P2) menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan (P3) menguasai secara umum teknologi manufaktur yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;				
		Estimasi waktu (jam)			1×50	2,5×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
6	14863005	Metrologi dan Standarisasi Industri	SIKAP: (S6) bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan ; (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: PBL& Integratif	2	0	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU4) mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan; (KU6) mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK1) mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasikan rancangan produk dan sistem mekanis; (KK2) mampu menghasilkan konsep rancangan produk dan sistem mekanis; PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis; (P2) menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan				
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
7	14852031	Prak. Metrologi & Standarisasi Industri	SIKAP: (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran: Saintifik	0	2	2.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(KU4) mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK1) mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasilkan rancangan produk dan sistem mekanis; (KK5) mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner. PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis; (P2) menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan				
		Estimasi waktu (jam)				2×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
8	14852034	Prak. CNC	SIKAP: (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU8) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. KETRAMPILAN KHUSUS: (KK1) mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasilkan rancangan produk dan sistem mekanis;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	0	4	4.00



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(KK3) mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain; PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis; (P3) menguasai secara umum teknologi manufaktur yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;				
		Estimasi waktu (jam)				4×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					



SEMESTER 6

No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
1	14866013	Kepancasilaan	SIKAP: (S2) menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; (S3) berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila; (S4) berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; (S5) menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain (S6) bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan ; (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan (S10) menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewiraswastaan. KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU6) mampu bertanggung jawab atas pencapman hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	2	0	2.0



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			KETRAMPILAN KHUSUS: PENGETAHUAN:				
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
2	14866014	Etika Profesi	SIKAP: (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU1) mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku; (KU3) mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; KETRAMPILAN KHUSUS: (KK1) mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasilkan rancangan produk dan sistem mekanis; PENGETAHUAN: (P1) menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis;	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	2	0	2.0
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
3	14863004	English for Occupation Purposes(EOP)	SIKAP: (S5) menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:	2	0	2.0



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(S6) bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan ; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU2) mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; (KU8) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. KETRAMPILAN KHUSUS: (KK6) mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner. PENGETAHUAN:				
		Estimasi waktu (jam)			2×50	-	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					
4	14861025	Tugas Akhir	SIKAP: (S7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; (S8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S9) menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan KETRAMPILAN UMUM: (KU5) mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; (KU8) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. KETRAMPILAN KHUSUS:	Bahan Kajian: Materi Pembelajaran:		5	5



No	Kode MK	Nama MK	Beberapa butir CPL yang dibebankan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
			(KK3) mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain; (KK4) mampu membuat simulasi pemesinan, pengecoran, dan desain cetakan; (KK5) mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan PENGETAHUAN: (P3) menguasai secara umum teknologi manufaktur yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;				
		Estimasi waktu (jam)				5×170	
		Bobot sks ((total estimasi waktu) x 1 sks / ((2,83 jam/mg) x 16 mg) MK					



7 Struktur *Matakuliah* dlm Kurikulum Program Studi

7.1 Matrik Kurikulum

Tabel 8. Matrik Struktur *Matakuliah* dlm Kurikulum Program Studi

Smt	sks	Jlm MK	KELOMPOK MATA KULIAH PROGRAM D3 TEKNIK MESIN													
			MK Wajib								MK Pilihan		MKWN/MKWU			
VI	11	4	Etika Profesi (2sks)	Tugas Akhir (5sks)									Kepancasilaan (2sks)	English For Occpotional Purpose (EOP) (2sks)		
V	20	8	Kuliah Kerja Lapangan (KKL) (2sks)	Pemilihan Bahan dan Proses (2sks)	Tugas Terpadu Perancangan (4sks)	Metrologi dan Standarisasi Industri (2sks)	Prak. Metrologi & Standarisasi Industri (2sks)	Prak.CNC (4sks)					English For Academic Purposes (EAP) (2sks)	Kewirausahaan (2sks)		
IV	19	7	K3 & Lingkungan (2sks)	CAD-CAM & CNC (2sks)	Proses Manufaktur 2 (2sks)	Perancangan Mesin 2 (2sks)	Prak. Proses Manufaktur 2 (3sks)	Prak. CAD-CAM (4sks)	Prak. Perancangan Mesin 2 (4sks)							
III	20	8	Mekanika Teknik (2sks)	Elemen Mesin 2 (2sks)	Proses Manufaktur 1 (2sks)	Perncangan Mesin 1 (2sks)	Kinematika (2sks)	Prak. Elemen Mesin (3sks)	Prak. Proses Manufaktur 1 (3sks)	Prak. Perancangan Mesin 1 (4sks)						
II	20	8	Material Teknik (2sks)	Elemen Mesin 1 (2sks)	Mesin Penggerak Tenaga (2sks)	Gambar Mesin (3sks)	Pengantar perancangan Mekanik (2sks)	Prak.Material Teknik (2sks)	Prak.Mesin Penggerak Tenaga (3sks)	Prak Gambar Mesin (CAD 3D) (4sks)						
I	20	9	Matematika Terapan (2sks)	Fisika Terapan (2sks)	Gambar Teknik (2sks)	Prak.Fisika Terapan (1sks)	Prak.Gambar Teknik (CAD 2D) (4sks)						Agama (2sks)	Pancasila (2sks)	Kewarganegaraan (2sks)	Bhs Indonesia (2sks)
Total	110															

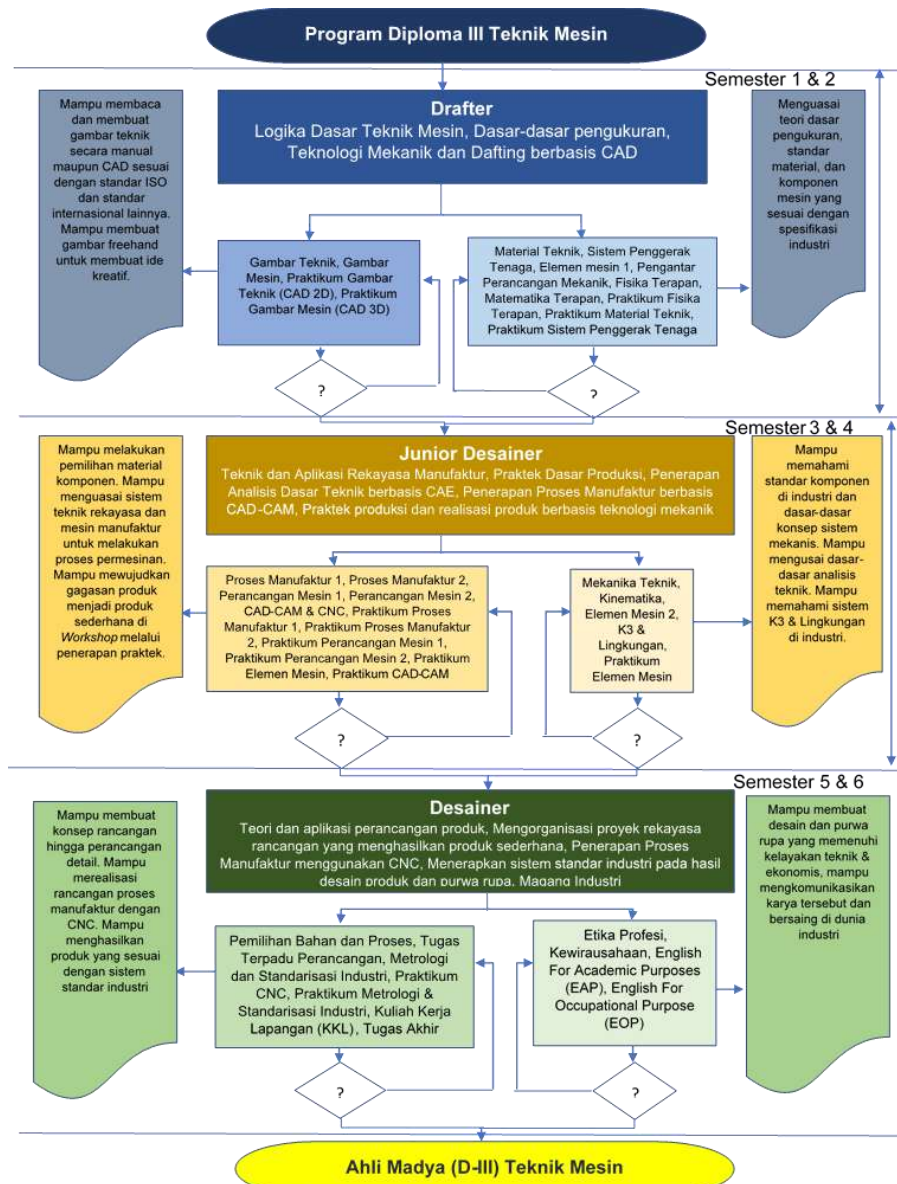


Catatan:

Mata Kuliah Wajib Nasional (MKWN) masing dg bobot minimal 2 sks:

- Agama;
- Pancasila;
- Kewarganegaraan; dan
- Bahasa Indonesia.

7.2 Peta Kurikulum Berdasarkan CPL PRODI



Gambarkan dengan diagram alir peta kurikulum berdasarkan CPL yang dibebankan pada Mata kuliah



8 Daftar sebaran mata kuliah tiap semester

Tabel 9. Daftar Mata kuliah per semester-I

SEMESTER I						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Seminar	Praktikum/Praktek	Jumlah
1	14816012	Agama	2	0	0	2.00
2	14816008	Bahasa Indonesia	2	0	0	2.00
3	14816009	Pancasila	2	0	0	
4	14816010	Pendidikan Kewarganegaraan	2	0	0	2.00
5	14811008	Matematika Terapan	2	0	0	2.00
6	14811007	Fisika Terapan	2	0	0	2.00
7	14811009	Gambar Teknik	2	0	1	3.00
8	14812024	Prak.Fisika Terapan	0	0	1	1.00
9	14812025	Prak. Gambar Teknik (CAD 2D)	0	0	4	4.00
Jumlah Beban Studi Semester I						18.00

Tabel 10. Daftar Mata kuliah per semester-II

SEMESTER II						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktikum/Praktek	Jumlah
1	14821010	Material Teknik	2	0	0	2.00
2	14821012	Elemen Mesin 1	2	0	0	2.00
3	14823001	Mesin Penggerak Tenaga	2	0	0	2.00
4	14821013	Gambar Mesin	2	0	1	3.00
5	14821014	Pengantar Perancangan Mekanik	1	0	1	2.00
6	14822026	Prak. Material Teknik	0	0	2	2.00
7	14822028	Prak.Mesin Penggerak Tenaga	0	0	3	3.00
8	14822027	Prak.Gambar Mesin (CAD 3D)	0	0	4	4.00



Jumlah Beban Studi Semester II				20.00
--------------------------------	--	--	--	-------

Tabel 12. Daftar Mata kuliah per semester-III

SEMESTER III						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktikum/Praktek	Jumlah
1	14831011	Mekanika Teknik	2	0	0	2.00
2	14831015	Elemen Mesin 2	1	0	1	2.00
3	14831016	Proses Manufacture 1	2	0	0	2.00
4	14831017	Perancangan Mesin 1	1	0	1	2.00
5	14831018	Kinematika	2	0	0	2.00
6	14832029	Prak. Elemen Mesin	0	0	3	3.00
7	14832006	Prak.Proses Manufacture 1	0	0	3	3.00
8	14835001	Prak.Perancangan Mesin 1	0	0	4	4.00
Jumlah Beban Studi Semester III						20.00

Tabel 13. Daftar Mata kuliah per semester-IV

SEMESTER IV						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktikum/Praktek	Jumlah
1	14843004	K3 & Lingkungan	2	0	0	2.00
2	14841020	CAD-CAM & CNC	1	0	1	2.00
3	14841019	Proses Manufaktur 2	2	0	0	2.00
4	14841021	Perancangan Mesin 2	1	0	1	2.00
5	14842007	Prak.Proses Manufaktur 2	0	0	3	3.00
6	14842033	Prak. CAD-CAM	0	0	4	4.00
7	14842007	Prak.Perancangan Mesin 2	0	0	4	4.00
Jumlah Beban Studi Semester IV						19.00



Tabel 14. Daftar Mata kuliah per semester-V

SEMESTER V						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktikum/Praktek	Jumlah
1		English For Academic Purposes (EAP)	2	0	0	2.00
2	14851028	Kuliah Kerja Lapangan (KKL)	0	0	2	2.00
3	14851022	Kewirausahaan	1	0	1	2.00
4	14851026	Pemilihan Bahan dan Proses	2	0	0	2.00
5	14854001	Tugas Terpadu Perancangan	1	0.5	2.5	4.00
6	14863005	Metrologi dan Standarisasi Industri	2	0	0	2.00
7	14852031	Prak. Metrologi & Standarisasi Industri	0	0	2	2.00
8	14852034	Prak. CNC	0	0	4	4.00
Jumlah Beban Studi Semester V						20.00

Tabel 15. Daftar Mata kuliah per semester-IV

SEMESTER VI						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot sks			
			Teori	Praktikum	Praktikum/Praktek	Jumlah
1	14866013	Kepancasilaan	2	0	0	2.00
2	14866014	Etika Profesi	2	0	0	2.00
3	14863004	English for Occupational Purpose (EOP)	2	0	0	2.00
4	14861025	Tugas Akhir	0.5	1.5	3	5.00
Jumlah Beban Studi Semester VI						11.00





9 Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

FM 1.8.5.1-4.420-62.v5

	UNIVERSITAS PANCASILA FAKULTAS TEKNIK PRODI TEKNIK MESIN (D3)					
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	No & Tgl Dokumen
Perancangan Mesin 2	14841021	Perancangan	T=2	P=0	4	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK / GKM		Ketua PRODI	
	Dr. Agri Suwandi, ST., MT.		Dr. Dede Lia Zariatain, ST., MT.		I Gede Eka Lesmana, ST, MT	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL1	S3	- Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila			
	CPL2	S6	- Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan			
	CPL3	PP3	- Menguasai secara umum teknologi manufaktur yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis.			
	CPL4	KU	- Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur			
	CPL5	KU	- Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri;			
	CPL6	KU	- Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya			
	CPL7	KK4	- Mampu membuat simulasi pemessinan, pengecoran, dan desain cetakan			
	CPL8	KK5	- Mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis;			
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						



	CPMK1	Menguasai teknologi manufaktur dasar yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis. (CPL3)					
	CPMK2	Mampu membuat <i>Standar Operational Procedur</i> (SOP) serta diagram <i>Operation Process Chart</i> (OPC) untuk manufaktur dan perakitan. (CPL5, CPL6, CPL7)					
	CPMK3	Mampu menerapkan <i>Standar Operational Procedur</i> (SOP) dalam proses manufaktur dan perakitan komponen-komponen agar menjadi sebuah produk mesin tepat guna. (CPL4, CPL8)					
	CPMK4	Mampu menggunakan mesin-mesin dan peralatan konvensional dan modern dalam menghasilkan <i>mock-up</i> produk dan sistem mekanis mesin-mesin tepat guna. (CPL4, CPL5, CPL8)					
	CPMK5	Mampu bekerja secara berkelompok untuk merancang, membuat dan mempresentasikan suatu <i>mock-up</i> mesin-mesin tepat guna. (CPL1, CPL2, CPL4, CPL6, CPL8)					
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)						
	Sub-CPMK1	Mahasiswa menguasai secara mendalam prinsip manufaktur dasar yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis. (CPMK 1)(C3, P3)					
	Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu membuat <i>Standar Operational Procedur</i> (SOP) untuk manufaktur dan perakitan. (CPMK2) (C3, A4, P4)					
	Sub-CPMK3	Mahasiswa mampu membuat diagram <i>Operation Process Chart</i> (OPC) untuk manufaktur dan perakitan. (CPMK2) (C3, A4, P4)					
	Sub-CPMK4	Mahasiswa mampu menerapkan <i>Standar Operational Procedur</i> (SOP) dalam proses manufaktur dan perakitan komponen-komponen agar menjadi sebuah produk mesin tepat guna. (CPMK3) (C5, A4, P5)					
	Sub-CPMK5	Mahasiswa mampu menggunakan mesin-mesin dan peralatan konvensional dan modern dalam menghasilkan <i>mock-up</i> produk dan sistem mekanis mesin-mesin tepat guna. (CPMK4) (C6, A5, P5)					
	Sub-CPMK6	Mahasiswa mampu merancang, membuat dan mempresentasikan suatu <i>mock-up</i> produk dan sistem mekanis mesin-mesin tepat guna. (CPMK5) (C6, A5, P5)					
	Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK						
			Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5
	CPL1						√
	CPL2						√



	CPL3	√					
	CPL4				√	√	√
	CPL5		√	√		√	
	CPL6		√	√			√
	CPL7		√	√			
	CPL8				√	√	√
Deskripsi Singkat MK	Tujuan pembelajaran mata kuliah Perancangan Mesin 2 (PM 2): setelah mahasiswa mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa mampu menerapkan proses manufaktur yang terstruktur dan sesuai prosedur untuk menghasilkan <i>mock-up</i> mesin-mesin tepat guna dari hasil perancangan. Untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran tersebut, perkuliahan akan dilaksanakan secara luring dan daring dengan menggunakan metode pembelajaran <i>Student Centered Learning</i>, yakni: <i>Small Group Discussion</i> dan <i>project-based learning (PjBL)</i>. Adapun model pembelajaran yang digunakan, yaitu pembelajaran interaktif yang tercermin pada diskusi aktif di dalam kelas dari problem/<i>project</i> penelitian yang dibahas di dalam kelas yang merupakan topik terkini (<i>up to date</i>). Selain itu, PM 2 menggunakan model pembelajaran integratif yang tercermin dari problem nyata yang dijadikan bahan kajian pada mata kuliah diantaranya adalah integrasi hasil penelitian atau PkM ke dalam materi perkuliahan sehingga dapat mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional (pembelajaran Holistik). Penilaian dilakukan melalui tes tidak tertulis secara perorangan/berkelompok berupa presentasi langsung/video presentasi <i>project</i> untuk UTS dan untuk UAS penilaian dilakukan melalui presentasi langsung/video presentasi <i>project</i>, pengumpulan laporan <i>project</i> dan <i>mock-up</i> mesin yang dijadikan <i>project</i>. Mata kuliah PM 2 adalah salah satu mata kuliah yang merupakan irisan antara ilmu menggambar mesin, elemen mesin, material teknik dan proses manufaktur. Pada mata kuliah PM 2 mahasiswa akan mempelajari tentang penerapan proses manufaktur dengan menggunakan metode <i>Design for Manufacturing and Assembly (DFMA)</i> dasar dimulai dari merancang proses manufaktur dengan luaran berupa dokumen <i>Standar Operational Procedur (SOP)</i>, merancang proses <i>assembly</i> dengan luaran berupa diagram <i>Operation Process Chart (OPC)</i> dari mesin-mesin tepat guna hasil rancangan pada mata kuliah Perancangan Mesin 1. Luaran akhir dari mata kuliah PM 2 adalah <i>mock-up</i> dari mesin-mesin tepat guna yang telah dirancang.						
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	1. Metode Perancangan dan Manufaktur 2. Metode <i>Design for Manufacturing and Assembly (DFMA)</i> 3. Manufaktur Mesin-Mesin Tepat Guna: Topik Khusus hasil Penelitian dan PkM 4. <i>Standar Operational Procedur (SOP)</i> manufaktur dan perakitan 5. Diagram <i>Operation Process Chart (OPC)</i> manufaktur dan perakitan						



	6. Tata Letak Pabrik 7. <i>Project</i>						
Pustaka	Utama :						
	[1]. Geoffrey Boothroyd, Peter Dewhurst, Winston A. Knight, “Product Design for Manufacture and Assembly”, CRC Press-Taylor & Francis Group, New York, Third Edition, 2011. [2]. Serope Kalpakjian, Steven R. Schmid, “Manufacturing Engineering and Technology”, Prentice Hall, New Jersey, Sixth Edition, 2010.						
	Pendukung :						
	[3]. Laporan PkM, “Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Non Ekonomi di Lembaga Pendidikan Keagamaan untuk Menjadi Penggerak Sosial”, 2019. [4]. Jurnal Dosen Pengampus terkait tema manufaktur, https://scholar.google.com/citations?user=Nkgau_EAAAAJ&hl=en&oi=ao						
Dosen Pengampu	Dr. Agri Suwandi, ST., MT.						
Mata kuliah syarat	Perancangan Mesin 1						
Mg 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 (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1 & 2	Sub-CPMK1: Mahasiswa menguasai secara mendalam prinsip manufaktur dasar yang diperlukan untuk	1. Ketepatan identifikasi i proses manufakt ur dan perakitan	Kriteria: Pedoman Penilaian (Lamp 1-A) Teknik: Tidak Tertulis	• Kuliah (<i>Video Meeting</i>) • <i>Small Group Discussion</i> • Tugas 1:	• LMS: https://lms.univpancasila.ac.id/course/view.php?id=7786 • <i>Small Group Discussion</i>	Proses-proses manufaktur pemesinan dan perakitan	10%



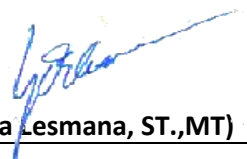
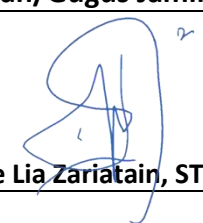
	menghasilkan produk dan sistem mekanis. (CPMK 1)(C3, P3)	suatu produk dan sistem mekanis tepat guna	Non-Tes: Tugas 1	Presentasi dari hasil Identifikasi proses manufaktur dan perakitan suatu produk dan sistem mekanis tepat guna. [PB:2x(2x50'')]	Tugas 1 (presentasi) di- <i>upload</i> dalam bentuk video presentasi dan dapat diakses oleh publik. [PT=2x(2x60'') BM=2x(2x60'')]	[2] hal 1 sampai 34, hal 553 sampai 692, hal 869 sampai 954 [3] hal 1 sampai 30 [4] 5 tahun terakhir	
3, 4 & 5	Sub-CPMK2: Mahasiswa mampu membuat <i>Standar Operational Procedur</i> (SOP) untuk manufaktur dan perakitan. (CPMK2) (C3, A4, P4)	1. Kesesuaian <i>Standar Operational Procedur (SOP)</i> dalam proses manufaktur dan perakitan	Kriteria: Pedoman Penilaian (Lamp 1-A) Teknik: Tidak Tertulis Tes: UTS Non-Tes: Tugas 2	Kuliah (Video Meeting) Project-based learning (PjBL) Tugas 2: Presentasi dari hasil pembuatan dokumen SOP [PB:3x(2x50'')]	LMS: https://lms.univpancasila.ac.id/course/view.php?id=7786 Project-based learning (PjBL) - Tugas 2 (presentasi) di- <i>upload</i> dalam bentuk video presentasi dan dapat diakses oleh publik. [PT=3x(2x60'') BM=3x(2x60'')]	<i>Design for Manufacturing</i> (DFM) [1] hal 1 sampai 70 [4] 5 tahun terakhir	20%



6 & 7	Sub-CPMK3: Mahasiswa mampu membuat diagram <i>Operation Process Chart</i> (OPC) untuk manufaktur dan perakitan. (CPMK2) (C3, A4, P4)	1. Kesesuaian <i>Operation Process Chart</i> (OPC) dalam proses manufaktur dan perakitan	Kriteria: Pedoman Penilaian (Lamp 1-A) Teknik: Tidak Tertulis Tes: UTS Non-Tes: Tugas 3	• Kuliah (<i>Video Meeting</i>) • <i>Project-based learning</i> (PjBL) • Tugas 3: Presentasi dari hasil pembuatan dokumen OPC [PB:2x(2x50")]	• LMS: https://lms.univpancasila.ac.id/course/view.php?id=7786 • <i>Project-based learning</i> (PjBL) • Tugas 3 (presentasi) di-<i>upload</i> dalam bentuk video presentasi dan dapat diakses oleh publik. [PT=2x(2x60")] BM=2x(2x60")]	<i>Design for Assembly</i> (DFA) [1] hal 29 sampai 131 [4] 5 tahun terakhir	10%
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester (sub-CPMK1, sub-CPMK2, sub-CPMK3, sub-CPMK4, dan sub-CPMK5)						40%
9, 10, 11, 12 & 13	Sub-CPMK4: Mahasiswa mampu menggunakan mesin-mesin dan peralatan konvensional dan modern dalam menghasilkan <i>mock-up</i> produk dan sistem mekanis mesin-mesin tepat guna. (CPMK4) (C6, A5, P5)	1. Ketepatan bentuk komponen sesuai dengan gambar 2D (<i>technical drawing</i>) komponen dan produk mesin tepat guna	Kriteria: Rubrik Holistik Praktik (Lamp 1-B) Teknik: Praktek Tes: presentasi/ video Non-Tes: Tugas 4	• Kuliah (<i>Video Meeting</i>) • <i>Project-based learning</i> (PjBL) • Tugas 4: Membuat komponen dan merakit <i>mock-up</i> mesin tepat guna [TM:5x(2x50")]	• LMS: https://lms.univpancasila.ac.id/course/view.php?id=7786 • <i>Project-based learning</i> (PjBL) • Tugas 4 (presentasi) di-<i>upload</i> dalam bentuk video presentasi dan dapat diakses oleh publik. [PT=5x(2x60")] BM=5x(2x60")]	<i>Project</i>	35%



14	Sub-CPMK5: Mahasiswa mampu menerapkan <i>Standar Operational Procedur</i> (SOP) dalam proses manufaktur dan perakitan komponen-komponen agar menjadi sebuah produk mesin tepat guna. (CPMK3) (C5, A4, P5)	1. Kesesuaian pembuatan perakitan komponen sesuai dengan SOP	Kriteria: Rubrik Skala Persepsi untuk Penilaian Presentasi (Lamp 1-C) Teknik: Praktek Tes: presentasi/ video	- Kuliah (<i>Video Meeting</i>) <i>Project-based learning</i> (PjBL) [PB:2x(2x50")]	- LMS: https://lms.univpancasila.ac.id/course/view.php?id=7786 <i>Project-based learning</i> (PjBL) [PT=2x(2x60") BM=2x(2x60")]	Project	15%
15	Sub-CPMK6: Mahasiswa mampu merancang, membuat dan mempresentasikan suatu <i>mock-up</i> produk dan sistem mekanis mesin-mesin tepat guna. (CPMK5) (C6, A5, P5)	1. Kejelasan mempresentasikan <i>project</i> yang dibuat.	Kriteria: Rubrik Analitik untuk Penilaian Project (Lamp 1-D) Teknik: Tidak Tertulis Tes: presentasi/ video	- Kuliah (<i>Video Meeting</i>) <i>Project-based learning</i> (PjBL) [PB:1x(2x50")]	- LMS: https://lms.univpancasila.ac.id/course/view.php?id=7786 <i>Project-based learning</i> (PjBL) [PT=1x(2x60") BM=1x(2x60")]	Project	10%
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester (sub-CPMK6, sub-CPMK7, sub-CPMK8, dan sub-CPMK9)						100%

Ketua Program Studi	Kepala Satuan/Gugus Jaminan Mutu	Koordinator/Dosen Mata Kuliah ybs
 (I Gede Eka Lesmana, ST.,MT)	 (Dr. Dede Lia Zariatain, ST., MT.)	 Dr. Agri Suwandi, ST., MT.



Catatan :

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
 2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
 3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
 4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
 5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
 6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
 7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
 8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
 9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
 10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
 11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
 12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.
-



10 Penilaian Pembelajaran

Standar penilaian dilakukan pada proses dan hasil pembelajaran. Penilaian terhadap proses pembelajaran menggunakan rubrik, sedangkan penilaian terhadap hasil pembelajaran menggunakan portofolio.

10.1 Rubrik

Standar penilaian dilakukan pada proses dan hasil pembelajaran. Penilaian terhadap proses pembelajaran menggunakan rubrik, sedangkan penilaian terhadap hasil pembelajaran menggunakan portofolio.

10.2 Rubrik

Rubrik merupakan panduan atau pedoman penilaian yang menggambarkan kriteria yang diinginkan dalam menilai atau memberi tingkatan dari hasil kinerja belajar mahasiswa. Rubrik terdiri dari dimensi atau aspek yang dinilai dan kriteria kemampuan hasil belajar mahasiswa ataupun indikator capaian belajar mahasiswa. Tujuan penilaian menggunakan rubrik:

- Memperjelas dimensi atau aspek dan tingkatan penilaian dari capaian pembelajaran mahasiswa;
- dapat menjadi pendorong atau motivator bagi mahasiswa untuk mencapai capaian pembelajarannya.

Rubrik dapat bersifat menyeluruh atau berlaku umum dan dapat juga bersifat khusus atau hanya berlaku untuk suatu topik tertentu atau suatu capaian pembelajaran tertentu.

Penilaian akhir tiap mata kuliah ditentukan berdasarkan komposisi nilai-nilai pada kegiatan perkuliahan, yaitu tugas-tugas (dan sejenisnya) dan ujian-ujian (UTS dan UAS) yang mengacu kepada peraturan akademik nomor 2821/PER.R/UP/VIII/2018 dan dengan proporsi (%) sebagai berikut:

Tabel 10.1. Komposisi Penilaian

Komposisi Penilaian	Rentang %
Tugas Mandiri/Project	20-50
UTS	20-30
UAS	25-35

Nilai akhir adalah hasil evaluasi suatu mata kuliah, ujian tugas akhir yang dinyatakan dengan nilai mutu. Pedoman penilaian Nilai akhir dilakukan menurut acuan nilai mutlak (absolut) berdasarkan SK Rektor Nomor: 506/Kep.R/UP/2002, sebagai berikut:



Tabel 10.2. Daftar Nilai Akhir

Nilai Akhir	Nilai Mutu	Bobot	Keterangan
80-100	A	4,00	Istimewa
76-79,99	A-	3,67	Sangat Baik
72-75,99	B+	3,33	Baik
68-71,99	B	3,00	Cukup Baik
64-67,99	B-	2,67	Cukup
60-63,99	C+	2,33	Sedang
56-59,99	C	2,00	Kurang
45-55,99	D	1,00	Sangat Kurang
0-44,99	E	0,00	Buruk/Gagal

Berikut disajikan tabel kriteria dari setiap penilaian yang diberikan untuk penilaian tugas, tugas proyek, UTS, UAS, sidang KKL, sidang seminar tugas akhir dan sidang tugas akhir pada PSTM-UP:

Tabel 10.3. Kriteria penilaian tugas

Nilai Angka	Nilai Huruf	Keterangan	Kriteria
80-100	A	Istimewa	Sesuai dengan materi yang dijelaskan, memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat, analisis masalah dan penyelesaian yang tepat serta praktek menggambar yang sempurna.
76-79,99	A-	Sangat Baik	Sesuai dengan materi yang dijelaskan, memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat, analisis masalah dan penyelesaian yang hampir tepat serta praktek menggambar yang hampir sempurna.
72-75,99	B+	Baik	Sesuai dengan materi yang dijelaskan, cukup memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat, analisis masalah dan penyelesaian hampir tepat serta praktek menggambar yang baik.
68-71,99	B	Cukup Baik	Sesuai dengan materi yang dijelaskan, cukup memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat, analisis masalah dan penyelesaian yang cukup serta praktek menggambar yang cukup baik.
64-67,99	B-	Cukup	Sesuai dengan materi yang dijelaskan, cukup memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat, analisis masalah dan penyelesaian yang cukup serta praktek menggambar yang cukup.



60-63,99	C+	Sedang	Sesuai dengan materi yang dijelaskan, cukup memahami materi yang sudah didapat, analisis masalah dan penyelesaian yang cukup dan praktek menggambar yang kurang.
56-59,99	C	Kurang	Sesuai dengan materi yang dijelaskan, kurang memahami materi yang sudah didapat, analisis masalah dan penyelesaian yang kurang serta praktek menggambar yang kurang.
45-55,99	D	Sangat Kurang	Cukup sesuai dengan materi yang dijelaskan, kurang memahami materi yang sudah didapat analisis masalah dan penyelesaian yang kurang praktek menggambar yang buruk.
0-44,99	E	Buruk/Gagal	Tidak sesuai dengan materi yang dijelaskan, tidak memahami materi yang sudah didapat, analisis masalah dan penyelesaian yang buruk dan praktek menggambar yang buruk.

Tabel 10.4. Kriteria penilaian tugas proyek

Nilai Angka	Nilai Huruf	Keterangan	Kriteria
80-100	A	Istimewa	Bentuk model/ <i>moke-up</i> sesuai dengan materi yang diangkat, memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat dan tingkat ukuran dan bentuk model yang tepat dan sesuai.
76-79,99	A-	Sangat Baik	Bentuk model/ <i>moke-up</i> sesuai dengan materi yang diangkat, memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat dan tingkat ukuran dan bentuk model yang sesuai.
72-75,99	B+	Baik	Bentuk model/ <i>moke-up</i> hampir mendekati dengan materi diangkat, memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat dan tingkat ukuran dan bentuk model yang baik.
68-71,99	B	Cukup Baik	Bentuk model/ <i>moke-up</i> cukup sesuai dengan materi diangkat, memahami dengan baik dan cukup benar materi yang sudah didapat dan tingkat ukuran dan bentuk model yang benar.
64-67,99	B-	Cukup	Bentuk model/ <i>moke-up</i> cukup sesuai dengan materi diangkat, cukup memahami dengan baik dan cukup benar materi yang sudah didapat dan tingkat ukuran dan bentuk model yang benar.



60-63,99	C+	Sedang	Bentuk model/ <i>moke-up</i> cukup sesuai dengan materi yang diangkat, kurang memahami materi yang sudah didapat dan tingkat ukuran dan bentuk model yang cukup benar.
56-59,99	C	Kurang	Bentuk model/ <i>moke-up</i> belum sesuai dengan materi yang diangkat, kurang memahami materi yang sudah didapat dan tingkat ukuran dan bentuk model yang kurang baik.
45-55,99	D	Sangat Kurang	Bentuk model/ <i>moke-up</i> belum sesuai dengan materi yang diangkat, kurang memahami materi yang sudah didapat dan tingkat ukuran dan bentuk model yang kurang baik.
0-44,99	E	Buruk/Gagal	Bentuk model/ <i>moke-up</i> tidak sesuai dengan materi yang diangkat, tidak memahami materi yang sudah didapat dan tingkat ukuran dan bentuk model yang buruk.

Tabel 10.5. Kriteria penilaian UTS dan UAS

Nilai Angka	Nilai Huruf	Keterangan	Kriteria
80-100	A	Istimewa	Sesuai dengan materi yang dijelaskan, memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat dan tingkat evaluasi dan analisis studi kasus yang sempurna.
76-79,99	A-	Sangat Baik	Sesuai dengan materi yang dijelaskan, memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat dan tingkat evaluasi dan analisis studi kasus yang hampir sempurna.
72-75,99	B+	Baik	Sesuai dengan materi yang dijelaskan, memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat dan tingkat evaluasi dan analisis studi kasus yang baik.
68-71,99	B	Cukup Baik	Sesuai dengan materi yang dijelaskan, memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat dan tingkat evaluasi dan analisis studi kasus yang cukup baik.



Nilai Angka	Nilai Huruf	Keterangan	Kriteria
64-67,99	B-	Cukup	Sesuai dengan materi yang dijelaskan, cukup memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat dan tingkat evaluasi dan analisis studi kasus yang cukup.
60-63,99	C+	Sedang	Sesuai dengan materi yang dijelaskan, cukup memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat dan tingkat evaluasi dan analisis studi kasus yang kurang.
56-59,99	C	Kurang	Belum sesuai dengan materi yang dijelaskan, kurang memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat dan tingkat evaluasi dan analisis studi kasus yang kurang.
45-55,99	D	Sangat Kurang	Belum sesuai dengan materi yang dijelaskan, tidak memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat dan tingkat evaluasi dan analisis studi kasus yang buruk.
0-44,99	E	Buruk/Gagal	Tidak sesuai dengan materi yang dijelaskan, tidak memahami dengan baik dan benar materi yang sudah didapat dan tingkat evaluasi dan analisis studi kasus yang buruk.

Untuk kriteria penilaian sidang KKL, sidang seminar tugas akhir dan sidang tugas akhir memiliki komposisi rubrik penilaian yang berbeda karena meliputi 4 (empat) aspek CP, yaitu: sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus. Berikut disajikan tabel rubrik komponen dan kriteria penilaian sidang KKL, sidang seminar tugas akhir serta sidang tugas akhir.

Tabel 10.6. Kriteria penilaian sidang KKL

No	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai
1	Kemampuan Penulisan Laporan KKL	15%
2	Kemampuan Menyajikan Materi KKL	15%
3	Kemampuan Penguasaan Materi KKL	40%
4	Kemampuan Penguasaan Ilmu Teknik Mesin	30%

Komponen (K) penilaian sidang seminar tugas akhir terdiri dari 4 (empat) aspek, yaitu:



- K1 : Kemampuan Penulisan Laporan (bobot 15%)
- K2 : Kemampuan Menyajikan Materi (bobot 15%)
- K3 : Kemampuan Penguasaan Materi Tugas Akhir - Metode Penelitian (bobot 40%)
- K4 : Kemampuan Penguasaan Ilmu Teknik Mesin (bobot 30%)

Adapun Nilai seminar (NS) sidang tugas akhir (TA) diperoleh dengan rumus:

$$NSTA = (K1 \times 15\%) + (K2 \times 15\%) + (K3 \times 40\%) + (K4 \times 30\%) \quad (1)$$

Dimana nilai K diperoleh berdasarkan kriteria sesuai dengan tabel 10.7, berikut:

Tabel 10.7. Kriteria penilaian seminar sidang tugas akhir

NO.	KOMPONEN PENILAIAN	
1	KEMAMPUAN PENULISAN LAPORAN (K1)	
	Kriteria	Nilai
	a. Rapih dan sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan mudah dipahami . Gambar dan Tabel jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	80-100
	b. Secara keseluruhan rapih dan sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan mudah dipahami . Gambar dan Tabel jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	76-79,99
	c. Secara keseluruhan rapih namun tidak sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan mudah dipahami . Gambar dan Tabel jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	72-75,99
	d. Cukup rapih dan sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan mudah dipahami . Gambar dan Tabel jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	68-71,99
	e. Cukup rapih namun tidak sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan mudah dipahami . Gambar dan Tabel jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	64-67,99
	f. Tidak rapih namun sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan sulit dipahami . Gambar dan Tabel jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	60-63,99
	g. Tidak rapih dan tidak sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan sulit dipahami . Gambar dan Tabel jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	56-59,99
	h. Tidak rapih dan tidak sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan sulit dipahami . Gambar dan Tabel tidak jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	45-55,99
	i. Tidak rapih dan tidak sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan sulit dipahami . Gambar dan Tabel tidak jelas terbaca. Referensi tidak sesuai dengan materi pembahasan dan tidak 70% adalah jurnal.	0-44,99
2	KEMAMPUAN MENYAJIKAN MATERI (K2)	
	Kriteria	Nilai



NO.	KOMPONEN PENILAIAN	
	a. Berbicara dan sikap sopan serta berpakaian rapih, pembawaan tenang , nada berbicara yang semangat , intonasi yang tepat , membuat pendengar antusias , menguasai materi yang disajikan, materi presentasi menarik dan jelas terbaca, selalu kontak mata dengan pendengar.	80-100
	b. Berbicara sopan dan berpakaian rapih, pembawaan tenang , nada berbicara cukup semangat, intonasi jelas , menguasai materi yang disajikan, materi presentasi menarik dan jelas terbaca, ada kontak mata dengan pendengar.	76-79,99
	c. Berbicara sopan dan berpakaian cukup rapih, pembawaan cukup tenang, nada berbicara cukup semangat, intonasi cukup jelas, menguasai materi yang disajikan namun dengan catatan, materi presentasi menarik dan jelas terbaca, ada kontak mata dengan pendengar.	72-75,99
	d. Berbicara sopan dan berpakaian cukup rapih, pembawaan cukup tenang, nada berbicara cukup semangat, intonasi cukup jelas, cukup menguasai materi yang disajikan, materi presentasi menarik dan jelas terbaca, ada kontak mata dengan pendengar.	68-71,99
	e. Berbicara sopan dan berpakaian cukup rapih, pembawaan tidak tenang, nada berbicara tidak semangat, intonasi cukup jelas, cukup menguasai materi yang disajikan namun dengan catatan, materi presentasi menarik dan jelas terbaca, sesekali ada kontak mata dengan pendengar.	64-67,99
	f. Berbicara sopan dan berpakaian kurang rapih, pembawaan tidak tenang, nada berbicara tidak semangat, intonasi tidak jelas, sedikit menguasai materi yang disajikan, materi presentasi menarik dan jelas terbaca, sesekali ada kontak mata dengan pendengar.	60-63,99
	g. Berbicara sopan dan berpakaian kurang rapih, pembawaan tidak tenang, nada berbicara tidak semangat, intonasi tidak jelas, tidak menguasai materi yang disajikan, materi presentasi kurang menarik namun jelas terbaca, tidak ada kontak mata dengan pendengar.	56-59,99
	h. Berbicara kurang sopan dan berpakaian kurang rapih, pembawaan tidak tenang, nada berbicara tidak semangat, intonasi tidak jelas, tidak menguasai materi yang disajikan, materi presentasi tidak menarik namun jelas terbaca, tidak ada kontak mata dengan pendengar.	45-55,99
	i. Berbicara tidak sopan dan berpakaian tidak rapih, pembawaan tidak tenang, nada berbicara tidak semangat, intonasi tidak jelas, tidak menguasai materi yang disajikan, materi presentasi tidak menarik dan tidak jelas terbaca, tidak ada kontak mata dengan pendengar.	0-44,99
3	KEMAMPUAN PENGUASAAN MATERI TUGAS AKHIR - METODE PENELITIAN (K3)	
	Kriteria	Nilai
	a. Mampu memberikan jawaban dengan sangat terstruktur dan memberikan jawaban yang sesuai ; Mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teoritis dan metode penelitian; Mampu membuktikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi; Mampu menjabarkan hasil kajian pustaka yang menjadi acuan penelitian yang dilakukan. Mampu menjelaskan metode penelitian yang digunakan secara terstruktur dan lengkap . Mampu menjelaskan dengan spesifik parameter utama dan pendukung penelitian terkait metode penelitian yang digunakan.	80-100



NO.	KOMPONEN PENILAIAN	
	b. Memberikan jawaban terstruktur dan memberikan jawaban yang sesuai ; Mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teroris dan metode penelitian; Mampu membuktikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi; Secara umum mampu membandingkan hasil kajian pustaka yang menjadi acuan penelitian yang dilakukan; Secara umum mampu menjelaskan metode penelitian yang digunakan secara terstruktur . Secara umum mampu menjelaskan parameter utama dan pendukung penelitian terkait metode penelitian yang digunakan.	76-79,99
	c. Memberikan jawaban terstruktur dan memberikan jawaban yang sesuai ; Mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teroris dan metode penelitian; Secara umum mampu membuktikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi; Secara umum mampu menjelaskan hasil kajian pustaka yang menjadi acuan penelitian yang dilakukan; Secara umum mampu menjelaskan metode penelitian yang digunakan namun belum terstruktur . Secara umum mampu menjelaskan parameter utama penelitian terkait metode penelitian yang digunakan.	72-75,99
	d. Memberikan jawaban terstruktur dan memberikan jawaban yang secara umum sesuai ; Secara umum mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teroris dan metode penelitian; Secara umum mampu membuktikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi; Secara umum mampu menjelaskan sebagian hasil kajian pustaka yang menjadi acuan penelitian yang dilakukan; Secara umum mampu menjelaskan metode penelitian yang digunakan namun belum terstruktur dan tidak rinci ; Secara umum mampu menyebutkan parameter utama penelitian terkait metode penelitian yang digunakan.	68-71,99
	e. Memberikan jawaban terstruktur dan memberikan jawaban yang secara umum sesuai ; Secara umum mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teroris dan metode penelitian; Secara umum mampu memberikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi; Secara umum mampu menyebutkan hasil kajian pustaka yang menjadi acuan penelitian yang dilakukan; Secara umum mampu menyebutkan metode penelitian yang digunakan, namun belum terstruktur dan tidak rinci . Secara umum mampu menyebutkan parameter utama penelitian terkait metode penelitian yang digunakan.	64-67,99
	f. Memberikan jawaban terstruktur dan memberikan jawaban yang secara umum sesuai ; Secara umum mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teroris dan metode penelitian; Belum mampu memberikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi; Belum mampu menyebutkan hasil kajian pustaka yang menjadi acuan penelitian yang dilakukan. Secara umum mampu menyebutkan metode penelitian yang digunakan, namun belum terstruktur dan tidak rinci ; Secara umum mampu menyebutkan parameter utama penelitian terkait metode penelitian yang digunakan.	60-63,99
	g. Memberikan jawaban terstruktur dan memberikan jawaban yang secara umum sesuai ; Belum mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teroris dan metode penelitian; Belum mampu memberikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi; Belum mampu menyebutkan hasil kajian pustaka yang menjadi acuan penelitian yang dilakukan; Mampu menyebutkan sebagian metode penelitian yang digunakan dan belum terstruktur serta tidak rinci ; Secara umum mampu menyebutkan sebagian parameter utama penelitian terkait metode penelitian yang digunakan.	56-59,99



NO.	KOMPONEN PENILAIAN	
	h. Memberikan jawaban yang tidak terstruktur serta memberikan jawaban yang tidak sesuai; Tidak mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teoritis dan metode penelitian; Tidak mampu membuktikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi; Tidak mampu menyebutkan hasil kajian pustaka yang menjadi acuan penelitian yang dilakukan; Tidak dapat menyebutkan metode penelitian yang digunakan; Secara umum mampu menyebutkan sebagian parameter utama penelitian terkait metode penelitian yang digunakan.	45-55,99
	i. Tidak memberikan jawaban terstruktur dan memberikan jawaban yang tidak sesuai; Tidak mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teoritis dan metode penelitian; Tidak mampu membuktikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi; Tidak mampu menyebutkan hasil kajian pustaka yang menjadi acuan penelitian yang dilakukan; Tidak dapat menyebutkan metode penelitian yang digunakan; Tidak mampu menyebutkan sebagian parameter utama penelitian terkait metode penelitian yang digunakan.	0-44,99
4	KEMAMPUAN PENGUASAAN ILMU TEKNIK MESIN (K4)	
	Kriteria	Nilai
	a. Menguasai konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem/ proses/energi/komponen /pemilihan material; Menguasai perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	80-100
	b. Memahami konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Secara umum memahami prinsip dan teknik perancangan sistem/ proses/energi/ komponen/pemilihan material; Secara umum memahami perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	76-79,99
	c. Secara umum memahami konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Cukup memahami prinsip dan teknik perancangan sistem/ proses/ energi/komponen/pemilihan material; Cukup memahami perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	72-75,99
	d. Secara umum memahami konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Cukup memahami prinsip dan teknik perancangan sistem/ proses/ energi/komponen/pemilihan material; Mengetahui perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	68-71,99
	e. Cukup memahami konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Sedikit memahami prinsip dan teknik perancangan sistem/ proses/energi/komponen/ pemilihan material; Mengetahui perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	64-67,99
	f. Sedikit memahami konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Mengetahui prinsip dan teknik perancangan sistem/proses/energi/komponen/ pemilihan material; Sedikit mengetahui perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	60-63,99



NO.	KOMPONEN PENILAIAN	
	g. Mengetahui konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Sedikit mengetahui prinsip dan teknik perancangan sistem/ proses/energi/komponen/ pemilihan material; Belum mengetahui perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	56-59,99
	h. Sedikit mengetahui konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Tidak mengetahui prinsip dan teknik perancangan sistem/ proses/energi/ komponen/ pemilihan material; Tidak mengetahui perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	45-55,99
	i. Tidak mengetahui konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Tidak mengetahui prinsip dan teknik perancangan/sistem/proses/energi/ komponen/pemilihan material; Tidak mengetahui perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	0-44,99

Tim penguji seminar (PS) sidang tugas akhir (TA) terdiri dari 2 (dua) orang, sehingga Nilai Akhir Seminar (NAS) diperoleh dari rata-rata tim penguji tersebut yang dapat diperoleh dengan rumus:

$$NAS = \frac{PS_1 + PS_2}{2} \quad (2)$$

Untuk Komponen (K) penilaian sidang tugas akhir terdiri dari 4 (empat) aspek, yaitu:

- K1 : Kemampuan Penulisan Laporan (bobot 15%)
- K2 : Kemampuan Menyajikan Materi (bobot 15%)
- K3 : Kemampuan Penguasaan Materi Tugas Akhir (bobot 40%)
- K4 : Kemampuan Penguasaan Ilmu Teknik Mesin (bobot 30%)

Nilai (N) sidang tugas akhir (TA) diperoleh dengan rumus:

$$NTA = (K1 \times 15\%) + (K2 \times 15\%) + (K3 \times 40\%) + (K4 \times 30\%) \quad (3)$$

Dimana nilai K diperoleh berdasarkan kriteria sesuai dengan tabel 10.8, berikut:

Tabel 10.8. Kriteria penilaian sidang tugas akhir

No.	KOMPONEN PENILAIAN	
1	KEMAMPUAN PENULISAN LAPORAN (K1)	
	Kriteria	Nilai



	a.	Rapih dan sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan mudah dipahami . Gambar dan Tabel jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	80-100
	b.	Secara keseluruhan rapih dan sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan mudah dipahami . Gambar dan Tabel jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	76-79,99
	c.	Secara keseluruhan rapih namun tidak sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan mudah dipahami . Gambar dan Tabel jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	72-75,99
	d.	Cukup rapih dan sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan mudah dipahami . Gambar dan Tabel jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	68-71,99
	e.	Cukup rapih namun tidak sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan mudah dipahami . Gambar dan Tabel jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	64-67,99
	f.	Tidak rapih namun sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan sulit dipahami . Gambar dan Tabel jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	60-63,99
	g.	Tidak rapih dan tidak sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan sulit dipahami . Gambar dan Tabel jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	56-59,99
	h.	Tidak rapih dan tidak sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan sulit dipahami . Gambar dan Tabel tidak jelas terbaca. Referensi sesuai dengan materi pembahasan dan 70% adalah jurnal.	45-55,99
	i.	Tidak rapih dan tidak sesuai dengan panduan penulisan Laporan Tugas Akhir. Penjelasan sulit dipahami . Gambar dan Tabel tidak jelas terbaca. Referensi tidak sesuai dengan materi pembahasan dan tidak 70% adalah jurnal.	0-44,99
2	KEMAMPUAN MENYAJIKAN MATERI (K2)		
	Kriteria		Nilai
	a.	Berbicara dan sikap sopan serta berpakaian rapih, pembawaan tenang , nada berbicara yang semangat , intonasi yang tepat , membuat pendengar antusias , menguasai materi yang disajikan, materi presentasi menarik dan jelas terbaca, selalu kontak mata dengan pendengar.	80-100
	b.	Berbicara sopan dan berpakaian rapih, pembawaan tenang , nada berbicara cukup semangat, intonasi jelas , menguasai materi yang disajikan, materi presentasi menarik dan jelas terbaca, ada kontak mata dengan pendengar.	76-79,99
	c.	Berbicara sopan dan berpakaian cukup rapih, pembawaan cukup tenang, nada berbicara cukup semangat, intonasi cukup jelas, menguasai materi yang disajikan namun dengan catatan, materi presentasi menarik dan jelas terbaca, ada kontak mata dengan pendengar.	72-75,99
	d.	Berbicara sopan dan berpakaian cukup rapih, pembawaan cukup tenang, nada berbicara cukup semangat, intonasi cukup jelas, cukup menguasai materi yang disajikan, materi presentasi menarik dan jelas terbaca, ada kontak mata dengan pendengar.	68-71,99
	e.	Berbicara sopan dan berpakaian cukup rapih, pembawaan tidak tenang, nada berbicara tidak semangat, intonasi cukup jelas, cukup menguasai materi yang disajikan namun dengan catatan, materi presentasi menarik dan jelas terbaca, sesekali ada kontak mata dengan pendengar.	64-67,99
	f.	Berbicara sopan dan berpakaian kurang rapih, pembawaan tidak tenang, nada berbicara tidak semangat, intonasi tidak jelas, sedikit menguasai materi yang disajikan, materi presentasi menarik dan jelas terbaca, sesekali ada kontak mata dengan pendengar.	60-63,99
	g.	Berbicara sopan dan berpakaian kurang rapih, pembawaan tidak tenang, nada berbicara tidak semangat, intonasi tidak jelas, tidak menguasai materi yang disajikan, materi presentasi kurang menarik namun jelas terbaca, tidak ada kontak mata dengan pendengar.	56-59,99
	h.	Berbicara kurang sopan dan berpakaian kurang rapih, pembawaan tidak tenang, nada berbicara tidak semangat, intonasi tidak jelas, tidak menguasai materi yang disajikan, materi presentasi tidak menarik namun jelas terbaca, tidak ada kontak mata dengan pendengar.	45-55,99



	i.	Berbicara tidak sopan dan berpakaian tidak rapih, pembawaan tidak tenang, nada berbicara tidak semangat, intonasi tidak jelas, tidak menguasai materi yang disajikan, materi presentasi tidak menarik dan tidak jelas terbaca, tidak ada kontak mata dengan pendengar.	0-44,99
3	KEMAMPUAN PENGUASAAN MATERI TUGAS AKHIR (K3)		
	Indikator		Nilai
	a.	Mampu memberikan jawaban dengan terstruktur dan memberikan jawaban yang sesuai ; Mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teoritis dan hasil penelitian; Mampu membuktikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi dan ada pada laporan; Mampu membandingkan hasil penelitian yang dihasilkan terhadap kajian pustaka yang diperoleh.	80-100
	b.	Memberikan jawaban terstruktur dan memberikan jawaban yang sesuai ; Mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teoritis dan hasil penelitian; Mampu membuktikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi dan ada pada laporan; Secara umum mampu membandingkan hasil penelitian yang dihasilkan terhadap kajian pustaka yang diperoleh.	76-79,99
	c.	Memberikan jawaban terstruktur dan memberikan jawaban yang sesuai ; Mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teoritis dan hasil penelitian; Secara umum mampu membuktikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi dan ada pada laporan; Secara umum mampu membandingkan hasil penelitian yang dihasilkan terhadap kajian pustaka yang diperoleh.	72-75,99
	d.	Memberikan jawaban terstruktur dan memberikan jawaban yang secara umum sesuai ; Secara umum mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teoritis dan hasil penelitian; Secara umum mampu membuktikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi dan ada pada laporan; Secara umum mampu membandingkan hasil penelitian yang dihasilkan terhadap kajian pustaka yang diperoleh.	68-71,99
	e.	Memberikan jawaban terstruktur dan memberikan jawaban yang secara umum sesuai ; Secara umum mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teoritis dan hasil penelitian; Secara umum mampu membuktikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi dan ada pada laporan; Belum mampu membandingkan hasil penelitian yang dihasilkan terhadap kajian pustaka yang diperoleh.	64-67,99
	f.	Memberikan jawaban terstruktur dan memberikan jawaban yang secara umum sesuai ; Secara umum mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teoritis dan hasil penelitian; Belum mampu membuktikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi dan ada pada laporan; Belum mampu membandingkan hasil penelitian yang dihasilkan terhadap kajian pustaka yang diperoleh.	60-63,99
	g.	Memberikan jawaban terstruktur dan memberikan jawaban yang secara umum sesuai ; Belum mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teoritis dan hasil penelitian; Belum mampu membuktikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi dan ada pada laporan; Belum mampu membandingkan hasil penelitian yang dihasilkan terhadap kajian pustaka yang diperoleh.	56-59,99
	h.	Memberikan jawaban terstruktur , namun memberikan jawaban yang tidak sesuai ; Tidak mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teoritis dan hasil penelitian; Tidak mampu membuktikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi dan ada pada laporan; Tidak mampu membandingkan hasil penelitian yang dihasilkan terhadap kajian pustaka yang diperoleh.	45-55,99
	i.	Tidak memberikan jawaban terstruktur dan memberikan jawaban yang tidak sesuai ; Tidak mampu menjelaskan permasalahan secara tepat berdasarkan kajian teoritis dan hasil penelitian; Tidak mampu membuktikan jawaban dengan penjelasan lisan, gambar atau simulasi dan ada pada laporan; Tidak mampu membandingkan hasil penelitian yang dihasilkan terhadap kajian pustaka yang diperoleh.	0-44,99
4	KEMAMPUAN PENGUASAAN ILMU TEKNIK MESIN (K4)		
	Kriteria		Nilai
	a.	Menguasai konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem/ proses/energi/komponen /pemilihan material; Menguasai perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	80-100



b.	Memahami konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Secara umum memahami prinsip dan teknik perancangan sistem/ proses/energi/ komponen/pemilihan material; Secara umum memahami perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	76-79,99
c.	Secara umum memahami konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Cukup memahami prinsip dan teknik perancangan sistem/ proses/ energi/komponen/pemilihan material; Cukup memahami perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	72-75,99
d.	Secara umum memahami konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Cukup memahami prinsip dan teknik perancangan sistem/ proses/ energi/komponen/pemilihan material; Mengetahui perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	68-71,99
e.	Cukup memahami konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Sedikit memahami prinsip dan teknik perancangan sistem/ proses/energi/komponen/ pemilihan material; Mengetahui perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	64-67,99
f.	Sedikit memahami konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Mengetahui prinsip dan teknik perancangan sistem/proses/energi/komponen/ pemilihan material; Sedikit mengetahui perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	60-63,99
g.	Mengetahui konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Sedikit mengetahui prinsip dan teknik perancangan sistem/ proses/energi/komponen/ pemilihan material; Belum mengetahui perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	56-59,99
h.	Sedikit mengetahui konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Tidak mengetahui prinsip dan teknik perancangan sistem/ proses/energi/ komponen/ pemilihan material; Tidak mengetahui perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	45-55,99
i.	Tidak mengetahui konsep teoretis mengenai sains-rekayasa, prinsip rekayasa sains terapan, dan matematika terapan yang sesuai dengan topik penelitian; Tidak mengetahui prinsip dan teknik perancangan/sistem/proses/energi/ komponen/pemilihan material; Tidak mengetahui perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang rekayasa.	0-44,99

Tim penguji (P) sidang tugas akhir (TA) terdiri dari 4 (empat) orang penguji dan 1 orang pembimbing (PMB), sehingga Nilai Akhir (NA) Sidang TA diperoleh dari rata-rata tim penguji tersebut yang dapat diperoleh dengan rumus:

$$NASTA = ((PTA_1 + PTA_2 + PTA_3 + PTA_4 + PTA_5) \times 60\%) + (PMB \times 40\%) \quad (4)$$



10.3 Portofolio Penilaian Hasil belajar

Tabel 10.9. Portofolia Proyek R&D Konversi Energi

Minggu ke	CPL (yg dibebankan pd MK)	CPMK (CLO)	Bentuk Penilaian (Bobot%)*		Bobot (%) CPMK	Nilai Mhs (0-100)	$\Sigma((\text{Nilai Mhs}) \times (\text{Sub-Bobot}\%))$ *	Ketercapaian CPL pd MK (%)	Diskripsi Evaluasi & Tindak lanjut perbaikan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	CPL-1 [20%] CPL-4 [40%] CPL-6 [40%]	CPMK-1	Tugas Mandiri	1.5	1.5	100	15	20 40 40	
2	CPL-3 [30%] CPL-4 [35%] CPL-8 [35%]	CPMK-1 CPMK-2	Tugas Mandiri	2	2	100	20	30 35 35	
3	CPL-3 [30%] CPL-4 [35%] CPL-8 [35%]	CPMK-1 CPMK-2	Tugas Mandiri	2	2	100	20	30 35 35	
4	CPL-2 [20%] CPL-5 [40%] CPL-9 [40%]	CPMK-2	Diskusi Kelompok	2.5	2.5	85	21.25	17 34 34	
5	CPL-2 [20%] CPL-5 [40%] CPL-9 [40%]	CPMK-2	Diskusi Kelompok	2.5	2.5	85	21.25	17 34 34	
6	CPL-2 [30%] CPL-6 [35%] CPL-10 [35%]	CPMK-2 CPMK-3	Diskusi Kelompok	2.5	2.5	85	21.25	25.5 29.75 29.75	
7	CPL-2 [30%] CPL-6 [35%] CPL-10 [35%]	CPMK-2 CPMK-3	Diskusi Kelompok	2.5	2.5	85	21.25	25.5 29.75 29.75	
8 UTS	CPL-1 [15%] CPL-4 [35%] CPL-7 [15%]	CPMK-1 CPMK-2	Ujian Tertulis	30	30	100	30	15 35 15	



Minggu ke	CPL (yg dibebankan pd MK)	CPMK (CLO)	Bentuk Penilaian (Bobot%)*		Bobot (%) CPMK	Nilai Mhs (0-100)	$\Sigma((\text{Nilai Mhs}) \times (\text{Sub-Bobot\%})^*)$	Ketercapaian CPL pd MK (%)	Diskripsi Evaluasi & Tindak lanjut perbaikan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	CPL-9 [35%]							35	
9	CPL-2 [30%] CPL-6 [35%] CPL-10 [35%]	CPMK-2 CPMK-3	Diskusi Kelompok	2.5	2.5	85	21.25	25.5 29.75 29.75	
10	CPL-2 [20%] CPL-5 [40%] CPL-9 [40%]	CPMK-2	Diskusi Kelompok	2.5	2.5	85	21.25	17 34 34	
11	CPL-2 [30%] CPL-6 [35%] CPL-10 [35%]	CPMK-2 CPMK-3	Diskusi Kelompok	3	3	85	25.5	25.5 29.75 29.75	
12	CPL-2 [30%] CPL-6 [35%] CPL-10 [35%]	CPMK-2 CPMK-3	Diskusi Kelompok	3	3	85	25.5	25.5 29.75 29.75	
13	CPL-2 [30%] CPL-6 [35%] CPL-10 [35%]	CPMK-2 CPMK-3	Diskusi Kelompok	3	3	85	25.5	25.5 29.75 29.75	
14	CPL-2 [30%] CPL-6 [35%] CPL-10 [35%]	CPMK-2 CPMK-3	Diskusi Kelompok	3	3	85	25.5	25.5 29.75 29.75	
15	CPL-2 [30%] CPL-6 [35%] CPL-10 [35%]	CPMK-2 CPMK-3	Diskusi Kelompok	2.5	2.5	85	21.25	25.5 29.75 29.75	
16 UAS	CPL-1 [15%] CPL-4 [35%] CPL-7 [15%] CPL-9 [35%]	CPMK-1 CPMK-2	Ujian Tertulis	35	35	100	35	15 35 15 35	



Penilaian dari EAS menggunakan rubrik sbb.

Ketepatan menjawab soal	Tidak tepat 2 points	Kurang tepat 6 points	Tepat 8 points	Sangat tepat 10 points
Sistematika menjawab soal	Tidak sistematis 2 points	Kurang sistematis 6 points	Sistematik 8 points	Sangat sistematis 10 points
Kemampuan mendiskripsikan hasil	Tidak tepat 2 points	Kurang tepat 6 points	Tepat 8 points	Sangat tepat 10 points
Kerapian menjawab soal	Tidak rapi 2 points	Kurang rapi 6 points	Rapi 8 points	Sangat rapi 10 points
Ketepatan waktu mengumpulkan hasil	Tidak mengumpulkan 0 points	Tidak tepat 6 points	Tepat 8 points	Sangat tepat 10 points

10.4 Portofolio Penilaian Hasil belajar

Portofolio merupakan instrument/dokumen penilaian hasil belajar yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan pencapaian CPL mahasiswa dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya mahasiswa dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik atau karya mahasiswa yang menunjukan perkembangan kemampuannya untuk mencapai capaian pembelajaran.



11 Penutup

Melalui rancangan Kurikulum 2021 Program Studi D3 Teknik Mesin Universitas Pancasila ini, profil lulusan dapat tercapai sesuai dengan capaian pembelajaran lulusan di prodi, sehingga visi dan misi prodi dapat tercapai dengan baik khususnya dalam menghasilkan Ahli Madya yang kompeten dan memiliki karakter moral Pancasila dalam pengembangan IPTEK untuk meningkatkan daya saing bangsa di bidang perancangan teknik dan teknologi terapan.

LAMPIRAN 1



UNIVERSITAS PANCASILA FAKULTAS TEKNIK

Sekretariat : Srengseng Sawah, Jagakarsa, Jakarta 12640, Telp. (021) 7864730 Pes. 101 Fax. (021) 7270128, 7272290
Website : www.univpancasila.ac.id / e-mail : teknik@univpancasila.ac.id

SURAT TUGAS

No. 1126 /D/FT/VIII/2021

Pimpinan Fakultas Teknik Universitas Pancasila, dengan ini menugaskan kepada nama-nama dibawah ini:

- N a m a : == Terlampir ==
- Dasar Penugasan : 1. Surat Ka. Prodi Teknik Mesin Nomor : 132/Ka. D3M/FT/VIII/2021, tanggal 12 Agustus 2021
2. Disposisi dan persetujuan pimpinan FTUP tanggal 16 Agustus 2021
- Jenis Penugasan : Tim Pembentukan Kurikulum Pemangku kepentingan Prodi Teknik Mesin D.III Fakultas Teknik Universitas Pancasila 2021
- Waktu : 12 – 30 Agustus 2021
- Lain – lain : 1. Melaporkan pelaksanaan tugas kepada Pimpinan FTUP.
2. Biaya pelaksanaan tugas dibebankan pada anggaran belanja FTUP.

Demikian tugas ini diberikan untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan penuh tanggung jawab.

Jakarta, 12 Agustus 2021

Dekan,


Dr. Ir. Budhi Muliawan, Suyitno., IPM


Tembusan Kepada Yth:

1. Para Wadek
2. Ka. Prodi T. Mesin
3. Kabag AU dan AAK
4. Kasubag Keu dan Kepegawaian
5. Yang bersangkutan
6. Arsip

Lampiran Surat Tugas

Nomor : 1126/D/FT/VIII2021

Tanggal : 12 Agustus 2021

Tim Peninjauan Kurikulum Prodi Teknik Mesin D.III Tahun 2021

Nara Sumber	: 1. Ir. Eka Maulana, MMT 2. Dr. Dede Lia Zariatn, ST., MT
Penanggungjawab	: I Gede Eka Lesmana., ST., MT
Ketua Tim	: Dr. Agri Suwandi., ST., MT., CIAR
Sekretaris	: Rovida Camalia Hartantri, ST., MT
Anggota	: 1. Eko Prasetyo, ST., MT 2. Hasan Hariri., ST., MT 3. Ir. Bambang Sulaksono., MT 4. Ir. Estu Prayogi., M.K.K.K 5. Arif Riyadi Tatak K., ST., MT 6. Erlanda Augupta Pane, STP, M.Si 7. Nely Toding Bunga, ST., MT
Pemangku Kepentingan Internal	: 1. Budhi M. Suyitno., IPM (Dekan) 2. Dr. Ir. Dwi Rahmalina., MT 3. Dr. Herawati Zetha Rahman., ST., MT 4. Dosen Tetap D3 Teknik Mesin
Pemangku Kepentingan Eksternal	: 1. Megara Munandar., ST., MT (Alumni) 2. Aries Chandra., A.Md., ST (Alumni) 3. Ir. TB Husein Tirtanegara (PT. Defa Angkasa Utama) 4. Dr. Indra Candra Setiawan., ST., MT (PTToyota Manufacturing)
Tim Reviewer	: 1. Ir. Susanto Sudiro., M. Sc (PT. Mega Andalan Kalasan) 2. Albertus Budi Setiawan., ST., MT (Dosen Politeknik Manufactur Bandung)
Tim Pendukung	: 1. Endang Prihatin 2. Eko Prasetyo., A.Md 3. Ziani Andriant., ST 4. Ari Wibowo., S.Kom 5. Suprpto., A.Md 6. Ilham Ardiansyah Putra., S.Kom

Dekan,

Dr. Ir. Budhi Muliawan. Suyitno., IPM


LAMPIRAN 2



UNIVERSITAS PANCASILA
PROFIL LULUSAN DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN



UNIVERSITAS PANCASILA
PROFILE OF THE GRADUATE AND LEARNING OUTCOMES

Fakultas : Teknik Program Studi : Teknik Mesin Jenjang : Diploma Tiga (D-3)	Faculty : Engineering Study Program : Mechanical Engineering Level : Diploma Three (D-3)
I. PROFIL LULUSAN Lulusan Program Studi Teknik Mesin D-3 Universitas Pancasila memiliki profil lulusan antara lain sebagai berikut: 1. <i>drafter</i>, atau 2. teknisi industri manufaktur dan rekayasa mekanis. II. CAPAIAN PEMBELAJARAN A. SIKAP Lulusan Program Studi Teknik Mesin D-3 Universitas Pancasila memiliki sikap sebagai berikut: 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. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila; 4. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; 5. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan	I. PROFILE OF THE GRADUATE The graduate of Diploma Three Mechanical Engineering Study Program, Universitas Pancasila has among others the following profiles: 1. <i>drafter</i>, or 2. technician of manufacturing and mechanical engineering industries. II. LEARNING OUTCOMES A. ATTITUDE The graduate of Diploma Three Mechanical Engineering Study Program, Universitas Pancasila has the following attitudes: 1. believe in One God Almighty and show religious attitude; 2. highly uphold the value of the humanities in carrying out his/her duties based on religion, moral, and ethics; 3. contribute to improving the quality of life of the society, the nation, the state, and the progress of civilization based on Pancasila; 4. act as a proud, patriotic, and nationalistic citizen and be responsible to the state and nation; 4. respect diversity in cultures, views, religions, and beliefs as well as opinions or



UNIVERSITAS PANCASILA
PROFIL LULUSAN DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN



UNIVERSITAS PANCASILA
PROFILE OF THE GRADUATE AND LEARNING OUTCOMES

Fakultas : Teknik Program Studi : Teknik Mesin Jenjang : Diploma Tiga (D-3)	Faculty : Engineering Study Program : Mechanical Engineering Level : Diploma Three (D-3)
serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; 6. bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; 7. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; 8. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; 9. menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan 10. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewiraswastaan. B. PENGUASAAN PENGETAHUAN Lulusan Program Studi Teknik Mesin D-3 Universitas Pancasila memiliki penguasaan pengetahuan sebagai berikut: 1. menguasai secara umum prinsip dasar ilmu teknik mesin, metode perancangan produk, dan sistem mekanis; 2. menguasai secara umum konsep dasar perancangan produk dan sistem mekanis; dan 3. menguasai secara umum teknologi manufaktur yang diperlukan untuk menghasilkan produk dan sistem mekanis.	the original findings of others; 6. cooperate and have social sensitivity and social care for the society and the environment; 7. obey the law and be disciplined in social and state lives; 8. internalize academic values, norms, and ethics; 9. show responsibility in his/her area of expertise independently; and 10. internalize the spirit of independence, effort, and entrepreneurship. B. KNOWLEDGE MASTERY The graduate of Diploma Three Mechanical Engineering Study Program, Universitas Pancasila has the following knowledge masteries: 1. a general mastery of the basic principle of mechanical engineering, product design methodology, and mechanical system; 2. a general mastery of the fundamental concepts of product design and mechanical system; and 3. a general mastery of manufacturing technology required to generate product and mechanical system.



UNIVERSITAS PANCASILA
PROFIL LULUSAN DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN



UNIVERSITAS PANCASILA
PROFILE OF THE GRADUATE AND LEARNING OUTCOMES

Fakultas : Teknik Program Studi : Teknik Mesin Jenjang : Diploma Tiga (D-3)	Faculty : Engineering Study Program : Mechanical Engineering Level : Diploma Three (D-3)
C. KETERAMPILAN UMUM Lulusan Program Studi Teknik Mesin D-3 Universitas Pancasila memiliki keterampilan umum sebagai berikut: 1. mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku; 2. mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur; 3. mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapan nya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri; 4. mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan; 5. mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovasi dalam pekerjaannya; 6. mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya; 7. mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di	C. GENERAL SKILLS The graduate of Diploma Three Mechanical Engineering Study Program, Universitas Pancasila has the following general skills: 1. an ability to complete a wide range of work and to analyze data with a variety of appropriate methods, both standardized and unstandardized; 2. an ability to show qualified and measurable performance; 3. an ability to solve work problems logically and innovatively according to the nature and the context of his/her own expertise and be responsible for the result independently; 4. an ability to write a process and final report of work accurately and validly, and to communicate them effectively to other parties; 5. an ability to collaborate, to communicate, and to innovate in his/her work; 6. an ability to be responsible for the achievement of collaborative group and to supervise as well as to evaluate the completion of work assigned to the staff under his/her own responsibility; 7. an ability to conduct a self-evaluation process on work group under his/her own



UNIVERSITAS PANCASILA
PROFIL LULUSAN DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN



UNIVERSITAS PANCASILA
PROFILE OF THE GRADUATE AND LEARNING OUTCOMES

Fakultas : Teknik Program Studi : Teknik Mesin Jenjang : Diploma Tiga (D-3)	Faculty : Engineering Study Program : Mechanical Engineering Level : Diploma Three (D-3)
bawah tanggung jawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri; dan 8. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. D. KETERAMPILAN KHUSUS Lulusan Program Studi Teknik Mesin D-3 Universitas Pancasila memiliki keterampilan khusus sebagai berikut: 1. mampu memilih dan menerapkan metode perancangan untuk menghasilkan rancangan produk dan sistem mekanis; 2. mampu menghasilkan konsep rancangan produk dan sistem mekanis. 3. mampu membuat model produk dan sistem mekanis dengan menggunakan perangkat lunak desain; 4. mampu membuat simulasi pemesinan, pengecoran, dan desain cetakan; 5. mampu memilih komponen untuk rancangan produk dan sistem mekanis; dan	responsibility, and to develop his/her work competence independently; and 8. an ability to document, to file, to safeguard, and to retrieve in order to ensure the validity of the data and to prevent plagiarism. D. SPECIFIC SKILLS The graduate of Diploma Three Mechanical Engineering Study Program, Universitas Pancasila have the following specific skills: 1. an ability to select and to apply design methodology to generate product design and mechanical system; 2. an ability to generate concepts of product design and mechanical system; 3. an ability to generate product model and mechanical system using design software; 4. an ability to create machine, casting, and molding design simulations; 5. an ability to select components for product design and mechanical system; and



UNIVERSITAS PANCASILA
PROFIL LULUSAN DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN



UNIVERSITAS PANCASILA
PROFILE OF THE GRADUATE AND LEARNING OUTCOMES

Fakultas : Teknik	Faculty : Engineering
Program Studi : Teknik Mesin	Study Program : Mechanical Engineering
Jenjang : Diploma Tiga (D-3)	Level : Diploma Three (D-3)
6. mampu berfungsi dan bekerjasama dalam tim multidisipliner	6. an ability to function on and collaborate at multidisiplinary team.

Disetujui,



Dr. Ir. Budhi Muliawan S, IPM.

Dekan

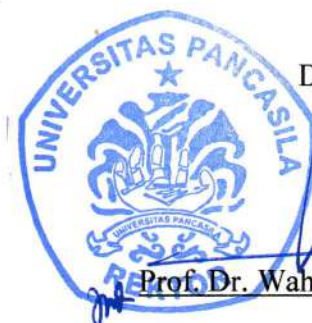
Jakarta, 22 Juni 2018

Dibuat,

Hendri Sukma, S. T., M. T.

Ketua Program Studi

Disahkan,



Prof. Dr. Wahono Sumaryono, Apt.

Rektor



FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PANCASILA
STRUKTUR KURIKULUM - PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN D-3



Etika & Perancangan Dasar

No	Semester 1	SKS	Semester 2	SKS
1	Agama	2	Material Teknik	2
2	Bahasa Indonesia	2	Elemen Mesin 1	2
3	Pancasila	2	Mesin Penggerak Tenaga	2
4	Pendidikan Kewarganegaraan	2	Gambar Mesin	3
5	Matematika Terapan	2	Pengantar Perancangan Mekanik	2
6	Fisika Terapan	2	Prak. Material Teknik	2
7	Gambar Teknik	3	Prak. Mesin Penggerak Tenaga	3
8	Prak. Fisika Terapan	1	Prak. Gambar Mesin (CAD 3D)	4
9	Prak. Gambar Teknik (CAD 2D)	4		
Jumlah		20	Jumlah	20

Perancangan & Manufaktur

No.	Semester 3	SKS	Semester 4	SKS
1	Mekanika Teknik	2	K3 & Lingkungan	2
2	Elemen Mesin 2	2	CAD-CAM & CNC	2
3	Proses Manufaktur 1	2	Proses Manufaktur 2	2
4	Perancangan Mesin 1	2	Perancangan Mesin 2	2
5	Kinematika	2	Prak. Proses Manufaktur 2	3
6	Prak. Elemen Mesin	3	Prak. CAD-CAM	4
7	Prak. Proses Manufaktur 1	3	Prak. Perancangan Mesin 2	4
8	Prak. Perancangan Mesin 1	4		
Jumlah		20	Jumlah	19

Inovasi & Pengembangan

No	Semester 5	SKS	Semester 6	SKS
1	English for Academic Purposes (EAP)**	2	Kepancasilaan**	2
2	Kuliah Kerja Lapangan (KKL)	2	Etika Profesi***	2
3	Kewirausahaan**	2	English for Occupational Purpose (EOP)**	2
4	Pemilihan Bahan dan Proses	2	Tugas Akhir	5
5	Tugas Terpadu Perancangan	4		
6	Metrologi dan Standarisasi Industri	2		
7	Prak. Metrologi & Standarisasi Industri	2		
8	Prak. CNC	4		
Jumlah		20	Jumlah	11

Total SKS = 110

Jakarta, 12 Agustus 2021

Disyahkan oleh :

Fakultas Teknik Universitas Pancasila
Dekan,

Disetujui oleh :

Program Studi Teknik Mesin
Ketua,

Dibuat oleh :

Tim Kurikulum Prodi Teknik Mesin D-3

Dr. Ir. Budhi Muliawan Suyitno, IPM

I Gede Eka Lesmana, ST., MT

Hendri Sukma, ST., MT

LAMPIRAN 3



FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PANCASILA



NOTULEN RAPAT

Hari / Tanggal	: Senin / 2 Agustus 2021	No. Undangan Rapat	: 131/Ka-D3.M/FT/VIII/2021
Pukul	: 13.30 – Selesai WIB	Acara	: Pemuktahiran Kurikulum Prodi D3 Teknik Mesin tahun 2021
Media	: Zoom		
Pimpinan Rapat	: I.Gede Eka Lesmana, ST.MT		

No	Pokok Bahasan / Permasalahan	Pembahasan	Kesimpulan
1	Sebaran Kurikulum Prodi D3 Teknik Mesin	1. Rapat dibuka oleh ketua jurusan teknik mesin Terima kasih atas kehadiran bapak- bapak dan ibu pada rapat pemuktahiran kurikulum prodi D3 teknik Mesin tahun 2021, tak lupa saya ucapkan terima kasih kepada Adis dari Polman bandung, bapak Husein dan pak Rudi Hermawan dari PT Deva Angkasa, Pak Arif mewakili PT Arenco, Pak Eka Maulana selaku SJM UP, pak Megara sebagai alumni prodi D3 teknik mesin , para alumni dan bapak dosen prodi d3. Prodi D3 teknik Mesin FTUP konsentrasinya adalah Perancangan Mekanik Umum dan kami sudah membuat struktur kurikulum dan sebaran mata kuliah lama ke mata kuliah baru	Ditampilkan sebaran mata kuliah lama dan mata kuliah baru
2	Capaian dari lulusan prodi d3 teknik Mesin	Menghasilkan lulusan yang	
3	Sesi Diskusi	Peninjauang kurikulum memang perlu dilakukan setiap waktu bila ada perubahan era atau kebutuhan industri dimana kita saat ini mengacu dan masuk ke dalam era digital 4.0	Mohon masukan dan pendapat dari para stakeholder
	Pak Eka	Ada beberapa permasalahan dimana kurikulum sangat menunjang minat belajar mahasiswa di ukur dari parameter parameter luaran yang baik tentunya Misalnya ilmu dari perancangan teknik yang perlu kita cermati adalah ilmu dalam bidang perancangan teknik, perancangan teknik tidak lepas dari perancangan industri dan perancangan digital era 4.0 . Dan ada beberapa mata kuliah menjadi perhatian kita semua misalnya mata kuliah sistem penggerak, sistem penggerak apa yang cocok dan sesuai dengan lulusan d3 nantinya	
	Pak Hendri	Perubahan Kurikulum yang lama dengan yang baru tidak terlalu banyak, dimana Vokasi D3 berbeda dengan S1, dan semua terlihat ari jam praktek da teori setiap sebaran mata kuliah	Kami sangat mengharapkan pendapat dan masukan yang baik untuk pencapaian lulusan yang baik pula tentunya



FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PANCASILA



NOTULEN RAPAT

	Pak Adis dari POlman	Menurut saya dalam menyusun kurikulum terlebih dahulu tentukan kopetensi program dulu, lalu tujuan utama kita mau kemana, kopetensi lulusan yang diharapkan seperti apa serta tujuan program nya seperti apa Bisa dilihat dari pencapaian tingkat 1,2, dan 3 Misal contoh dlama mata kuliah Gambar Teknik Tingkat 1 hanya kopies = mahasiswa hanya dapat menyalin gambar sesuai contoh Tingkat 2 drafter = mahasiswa dapat memahami gambar Tingakt 3 itu memahami gambar = memahami dai desain dan merancang dan menyalin gambar dari desain gambar orang lain Kalo sudah masuk ke inovasi itu sudah termasuk ke D4 Kalo D3 hanya sampai Drafter Matakuliah umum bisa disisipkan/diantara matakuliah inti Kompetensi program harus dipahami. Tujuan dari prodi D3 hanya sampai desainer. Belumdapat berinovasi dan mengembangkan. Hanya merancang. Standard dikenalkan di gambar teknik. Mampu membaca desain orang, untuk dibuat gambar kerja	Harus dapat mengurutkan mata kuliah dasar, mata kuliah merancangan lalu silabus dengan RPS dan acuan pengajarannya dll Tingkat 1 diberikan : standar gambar dan tabel Tingkat 2 diberikan = modifikasi industri mhs harus paham gambar yg dibuat orang lain Tingkat 3 = mampu merancang desain gambar
	Pak Husein (PT Deva Angkasa Utama)	konfigugasi produk yg dapat digunakan di industri, pemahaman konfikuarsi dpt digunakan mhs utk dapat membuat gambar atau merancang gambar , dan dapatamencocokan tata letak industri	
	Megara Mudanadar (Alumni)	Menanggapi masukan dari pak adis, sudah sangat baik dari urutan dan tahapan dalam menghasilkan mahasiswa yang sesuai dengan yg kita harapkan, dimana jabarannya adalah 60 % praktek dan 40 % teori. Bagaimana kalo dibalik atau di buat presentase yg berbeda	Kalo di Polman : praktek 60% dan teori 40%

Undangan yang hadir :

No	Nama	Jabatan	Keterangan
1	I Gede Eka Lesmana, ST.,MT	Kaprodi D3	Hadir
2	Rovida Camalia Hartantri, ST.MT	Dosen	Hadir
3	Pak Adies Rahman Hakim	Polman	Hadir
4	Pak Husein	PT Deva Angkasa Utama	Hadir
5	Pak Ir. Eka Maulana, MMT	KJM UP	Hadir
6	Hendri Sukma, ST.MT	Dosen	Hadir
7	Dr. Agri Suwandi, ST.MT	Dosen	Hadir
8	Pak Alif mewakili	PT Arencu	Hadir
9	Ir. Bambang Sulaksono, MT	Dosen	Hadir
10	Megara Munandar, ST.MT	Alumni D3 Mesin FTUP	Hadir
11	Nely Toding Bunga, ST.MT	Dosen	Hadir
12	Eko Prasetyo, ST.MT	Dosen	Hadir



FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PANCASILA



NOTULEN RAPAT

13	Dhidik Mahardika, ST.MT	Dosen	Hadir
14	Dr. Dede Lia Zariatun, ST.MT	Dosen	Hadir
15	Ari Wibowo	Pulahta	Hadir
16	Ir. Hasan hariri, MT	Dosen	Hadir
17	Dr. Dwi Rahmalina, MT	Wadek 2	Hadir
18	Ilham ardiansyah	Pulahta	Hadir
19	Tato Suprpto	Pulahta	Hadir
20			Hadir
21			Hadir
22			Hadir
23			Hadir

Undangan yang tidak hadir :

No	Nama	Jabatan	Keterangan
1	-		
2			
3			
4			

Mengetahui
Pimpinan Rapat,

(I. Gede Eka Lesmana, ST.,MT)

Jakarta, 2 Agustus 2022
Notulis,

(Endang P)



FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PANCASILA

NOTULEN RAPAT



Recording... You are viewing I Gede Eka Lesmana's screen View Options

Rapat Kurikulum dan Proses Pembelajaran



Jurusan Teknik Mesin
Fakultas Teknik Universitas Pancasila

Unmute Stop Video Security Participants 21 Chat Share Screen Pause/Stop Recording Live Transcript Breakout Rooms Reactions More End

Participants: I Gede Eka Lesmana, Rovida Camalia, Husaint, Adies Rahman Hakim (P...), Agri S., Eka Kriulana

Recording... You are viewing I Gede Eka Lesmana's screen View Options

Latar Belakang

A. Aspek Kurikulum.

- Masukan atau saran dari reviewer bahwa kurikulum PSTM-UP sebaiknya menekankan pada Design dan Engineering. Untuk matakuliah yang terkait langsung dengan kompetensi tersebut diberi bobot yang cukup besar
- Jumlah matakuliah jangan terlalu banyak untuk setiap semester.
- Memperhatikan kebijakan FTUP, untuk semester 7 mahasiswa dapat magang kerja di Industri.
- Motivasi belajar untuk matakuliah proyek terpadu rendah sedangkan matakuliah tersebut berhubungan erat dengan kompetensi pada Design dan Engineering.
- Adanya *overlapping* antara matakuliah.

Unmute Stop Video Security Participants 22 Chat Share Screen Pause/Stop Recording Live Transcript Breakout Rooms Reactions More End

Participants: I Gede Eka Lesmana, Rovida Camalia, Husaint, Adies Rahman Hakim (P...), Agri S., Eka Kriulana



NOTULEN RAPAT

Recording... You are viewing I Gede Eka Lesmana's screen View Options

Latar Belakang

A. Keputusan Rektor Universitas Pancasila Nomor 084/R/UP/I/2021 tentang Matakuliah Wajib Nasional (MKWN) dan Mata Kuliah Wajib Universitas (MKWU)

Matakuliah MKWN : Agama, Bahasa Indonesia, Pancasila dan Kewarganegaraan

Matakuliah MKWU : English for Academic Purposes (EAP)
English for Occupational Purpose (EOP)
Kewirausahaan
Kepancasilaan

Keputusan Dekan mengenai Matakuliah Wajib Fakultas : Etika Profesi (2 sks)

B. Aspek Proses pembelajaran.

- IPK lulusan rata-rata masih dibawah 3,20.
- IPK mahasiswa rata-rata dibawah 3,00.
- Motivasi belajar masih rendah.

Solusi :

Permutaharan kurikulum
Peru peningkatan mutu bahan ajar dan proses pembelajaran menjadi lebih efektif.

Participants: I Gede Eka Lesmana, Roviida Camalia, Hendri Sukma, Adies Rahman Hakim (P...), Agri S., Eka Maulana

Unmute Stop Video Security Participants Chat Share Screen Pause/Stop Recording Live Transcript Breakout Rooms Reactions More End

Recording... You are viewing I Gede Eka Lesmana's screen View Options

Konversi Mata kuliah

No	Kurikulum lama	Sks	Kurikulum baru	Sks
1	Sistem Penggerak Tenaga	2	Mesin Penggerak Tenaga	2
2	Prak. Sistem Penggerak Tenaga	3	Prak. Mesin Penggerak Tenaga	3
3	Pancasila Entrepreneurship	2	Kewirausahaan	2
4	Bahasa Inggris	2	English for Academic Purposes (EAP) English for Occupational Purpose (EOP)	2
5	KKN	2	KKL	2

Participants: I Gede Eka Lesmana, Roviida Camalia, Hendri Sukma, Adies Rahman Hakim (P...), Agri S., Eka Maulana

Unmute Stop Video Security Participants Chat Share Screen Pause/Stop Recording Live Transcript Breakout Rooms Reactions More End



FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PANCASILA



NOTULEN RAPAT

Recording... You are viewing I Gede Dika Lesmana's screen. View Options

Konversi Mata kuliah

No	Kurikulum lama	Sks	Kurikulum baru	Sks
1	Sistem Penggerak Tenaga	2	Mesin Penggerak Tenaga	2
2	Prak. Sistem Penggerak Tenaga	3	Prak. Mesin Penggerak Tenaga	3
3	Pancasila Entrepreneurship	2	Kewirausahaan	2
4	Bahasa Inggris	2	English for Academic Purposes (EAP) English for Occupational Purposes (EOP)	2
5	KKL	2	KKL	2

Unmute Stop Video Security Participants Chat Share Screen Pause/Stop Recording Live Transcript Breakout Rooms Reactions More End

Recording... You are viewing I Gede Dika Lesmana's screen. View Options

Kurikulum Lama

Etika & Perancangan Dasar				Perancangan & Manufaktur					
No	Semester 1	Sks	Semester 2	Sks	No	Semester 3	Sks	Semester 4	Sks
1	Agama	2	Matematika	2	1	Merancang Teknik	2	KJ & Lingkup	2
2	Bahasa Indonesia	2	Bahasa Inggris	2	2	Bahasa Inggris	2	CAD-CAM & CNC	2
3	Pancasila	2	Sistem Penggerak Tenaga	2	3	Proses Manufaktur 1	2	Proses Manufaktur 2	2
4	Pendidikan Kewirausahaan	2	Gambar Mesin	3	4	Perancangan Mesin 1	2	Perancangan Mesin 2	2
5	Matematika Terapan	2	Pengantar Perancangan Mekanik	2	5	Kinematika	2	Prak. Proses Manufaktur 2	3
6	Statika Terapan	2	Prak. Material Teknik	2	6	Prak. Element Mesin	3	Prak. CAD/CAM	4
7	Gambar Teknik	3	Prak. Sistem Penggerak Tenaga	3	7	Prak. Proses Manufaktur 1	3	Prak. Perancangan Mesin 2	4
8	Prak. Statika Terapan	1	Prak. Gambar Mesin (CAD 3D)	4	8	Prak. Perancangan Mesin 1	4		
9	Prak. Gambar Teknik (CAD 2D)	4							
	Jumlah	20	Jumlah	20		Jumlah	20	Jumlah	19

Inovasi & Pengembangan				
No	Semester 5	Sks	Semester 6	Sks
1	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	2	Kapenilaian	2
2	Kuliah Kerja Lapangan (KKL)	2	Etika Profesi	2
3	Pancasila Entrepreneurship	2	Bahasa Inggris	2
4	Pemahaman Bahan dan Proses	2	Tugas Akhir	5
5	Topik Terpadu Perancangan	4		
6	Metodologi dan Bandwidth per Industri	2		
7	Prak. Metodologi & Standarisasi	2		
8	Prak. CNC	4		
	Jumlah	20	Jumlah	11

Total SKS = 110

Keterangan:
Tes 60
Praktik/Prestasi 45
0.43

Unmute Stop Video Security Participants Chat Share Screen Pause/Stop Recording Live Transcript Breakout Rooms Reactions More End



NOTULEN RAPAT

Recording... You are viewing I Gede Dika Lesmana's screen

Kurikulum Revisi

Fika & Perancangan Dasar				Perancangan & Manufaktur			
No	Semester 1	SKS	Semester 2	No	Semester 3	SKS	Semester 4
1	Aljabar	2	Matematika Teknik	1	Merancang Teknik	2	R2 & Urutannya
2	Bahasa Indonesia*	2	Diagram Vopon 1	2	Diagram Mesin 2	2	CAD-CAM & CNC
3	Pancasila*	2	Desain Pengoperan Tenaga	3	Proses Manufaktur 1	2	Proses Manufaktur 2
4	Kewirausahaan*	2	Gambar Mesin	4	Perancangan Mesin 1	2	Perancangan Mesin 2
5	Matematika Terapan	2	Pengantar Perancangan Mekanik	5	Kinematika	2	Prak. Proses Manufaktur 2
6	Praktik Terapan	2	Prak. Rotor Teknik	6	Prak. Rotor Mesin	3	Prak. CAD-CAM
7	Gambar Teknik	3	Prak. Rotor Pengoperan Tenaga	7	Prak. Proses Manufaktur 1	3	Prak. Perancangan Mesin 2
8	Prak. Fikha Terapan	1	Prak. Gambar Mesin (CAD 3D)	8	Prak. Perancangan Mesin 1	4	
9	Prak. Gambar Teknik (CAD 2D)	4					
	Jumlah	20	Jumlah		20		19

Inovasi & Pengembangan			
No	Semester 5	SKS	Semester 6
1	Kejuruan Industri (KIP) Industri*	2	Kepanitiahan*
2	Manajemen Logistik (BOL)	2	Praktek Praktikum
3	Kepanitiahan*	2	Praktek Industri/Praktek Industri
4	Pemilihan Urutan dan Proses	2	Tugas Akhir
5	Manajemen Logistik Perancangan	4	
6	Manajemen Logistik Perancangan	2	
7	Praktek Industri & Standarisasi	2	
8	Praktek CNC	4	
	Jumlah	20	Jumlah

Total SKS = 110

Keterangan:
Teori 62
Praktek/Praktikum 48
0.41

*Mata Kuliah Wajib Nasional (WAKYN) = 8 SKS
**Mata Kuliah Wajib Universitas (MKWU) = 8 SKS
***Mata Kuliah Wajib Fakultas = 2 SKS

Unmute Stop Video Security Participants Chat Share Screen Pause/Stop Recording Live Transcript Breakout Rooms Reactions More End

Recording... You are viewing I Gede Dika Lesmana's screen

Format bahan ajar berbasis eksperimen

- Nama Modul :
- Kompetensi Dasar :
- Materi kuliah :
 - Pendahuluan.
 - Inti materi.
 - Contoh soal.
 - Rangkuman.
 - Tugas perorangan : Latihan soal.
 - Tugas kelompok : Percobaan

Unmute Stop Video Security Participants Chat Share Screen Pause/Stop Recording Live Transcript Breakout Rooms Reactions More End



NOTULEN RAPAT

Recording... You are viewing I Gede Eka Lesmana's screen View Options

Format bahan ajar berbasis kasus

- Nama Modul :
- Kompetensi Dasar :
- Materi kuliah :
 - Pendahuluan.
 - Inti materi.
 - Contoh soal.
 - Rangkuman.
 - Tugas perorangan : Latihan soal .
 - Tugas kelompok : kasus

Unmute Stop Video Security Participants Chat Share Screen Pause/Stop Recording Live Transcript Breakout Rooms Reactions More End

Participants: 21

Participants visible in the sidebar:

- Riyadi TK
- Rovida Camalia
- Hendri Sukma
- Adies Rahman Hakim (P...
- Agri S.
- Eka Maulana

Recording... You are viewing I Gede Eka Lesmana's screen View Options

Pelaksanaan pembelajaran Pertemuan Pertama

- Sekilas matakuliah
- Kompetensi matakuliah
- Kompetensi dasar.
- Materi matakuliah
- Evaluasi.
- Referensi.

Unmute Stop Video Security Participants Chat Share Screen Pause/Stop Recording Live Transcript Breakout Rooms Reactions More End

Participants: 21

Participants visible in the sidebar:

- I Gede Eka Lesmana
- Husaini
- Eko Prasetyo
- Hasan Hariri
- Nely TB Univ Pa...
- Dwi Rahmalina



FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PANCASILA

NOTULEN RAPAT



Recording... View

Participants: 21

Unmute Stop Video Security Chat Share Screen Pause/Stop Recording Live Transcript Breakout Rooms Reactions More End

Participants in the meeting:

- Gede Eka Lesmana
- Rovida Camalia
- Hendri Sukma
- Adies Rahman Hakim (Polman)
- Agri S.
- Husaini
- Eko Prasetyo
- Ari Riyadi TK
- Eka Maulana
- Hasan Hariri
- Nely TB Univ Pa...
- Dwi Rahmalina
- Dede Lia Zariatin
- Yani Kurniawan
- Reza A. Rahman
- PT. DEFA ANGK...
- Ilham Ardiansyah
- Tato Suprpto
- Megara M (Alu...
- Ari W
- dhidik mahandi...
- dhidik mahandika Univ.Panca...

Recording... You are viewing Gede Eka Lesmana's screen View Options

Format RPS Terbaru dari KJM

UNIVERSITAS PANCASILA
FAKULTAS TEKNIK
PRODI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (skor)	SEMESTER	No & Tgl Dokumen
			I-2	P-2	
OTORISASI:		Pengembang RPS	Koordinator RPK	Ketua PRODI	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1	S1 - Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius			
	CPL2	S8			
	S9				
	S10				
	P1	menguasai teori matematika relasi dan metoda optimasi untuk menganalisis permasalahan sistem, proses, produk, dan komponen			
	dst	...			
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK1	Memiliki kejuruan dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan. (CPL1, CPL2, ...)			
	CPMK2	Menghargai perbedaan pendapat dan temuan orisinal orang lain.			
	dst	...			
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)					
Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu menghitung matematika dan aljabar sebagai dasar analisis numerik. (Pengantar definisi matematika dan aljabar) (C...; A...; P...) (CPMK...)				
Sub-CPMK2	...				
dst	...				

Participants in the meeting:

- PT. DEFA ANGK...
- PT. DEFA ANGKASA U...
- Ilham Ardiansyah
- Tato Suprpto
- Megara M (Alu...
- Megara M (Alumni)
- Ari W
- Ari W
- dhidik mahandi...
- dhidik mahandika Univ...

Unmute Stop Video Security Participants Chat Share Screen Pause/Stop Recording Live Transcript Breakout Rooms Reactions More End



FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PANCASILA

NOTULEN RAPAT



Recording... View

Unmute Stop Video Security Participants 22 Chat Share Screen Pause/Stop Recording Live Transcript Breakout Rooms Reactions More End

Recording... You are viewing Hendri Sukma's screen View Options View

Visi Program Studi

Visi Universitas Pancasila
Menjadi Universitas yang **Unggul** dan **Terkemuka** Berdasarkan **Nilai-Nilai Luhur Pancasila**

Visi Fakultas Teknik
Menjadi Pendidikan Tinggi Teknik **Unggulan** yang memenuhi kebutuhan masyarakat Industri **menuju persaingan global** berdasarkan **Nilai-Nilai Luhur Pancasila**

Visi PS Teknik Mesin D-III
Menjadi Program Studi Teknik Mesin Terapan yang **unggul** di Bidang **Perancangan Teknik** Berdasarkan **Nilai-Nilai Luhur Pancasila**

Profil Lulusan

- Drafter
- Teknisi industri manufaktur dan rekayasa mekanis

2

Unmute Stop Video Security Participants 21 Chat Share Screen Pause/Stop Recording Live Transcript Breakout Rooms Reactions More End



Recording... You are viewing Hendri Sukma's screen View Options

Kurikulum & Tahapan Capaian Pembelajaran

Tahun-1	Tahun-2	Tahun-3
Etika & Perancangan Dasar	Perancangan & Manufaktur	Inovasi & Pengembangan
Gambar Teknik & Mesin, Material, Elemen Mesin 1, Pengantar Perancangan + Praktek	Elemen Mesin 2, Proses Manufaktur 1 & 2, Perancangan Mesin 1 & 2 + Metrologi & Standarisasi Industri + Praktek	Tugas Terpadu Perancangan, Tugas Akhir
Mampu membuat gambar rancangan sesuai standar	Mampu merancang dan membuat komponen-komponen mesin sesuai standar	Mampu merekayasa, mengembangkan dan inovasi produk sesuai kebutuhan masyarakat dan industri

Capaian Pembelajaran & Profil Lulusan

4

Unmute Stop Video Security Participants Chat Share Screen Pause/Stop Recording Live Transcript Breakout Rooms Reactions More End

Participants: Adies Rahman Hakim IP..., Rovida Camalia, Husaini, Arif Riyadi TK, Hendri Sukma, I Gede Eka Lesmana

LAMPIRAN 4

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PANCASILA NOTULEN RAPAT	
---	---	---

Hari / Tanggal : Jumat / 20 Agustus 2021 No. Undangan Rapat : 139/Ka-D.3M/FT/VIII/2021
 Pukul : 10.00 – 11.30 WIB Acara : Persiapan Perkuliahan Semester Gasal
 Tempat : Meeting Room (Zoom) 2021/2022
 Pimpinan Rapat : I Gede Eka Lesmana, ST.,MT Sosialisasi Kurikulum Baru Tahun 2021

No	Pokok Bahasan / Permasalahan	Pembahasan	Kesimpulan
1	Evaluasi Kegiatan Belajar Mengajar Semester Genap 2020/2021	1. Laporan Pelaksanaan Perkuliahan Daring Semester Genap 2020/2021 2. Presentase Rata-rata Kehadiran Mahasiswa	1. Harap mahasiswa jika mengalami kendala dalam perkuliahan <i>online</i> harap langsung beritahu kondisinya saat itu juga ke dosen pengampu matakuliah yang bersangkutan supaya tidak terjadi kesalahpahaman informasi antara mahasiswa dan dosen. 2. Absensi mahasiswa cukup memuaskan dan meningkat di atas 75% secara keseluruhan
2	Informasi Pelaksanaan Perkuliahan Semester Gasal 2021/2022	1. Persentase Nilai Mahasiswa: Tugas (20-50%); UTS (20-40%); UAS (30-40%) 2. Informasi Mahasiswa Baru Semester Gasal 2021/2022	1. Nilai Mahasiswa yang mendapat nilai E tidak selalu bernilai 0, tapi ada <i>range</i> nilai antara 0-44.99. Diharapkan Mahasiswa tidak mendapatkan nilai yang berada di <i>range</i> nilai D atau E untuk mempermudah mahasiswa dalam mengambil mata kuliah Tugas Akhir. 2. Perkuliahan dimulai: KRS: 25-26 Agustus Mahasiswa Lama: 30 Agustus Mahasiswa Baru: 13 September UTS: 18-22 Oktober UAS: 4-13 Januari 3. Jumlah mahasiswa D3 angkatan baru sejauh ini sebanyak 10 mahasiswa (<i>still counting</i>)
3	Sosialisasi Mata Kuliah pada Kurikulum 2021 Baru	1. Informasi Matakuliah Baru pada Kurikulum 2021 2. Jumlah SKS pada Kurikulum 2021	1. MKWN (Agama, Bahasa Indonesia, Pancasila, Kewarganegaraan); MKWU (<i>English for Academic Purpose</i> (EAP), <i>English for Occupation Purpose</i> (EOP), Kewirausahaan, Kepancasilaan), MKWF (Etika Profesi) 2. Jumlah SKS total sebesar 110 SKS

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PANCASILA NOTULEN RAPAT	
---	---	---

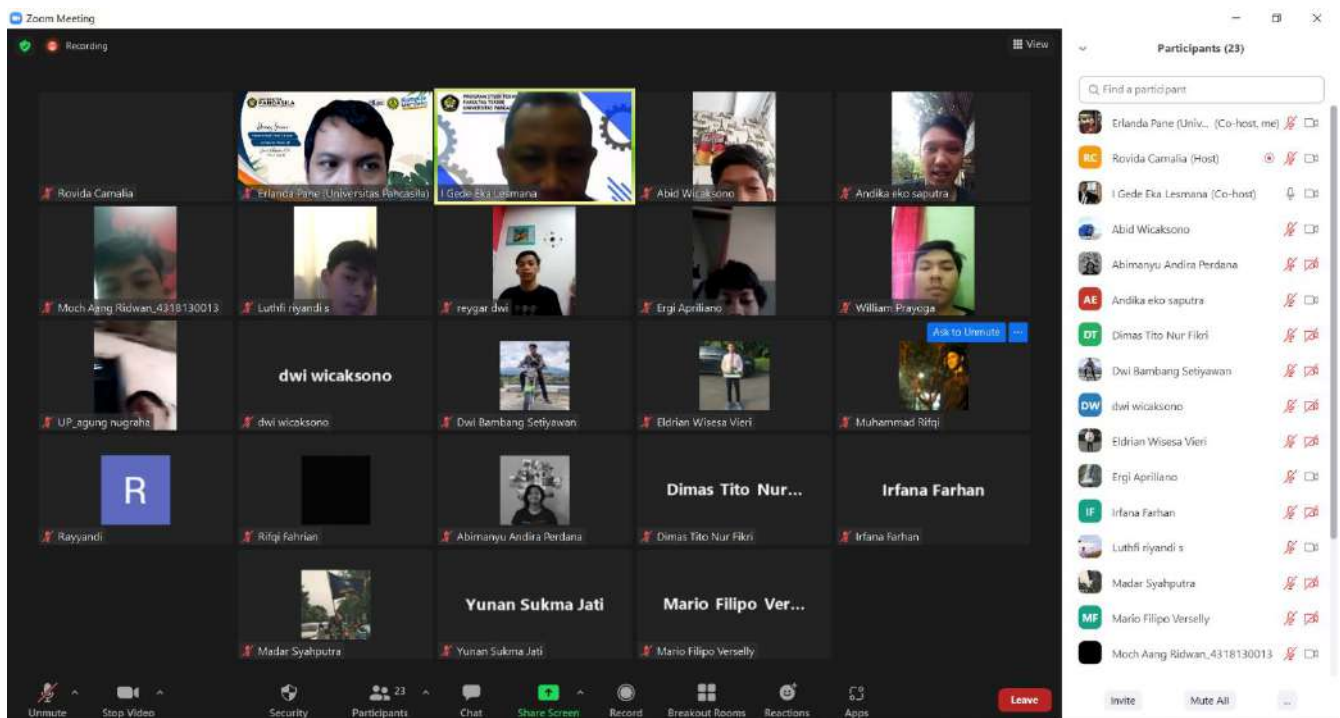
4	Proses Pembimbingan Akademik	Diagram Alir Proses Pembimbingan Akademik, dan Pengisian KRS Online	1. Mahasiswa diharapkan dapat konsultasi dengan dosen pembimbing akademik (PA) sebanyak 3 kali waktu isi KRS, menjelang UTS, dan menjelang UAS. 2. Dalam mengambil mata kuliah jika ada yang mengulang, diprioritaskan yang mengulang dahulu dan jangan yang baru dikarenakan akan berdampak pada nilai IPK mahasiswa.
5	Sosialisasi <i>Upgrade</i> D3 ke Sarjana Terapan D4	Persiapan <i>upgrade</i> D3 ke Sarjana Terapan D4	Pembahasan lebih lanjut di forum yang berkaitan tentang info <i>upgrade</i> D3 ke D4.
6	Sesi Tanya Jawab	Pertanyaan: • Abimanyu Andira: Yang dapat lanjut ke TA itu mata kuliahnya dapat nilai apa saja ya, Pak ? • Eldrian Wisesa Vieri: Apakah mengambil mata kuliah kinematika dipengaruhi nilai fisika terapan? • Abimanyu Andira: Apakah lulusan tahun ini bisa disebut sebagai lulusan D4 ? • Rifqi Fahrian: Apakah jika saat ini masih kuliah D3 bisa di upgrade ke D4? • Abimanyu Andira: Apakah dengan adanya perubahan nama program studi dari D3 ke D4 mempengaruhi nama himpunan mahasiswa? • Muhammad Rifqi: Apakah jika sudah lulus mengambil mata kuliah English juga masih ambil EAP dan EOP?	Jawaban: • Pak Gede: Kalau mata kuliah MKWU, MKWN, MKWF, dan Gambar Teknik tidak boleh ada nilai D, harap minimal nilai C • Pak Gede: Coba tanyakan ke Bu Endang apakah mata kuliah kinematika ada prasyarat dengan matkul Fisika Terapan • Pak Gede: Tidak bisa, karena sudah dengan status D3. Adapun jika mau lulus dengan D4, maka bisa melakukan daftar dan lanjut kuliah kembali untuk mendapatkan gelar sarjana terapan D4. • Pak Gede: Bisa dikarenakan akan ada sistem upgrade dari D3 ke D4 dengan pertimbangan adanya konversi mata kuliah dari D3 ke D4. • Pak Gede: Itu nanti akan ada penyesuaian dengan program studi vokasi ke D4. Jika itu bisa lebih bagus, maka nanti akan direncanakan dalam pembuatan himpunan mahasiswa vokasi. • Pak Gede: Tidak perlu, karena nilai English nya sudah masuk ke dalam nilai matkul EAP dan EOP.

Undangan yang hadir :

No	Nama	Jabatan	Keterangan
1	I Gede Eka Lesmana, ST.,MT	Kaprodi D3	Hadir
2	Rovida Camalia Hartantrie, ST.,MT	Dosen Tetap	Hadir
3	Erlanda Augupta Pane, S.TP.,M.Si	Dosen Tetap / Kormawa D3	Hadir
4	Reygar Dwi Ilham	Mahasiswa D3 2018	Hadir
5	Abid Wicaksono	Mahasiswa D3 2020	Hadir
6	Andika Eko Saputra	Mahasiswa D3 2018	Hadir
7	Moch. Aang Ridwan	Mahasiswa D3 2018	Hadir
8	Luthfi Riyandi S	Mahasiswa D3 2020	Hadir
9	Ergi Apriliano	Mahasiswa D3 2020	Hadir
10	William Prayoga	Mahasiswa D3 2020	Hadir
11	Agung Nugraha	Mahasiswa D3 2019	Hadir
12	Dwi Wicaksono	Mahasiswa D3 2018	Hadir
13	Dwi Bambang Setiawan	Mahasiswa D3 2019	Hadir

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PANCASILA NOTULEN RAPAT	
---	---	---

14	Eldrian Wisesa Vieri	Mahasiswa D3 2020	Hadir
15	Muhammad Rifqi	Mahasiswa D3 2018	Hadir
16	Muhammad Rayyandhi	Mahasiswa D3 2018	Hadir
17	Rifqi Fahrian	Mahasiswa D3 2020	Hadir
18	Abimanyu Andira Perdana	Mahasiswa D3 2018	Hadir
19	Dimas Tito Nur Fikri	Mahasiswa D3 2018	Hadir
20	Irfana Farhan	Mahasiswa D3 2020	Hadir
21	Madaruddin Syahputra	Mahasiswa D3 2018	Hadir
22	Yunan Sukma Jati	Mahasiswa D3 2018	Hadir
23	Mario Filipo Verselly	Mahasiswa D3 2019	Hadir



Mengetahui
Pimpinan Rapat ,


(I Gede Eka Lesmana, ST., MT)

Jakarta, 20 Agustus 2021
Notulis,


(Erlanda Augupta Pane, S.TP., M.Si)