

Ir. Junaidi, M.M., M.T.

Ahmad Fadli Kurniawan, S.T., M.T.

Din Aswan Amran Ritonga, S.T., M.T.



# KURIKULUM MERDEKA BELAJAR

**KAMPUS MERDEKA**

Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik  
& Komputer Universitas Harapan Medan

**KURIKULUM MERDEKA BELAJAR  
KAMPUS MERDEKA**

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK & KOMPUTER  
UNIVERSITAS HARAPAN MEDAN

## UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

### **Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4**

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

### **Pembatasan Pelindungan Pasal 26**

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

### **Sanksi Pelanggaran Pasal 113**

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

# **KURIKULUM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK & KOMPUTER  
UNIVERSITAS HARAPAN MEDAN**

Ir. Junaidi, M.M., M.T.

Ahmad Fadli Kurniawan, S.T., M.T.

Din Aswan Amran Ritonga, S.T., M.T.



*Cerdas, Bahagia, Mulia, Lintas Generasi.*

**KURIKULUM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA PROGRAM STUDI  
TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK & KOMPUTER UNIVERSITAS HARAPAN  
MEDAN**

**Junaidi, Ahmad Fadli Kurniawan & Din Aswan Amran Ritonga**

Desain Cover : **Herlambang Rahmadhani**

Sumber : [www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com)

Tata Letak : **Titis Yuliyanti**

Proofreader : **Mira Muarifah**

Ukuran : **viii, 41 hlm, Uk: 15.5x23 cm**

ISBN : **978-623-02-3748-5**

Cetakan Pertama : **November 2021**

Hak Cipta 2021, Pada Penulis

---

Isi diluar tanggung jawab percetakan

---

**Copyright © 2021 by Deepublish Publisher**  
All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang  
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau  
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini  
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

**PENERBIT DEEPUBLISH**  
**(Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA)**

Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman  
Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581

Telp/Faks: (0274) 4533427

Website: [www.deepublish.co.id](http://www.deepublish.co.id)

[www.penerbitdeepublish.com](http://www.penerbitdeepublish.com)

E-mail: [cs@deepublish.co.id](mailto:cs@deepublish.co.id)

**Bekerja sama dengan**

Fakultas Teknik & Komputer Universitas Harapan Medan

Alamat Kantor : Jl. HM. Joni No. 70C, Ps. Merah Bar., Kec. Medan Area,  
Kota Medan, Sumatera Utara 20217.

No. Telp : Telepon: (061) 7366804

Email: [info@ftk.harapan.ac.id](mailto:info@ftk.harapan.ac.id)

# KATA PENGANTAR

Kurikulum Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan, telah dilakukan evaluasi kurikulum pada tahun 2020 ini. Perubahan kurikulum ini berkaitan dengan Revolusi Industri 4.0 yang terus digemakan. Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi menjadi salah satu yang perlu diperhatikan dalam penyusunan kurikulum dalam era Revolusi Industri 4.0. Kebijakan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka yang diluncurkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan merupakan kerangka untuk menyiapkan mahasiswa menjadi sarjana yang tangguh, relevan dengan kebutuhan zaman, dan siap menjadi pemimpin dengan semangat kebangsaan yang tinggi. Permendikbud No. 3 Tahun 2020 memberikan hak kepada mahasiswa untuk 3 semester belajar di luar program studinya. Melalui program ini, terbuka kesempatan luas bagi mahasiswa untuk memperkaya dan meningkatkan wawasan serta kompetensinya di dunia nyata sesuai dengan *passion* dan cita-citanya. Dalam penyusunan buku pedoman ini belum sempurna, khususnya dalam mengantisipasi perubahan-perubahan cepat yang terjadi pada kebijakan terkait Merdeka Belajar Kampus Merdeka selanjutnya.

Untuk itu, kritik atau koreksi membangun akan selalu ditunggu dan diterima dengan senang hati sebagai bahan untuk revisi selanjutnya dari buku pedoman ini. Kepada para semua pihak yang telah bekerja keras dan tulus, sehingga buku panduan ini dapat tersusun dengan baik, kami sampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya.

Medan, September 2021  
Kaprodin Teknik Mesin

(Ir. Junaidi, M.M., M.T.)  
NIDN: 0103036301

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
<b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Terminologi .....	2
<b>BAB II    VISI DAN MISI PRODI.....</b>	<b>5</b>
2.1. Visi Prodi.....	5
2.2. Misi Program Studi.....	5
2.3. Tujuan Prodi .....	5
2.4. Sasaran Prodi .....	6
2.5. Profil Lulusan .....	6
2.6. CPL (Capaian Pembelajaran Lulusan) .....	7
<b>BAB III    DISTRIBUSI MATA KULIAH.....</b>	<b>17</b>
3.1. Mata Kuliah Inti ( <i>Core</i> ) Bidang Studi (MKIBS).....	17
3.2. Mata Kuliah Wajib Bidang Studi (MKWBS).....	18
3.3. Mata Kuliah Wajib Fakultas (MKWF).....	21
3.4. Mata Kuliah Wajib Universitas (MKWU) .....	21
3.5. Mata Kuliah Pilihan dan Lanjutan Bidang Studi (MKPLBS) .....	22
3.6. Daftar Mata Kuliah.....	25
3.7. Matriks Penyusunan Mata Kuliah Merdeka Belajar.....	27
3.8. Mata Kuliah Pilihan Merdeka Belajar Alternatif 1.....	32
3.9. Distribusi Mata Kuliah Pilihan Merdeka Belajar Alternatif 2.....	33
3.10. Distribusi Mat Kuliah Pilihan Merdeka Belajar Alternatif III.....	35

3.11. Distribusi Mata Kuliah Pilihan Merdeka Belajar Alternatif IV .....	37
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>40</b>
DAFTAR PUSTAKA.....	41





# BAB I

---

## PENDAHULUAN

---

### 1.1. Latar Belakang

Program Merdeka Belajar–Kampus Merdeka (MBKM) telah diluncurkan oleh Nadiem Anwar Makarim Menteri Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2020 lalu dalam rangka menyiapkan Baik perubahan sosial, budaya, dunia kerja, dan teknologi yang semakin cepat di era Revolusi Industri 4.0, seperti yang tercantum dalam aturan mengenai Program MBKM dalam Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Pasal 18. Dalam aturan tersebut disebutkan bahwa mahasiswa program sarjana diperbolehkan untuk memilih pembelajaran maksimal 3 semester di luar program studinya.

Saat ini kreativitas dan inovasi menjadi kata kunci penting untuk memastikan pembangunan Indonesia yang berkelanjutan. Para mahasiswa yang saat ini belajar di perguruan tinggi, harus disiapkan menjadi pembelajar sejati yang terampil, lentur dan ulet (*agile learner*). Kebijakan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka yang diluncurkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan merupakan kerangka untuk menyiapkan mahasiswa menjadi sarjana yang tangguh, relevan dengan kebutuhan zaman, dan siap menjadi pemimpin dengan semangat kebangsaan yang tinggi.

Kebijakan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka sesuai Peraturan Mendikbud No. 3 Tahun 2020, memberikan hak kepada mahasiswa untuk 3 semester belajar di luar program studinya. Melalui program ini, terbuka kesempatan luas bagi mahasiswa untuk memperkaya dan meningkatkan wawasan serta kompetensinya di dunia nyata sesuai dengan *passion* dan cita-citanya. Kita meyakini, pembelajaran dapat terjadi di mana pun, semesta belajar tak terbatas, tidak hanya di ruang kelas, perpustakaan dan laboratorium, tetapi juga bisa di desa, industri, tempat-tempat kerja, tempat-tempat pengabdian, pusat riset, maupun di masyarakat. Bentuk kegiatan pembelajaran yang dapat diambil oleh mahasiswa berupa:

kegiatan magang di industri, mahasiswa membangun desa, mengajar di sekolah, pertukaran mahasiswa, penelitian di lembaga riset, pengembangan kewirausahaan, proyek mandiri, dan proyek kemanusiaan. Dalam rangka mendukung kebijakan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) telah bekerja sama dengan berbagai pemangku kepentingan, sebagai contoh adalah Nota Kesepahaman dengan Kementerian BUMN terkait Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB) yang dapat dilakukan mahasiswa selama 1 hingga 2 semester. Hingga saat ini terdapat 118 BUMN yang tergabung dalam Forum Human Capital Indonesia, belum termasuk perusahaan-perusahaan lainnya yang telah mengadakan kerja sama dengan Kemdikbud serta perusahaan-perusahaan internasional yang ada di Negara Jepang, Korea Selatan, Taiwan, dan beberapa negara lainnya.

Dalam hal memfasilitasi kemudahan pendaftaran dan pelaporan kegiatan dalam Merdeka Belajar–Kampus Merdeka, Kemdikbud meluncurkan sistem website terintegrasi yang dapat menghubungkan data dari Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDikti) dengan pemangku kepentingan yang lain yaitu perguruan tinggi, mahasiswa dan juga mitra (dunia usaha, dunia industri, BUMN, dan lembaga lain). Diharapkan peluncuran sistem Merdeka Belajar–Kampus Merdeka dapat mempercepat dan mempermudah dalam implementasi dan pelaporan kegiatan pembelajaran Merdeka Belajar–Kampus Merdeka.

## **1.2. Terminologi**

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi [1], sesuai dengan peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia [2], Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 6 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi [3], dan menyelaraskan dengan kurikulum inti Program Sarjana Teknik Mesin Indonesia oleh Badan Kerja Sama Teknik Mesin Indonesia/BKSTM [4], yang dimaksud dengan:

1. Pendidikan Tinggi adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, dan program profesi, serta

- program spesialis, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia.
2. Perguruan Tinggi Negeri yang selanjutnya disingkat PTN adalah perguruan tinggi yang didirikan dan/atau diselenggarakan oleh pemerintah.
  3. Perguruan Tinggi Swasta yang selanjutnya disingkat PTS adalah perguruan tinggi yang didirikan dan/atau diselenggarakan oleh masyarakat.
  4. Program Studi adalah kesatuan kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang memiliki kurikulum dan metode pembelajaran tertentu dalam satu jenis pendidikan akademik, pendidikan profesi, dan/atau pendidikan vokasi.
  5. Standar Nasional Pendidikan Tinggi adalah satuan standar yang meliputi standar nasional pendidikan, ditambah dengan standar penelitian, dan standar pengabdian kepada masyarakat.
  6. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, yang selanjutnya disingkat KKNI, adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor.
  7. Capaian pembelajaran adalah kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja.
  8. Kualifikasi adalah penguasaan capaian pembelajaran yang menyatakan kedudukannya dalam KKNI.
  9. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi.
  10. Capaian pembelajaran adalah kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja.
  11. Satuan Kredit Semester, yang selanjutnya disingkat SKS adalah takaran waktu kegiatan belajar yang dibebankan pada mahasiswa

per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran atau besarnya 7 pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu program studi.

12. Sertifikasi kompetensi kerja adalah proses pemberian sertifikat kompetensi yang dilakukan secara sistematis dan objektif melalui uji kompetensi sesuai Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, Standar Internasional, dan/atau Standar Khusus.
13. Sertifikat kompetensi kerja adalah bukti tertulis yang diterbitkan oleh lembaga sertifikasi profesi terakreditasi yang menerangkan bahwa seseorang telah menguasai kompetensi kerja tertentu sesuai dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.
14. Profesi adalah bidang pekerjaan yang memiliki kompetensi tertentu yang diakui oleh masyarakat.
15. Kebijakan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka sesuai dengan Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, pada Pasal 18 disebutkan bahwa pemenuhan masa dan beban belajar bagi mahasiswa program sarjana atau sarjana terapan dapat dilaksanakan.

# BAB II

---

## VISI DAN MISI PRODI

---

### 2.1. Visi Prodi

Sejalan dengan visi Fakultas Teknik dan Komputer Unhar Medan yaitu menjadi Program Studi Teknik Mesin dalam bidang aplikasi komputer dan keteknikan berskala nasional dan berwawasan global pada tahun 2025, maka visi Program Studi Teknik Mesin adalah sebagai berikut:

Menjadi program studi unggul dan inovatif dalam bidang konversi energi, teknik produksi/material, dan teknik pemeliharaan mesin yang berskala nasional dan berwawasan global pada tahun 2025

### 2.2. Misi Program Studi

Misi Program Studi Teknik Mesin adalah sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan akademik yang profesional dengan kurikulum yang mengacu pada kebutuhan pasar kerja dan potensi daerah Sumut.
2. Menyelenggarakan penelitian dasar, terapan, dan inovatif yang bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan berguna bagi masyarakat.
3. Menyelenggarakan pengabdian pada masyarakat dengan mendarmabaktikan keahlian dalam bidang ilmu yang dimiliki.
4. Mengangkat kompetensi staf pengajar melalui studi lanjutan dan pelatihan.
5. Membina *link and macth* antara perguruan tinggi dan dunia industri.
6. Meningkatkan kuantitas dan kualitas sarana pembelajaran dan laboratorium serta fasilitas ekstrakurikuler.
7. Mengikuti Rambu-Rambu Proses Kurikulum Program Merdeka Belajar–Kampus Merdeka (MBKM) 2020

### 2.3. Tujuan Prodi

Tujuan Program Studi Teknik Mesin adalah menghasilkan sarjana bidang Teknik Mesin dengan kualifikasi sebagai berikut:

1. Menguasai ilmu pengetahuan dan keterampilan di bidang ilmu dasar teknik mesin sesuai

2. dengan perkembangan teknologi, khususnya di bidang rekayasa teknologi tepat guna, sistem energi yang kompetitif, teknologi manufaktur yang efektif dan efisien serta pengetahuan di bidang *software* aplikasi dan analisis *engineering*.
3. Mampu berkomunikasi, memimpin, menerapkan pengetahuan dan keterampilan teknologi dalam industri serta dapat bekerja secara mandiri maupun bekerja kelompok.
4. Mampu bersaing secara nasional maupun internasional
5. Beridentitas Bela Negara

#### **2.4. Sasaran Prodi**

1. Lulusan tepat waktu dan masa tunggu kerja relatif singkat (< 6 bulan).
2. Adanya kerja sama dalam hal kerja praktik, survei skripsi, studi kasus dengan industri untuk meningkatkan pengetahuan praktis lulusan.
3. Adanya studi ekskursi ke industri.
4. Jurusan membuka subbidang yang sesuai dengan kebutuhan konsumen (*stakeholder*)
5. Lulusan harus tepat waktu dengan IPK rata-rata yang cukup baik yaitu 3,09 dengan masa studi rata-rata 4,5 tahun. Untuk menurunkan masa studi maka dilaksanakan ujian pembersihan pada setiap akhir semester, semester pendek pada akhir tahun akademik, dan ujian khusus pada saat mahasiswa akan melaksanakan ujian skripsi.
6. Berusaha terus untuk melaksanakan Misi Jurusan yang dikaitkan dengan Misi Program Studi Teknik Mesin melalui peningkatan kerja sama dengan pihak industri.
7. Memaksimalkan SDM dan prasarana serta sarana yang ada.
8. Pengusulan dosen baru dengan kualifikasi minimal S-2.
9. Peninjauan kurikulum disesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja.
10. Penambahan dosen baru segera direalisasikan.

#### **2.5. Profil Lulusan**

Profil lulusan adalah “Peran” yang diharapkan bisa dilakukan nantinya (*outcome*) oleh lulusan di dunia kehidupan. *Untuk menjadi profil*

(misalnya konsultan teknik) lulusan harus mampu melakukan apa saja?  
 Profil lulusan Program Studi Teknik Mesin dapat dilihat dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Profil Lulusan Program Studi Teknik Mesin

KODE LULUSAN	PROFIL LULUSAN PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
PLTM-1	Tenaga Profesional
	Lulusan Prodi S-1 Teknik Mesin dapat bekerja sebagai supervisor, pengelola proyek di bidang teknik mesin, dan dapat bekerja sebagai tenaga profesional baik di perusahaan BUMN maupun Perusahaan Swasta.
PLTM-2	Perancang dan Perekayasa
	Lulusan Prodi S-1 Teknik Mesin dapat bekerja sebagai perancang dan perekayasa dalam perusahaan manufaktur yang berhubungan dengan bidang teknik mesin.
PLTM-3	Konsultan Teknik
	Lulusan Prodi S-1 Teknik Mesin dapat bekerja sebagai konsultan teknik baik sebagai perencana, pengawas, maupun pelaksana proyek <i>engineering</i> .
PLTM-4	Akademisi
	Lulusan Prodi S-1 Teknik Mesin dapat bekerja sebagai akademisi seperti <i>research assistant</i> , laboran, maupun praktisi.
PLTM-5	Peneliti Muda
	Lulusan Prodi S-1 Teknik Mesin dapat bekerja sebagai peneliti muda seperti di LIPI, BPPT, Baristand, institusi PTN/PTS maupun bekerja sama dengan lembaga peneliti-peneliti lainnya.
PLTM-6	Wirausahawan
	Lulusan Prodi S-1 Teknik Mesin dapat juga sebagai wirausahawan muda dalam menjalankan bisnis bidang <i>engineering</i> atau bisnis lainnya.

## 2.6. CPL (Capaian Pembelajaran Lulusan)

Deskripsi capaian pembelajaran (*learning outcomes*) menurut Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN DIKTI) Tahun 2015 [3] meliputi Sikap, Keterampilan Umum, Penguasaan Pengetahuan, dan Keterampilan Khusus. Program Studi Teknik Mesin FTK Unhar Medan merumuskan capaian pembelajaran sebagai berikut:

### 2.6.1. Sikap (S)

Rumusan sikap yang harus dimiliki setiap lulusan Program Studi Teknik Mesin FTK Unhar Medan diuraikan pada Tabel 2.2.



Tabel 2.2. Rumusan Sikap Lulusan Prodi Teknik Mesin

No.	Sikap (S)	Kode
1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.	S1
2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika.	S2
3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila.	S3
4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa.	S4
5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.	S5
6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.	S6
7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.	S7
8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik	S8
9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.	S9
10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	S10

### 2.6.2. Keterampilan Umum (KU)

Uraian keterampilan umum lulusan disesuaikan dengan ketentuan SN DIKTI dan diselaraskan dengan BKSTM (Tabel 2.3).

Tabel 2.2. Keterampilan Umum lulusan Prodi Teknik Mesin

No.	Keterampilan Umum (KU)	Kode
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.	KU1
2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.	KU2
3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka	KU3

No.	Keterampilan Umum (KU)	Kode
	menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.	
4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.	KU4
5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.	KU5
6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.	KU6
7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.	KU7
8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.	KU8
9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.	KU9
10	Mampu berkomunikasi secara efektif, tidak hanya dengan sesama sarjana teknik tetapi juga dengan masyarakat luas, termasuk kemahiran dalam berbahasa asing (diutamakan bahasa Inggris).	KU10
11	Mampu berkomitmen terhadap etika & profesi.	KU11
12	Mampu merencanakan kegiatan kewirausahaan dan proses untuk menghasilkan inovasi.	KU12
13	Mampu melaksanakan proses belajar seumur hidup.	KU13

### 2.6.3. Penguasaan Pengetahuan (PP)

Rumusan penguasaan pengetahuan yang harus dimiliki setiap lulusan Program Studi Teknik Mesin FTK Unhar Medan diberikan pada Tabel 2.4.

Tabel 2.3. Penguasaan Pengetahuan lulusan Prodi Teknik Mesin

No.	Penguasaan Pengetahuan (PP)	Kode
1	Menguasai konsep teoretis sains, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa ( <i>engineering fundamentals</i> ), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem mekanikal ( <i>mechanical system</i> ) serta komponen-komponen yang diperlukan.	PP1
2	Menguasai matematika, sains, dan prinsip rekayasa ( <i>engineering principles</i> ) untuk menyelesaikan masalah rekayasa yang kompleks ( <i>complex engineering problem</i> ) pada sistem mekanikal ( <i>mechanical system</i> ).	PP2
3	Memiliki kemampuan menemukan sumber masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanikal ( <i>mechanical system</i> ) melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data, dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa.	PP3
4	Memiliki kemampuan melakukan penelitian yang mencakup identifikasi, formulasi, dan analisis masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanikal ( <i>mechanical system</i> ) serta komponen-komponen yang diperlukan.	PP4
5	Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem mekanikal ( <i>mechanical system</i> ) dan komponen-komponen yang diperlukan.	PP5
6	Memiliki kemampuan mengambil keputusan secara tepat berdasarkan analisis dalam melakukan supervisi dan evaluasi terhadap pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya.	PP6
7	Memahami tentang kewirausahaan dan proses untuk menghasilkan inovasi.	PP7
8	Memiliki kemampuan menyusun dan mengomunikasikan ide dan informasi bidang keilmuannya secara efektif melalui berbagai bentuk media kepada masyarakat akademik.	PP8
9	Memiliki kemampuan menerapkan ilmu pengetahuan dan atau teknologi di bidang keahliannya melalui penalaran ilmiah berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif.	PP9
10	Menguasai prinsip dan isu terkini dalam ekonomi, sosial, dan lingkungan secara umum.	PP10
11	Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru serta terkini di bidang perancangan, proses manufaktur, serta pengoperasian dan perawatan sistem mekanikal ( <i>mechanical system</i> ) serta komponen-komponen yang diperlukan.	PP11

#### 2.6.4. Keterampilan Khusus (KK)

Uraian Keterampilan Khusus sebagai capaian pembelajaran bagi setiap lulusan Program Studi Teknik Mesin FTK Unhar Medan dapat dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2.4. Keterampilan Khusus Lulusan Prodi Teknik Mesin

No.	Penguasaan Pengetahuan (PP)	Kode
1	Mampu melakukan identifikasi suatu masalah rekayasa kompleks sehingga menemukan sumber masalah berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa ( <i>engineering principles</i> ), matematika dan sains.	KK1
2	Memiliki pemahaman tentang matematika, sains dan prinsip rekayasa ( <i>engineering principles</i> ) untuk merancang sistem mekanikal dengan pendekatan analitis dan pertimbangan aspek-aspek pendukung.	KK2
3	Menguasai konsep teoretis sains, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa ( <i>engineering fundamentals</i> ), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem mekanikal ( <i>mechanical system</i> ) serta komponen-komponen yang diperlukan.	KK3
4	Memiliki pemahaman tentang bagaimana mengembangkan dan memelihara jaringan kerja	KK4
5	Mampu melakukan penelitian mencakup identifikasi, formulasi, dan analisis masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanikal ( <i>mechanical system</i> ) serta komponen-komponen yang diperlukan.	KK5
6	Memiliki pemahaman untuk menyusun dan mengomunikasikan ide dan informasi bidang keilmuannya secara efektif.	KK6
7	Menerapkan ilmu pengetahuan dan atau teknologi di bidang keahliannya melalui penalaran ilmiah berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif.	KK7
8	Memiliki pemahaman tentang perkembangan teknologi dan isu terkini dalam bidang ekonomi, sosial, dan lingkungan secara umum.	KK8
9	Mampu melakukan penelitian yang mencakup identifikasi, formulasi, dan analisis masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanikal ( <i>mechanical system</i> ) serta komponen-komponennya.	KK9
10	Memiliki pemahaman tentang faktor-faktor ekonomi, kesehatan, dan keselamatan publik, kultural, sosial, dan	KK10

No.	Penguasaan Pengetahuan (PP)	Kode
	lingkungan untuk diperhatikan dalam merancang sistem mekanikal ( <i>mechanical system</i> ) dan komponen-komponennya.	
11	Memiliki pemahaman tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru serta terkini di bidang perancangan, proses manufaktur, serta pengoperasian dan perawatan sistem mekanikal ( <i>mechanical system</i> ) serta komponen-komponennya.	KK12

### 2.6.5. Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran merupakan hal yang sangat penting untuk memberikan kesan yang mudah dipahami oleh peserta didik. Strategi ini diperoleh dari berbagai metode pembelajaran yaitu:

1. Ceramah dan presentasi verbal: Dosen memberikan kuliah secara lisan kepada mahasiswa untuk menjelaskan pengertian dan konsep dari sebuah topik pembahasan.
2. SCL (*Student Centered Learning*): SCL merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang mempunyai karakteristik sebagai berikut: Peserta didik belajar secara individu maupun kelompok untuk membangun pengetahuan dengan cara mencari dan menggali sendiri informasi dan teknologi yang dibutuhkan secara aktif tidak hanya asal menerima pengetahuan secara pasif. Dosen membantu peserta didik mengakses informasi, menata dan mentransfernya guna menemukan solusi terhadap permasalahan yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik tidak hanya kompeten dalam bidang ilmu yang diterimanya tetapi juga kompeten dalam belajar. Dengan kata lain peserta didik tidak hanya menguasai mata pelajaran tetapi mereka juga mampu untuk belajar bagaimana belajar (*how to learn*). Belajar dimaknai sebagai belajar sepanjang hayat, suatu keterampilan dalam dunia kerja. Belajar termasuk di dalamnya adalah memanfaatkan teknologi yang tersedia, baik berfungsi sebagai sumber informasi pembelajaran maupun sebagai alat memberdayakan peserta didik dalam mencapai keterampilan yang utuh secara intelektual, emosional dan psikomotorik yang dibutuhkan.
3. PBL (*Problem Base Learning*): Model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) adalah sebuah model pembelajaran

yang menggunakan proyek (kegiatan) sebagai inti pembelajaran. Dalam kegiatan ini, siswa melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, dan sintesis informasi untuk memperoleh berbagai hasil belajar (pengetahuan, keterampilan, dan sikap).

4. *Active Learning*: Pembelajaran aktif adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan mahasiswa berperan secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri baik dalam bentuk interaksi antar mahasiswa maupun mahasiswa dengan pengajar dalam proses pembelajaran tersebut
5. CTL (*Contextual Teaching and Learning*): konsep belajar yang mendorong dosen untuk menghubungkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata mahasiswa.
6. Kerja Praktik: Mahasiswa melakukan eksplorasi terhadap dunia kerja selama minimal satu (1) bulan untuk mendapatkan pengalaman dan aplikasi-aplikasi dari konsep yang telah dikuasai.
7. Studi Ekskursi: Dengan didampingi dosen, mahasiswa melakukan kunjungan langsung ke perusahaan-perusahaan yang berkaitan dengan bidang keahliannya.
8. Penyelidikan di Laboratorium: Mahasiswa melakukan eksperimen langsung terhadap sebuah teori di laboratorium yang dituntun oleh dosen dan asisten laboratorium.

Berdasarkan metode pembelajaran tersebut, maka strategi pembelajaran yang dapat dilakukan adalah:

- a. Ceramah
- b. Tugas presentasi
- c. Curah gagasan (*brainstorming*)
- d. Studi kasus
- e. Diskusi panel
- f. Studi ekskursi
- g. Simulasi
- h. Permainan
- i. Pembelajaran menggunakan Zoom/Google Meet

### 2.6.6. Sistem Penilaian

Sistem penilaian yang digunakan pada Prodi Teknik Mesin FTK Unhar adalah PAP (Penilaian Acuan Patokan) yaitu model pendekatan penilaian yang mengacu kepada suatu kriteria pencapaian tujuan (TKP) yang telah ditetapkan sebelumnya. PAP merupakan suatu cara menentukan kelulusan mahasiswa dengan menggunakan sejumlah patokan. Bilamana mahasiswa telah memenuhi patokan tersebut maka dinyatakan berhasil. Tetapi bila mahasiswa belum memenuhi patokan maka dikatakan gagal atau belum menguasai bahan pembelajaran tersebut. Nilai-nilai yang diperoleh mahasiswa dihubungkan dengan tingkat pencapaian penguasaan mahasiswa tentang materi pembelajaran sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Adapun acuan penilaian tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.6.

Tabel 2.5. Acuan Penilaian

Nilai Angka	Nilai Huruf
80–100	A
73–79	B+
65–72	B
61–64	C+
55–60	C
45–54	D
0–44	E

Komponen penilaian yang dilakukan terdiri atas: Absensi, Tugas/Kuis, Ujian Tengah Semester (UTS), dan Ujian Akhir Semester (UAS). Adapun pembobotan dari masing-masing komponen tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.7 berikut.

Tabel 2.6. Komponen Penilaian

Komponen Penilaian	Persentase (%)
Kehadiran	10
Tugas/Kuis	25
UTS	30
UAS	35
Total	100

### 2.6.7. Matriks Profil Lulusan dan Capaian Pembelajaran

Matriks hubungan antara Capaian Pembelajaran dan Profil Lulusan Program Studi dapat dilihat pada Tabel 2.8 berikut ini.

Tabel 2.8. Matriks Hubungan Antara capaian Pembelajaran dan Profil Lulusan Program Studi

Capaian Pembelajaran		PLTM-1	PLTM-2	PLTM-3	PLTM-4	PLTM-5	PLTM-6
		Tenaga Profesional	Perancang dan Pereka-yasa	Konsultan Teknik	Akademisi	Peneliti Muda	Wirausahawan
		1	2	3	4	5	6
SIKAP	S1	√	√	√	√	√	√
	S2	√	√	√	√	√	√
	S3	√	√	√	√	√	√
	S4	√	√	√	√	√	√
	S5	√	√	√	√	√	√
	S6	√	√	√	√	√	√
	S7	√	√	√	√	√	√
	S8	√	√	√	√	√	√
	S9	√	√	√	√	√	√
	S10	√	√	√	√	√	√
KETERAMPILAN UMUM	KU1	√	√	√	√	√	√
	KU2	√	√		√		√
	KU3		√	√	√	√	
	KU4		√		√	√	
	KU5	√		√			
	KU6	√		√	√	√	√
	KU7	√	√				√
	KU8	√					√
	KU9		√	√	√	√	
	KU10	√		√			√
	KU11		√	√	√	√	
	KU12						√
	KU13				√	√	



Capaian Pembelajaran		PLTM-1	PLTM-2	PLTM-3	PLTM-4	PLTM-5	PLTM-6
		Tenaga Profesional	Perancang dan Pereka-yasa	Konsultan Teknik	Akademisi	Peneliti Muda	Wirusaha-hawan
		1	2	3	4	5	6
PENGUASAAN PENGETAHUAN	PP1	√	√	√	√	√	√
	PP2	√	√	√	√	√	√
	PP3	√			√		
	PP4		√		√	√	
	PP5	√	√	√	√	√	
	PP6	√					√
	PP7						√
	PP8		√	√	√	√	√
	PP9	√	√	√	√	√	
	PP10	√		√			√
	PP11		√	√		√	√
KETERAMPILAN KHUSUS	KK1		√	√	√	√	
	KK2	√	√	√	√	√	√
	KK3		√	√	√	√	
	KK4	√					√
	KK5				√	√	
	KK6	√	√	√			√
	KK7		√	√	√	√	√
	KK8	√		√			
	KK9		√		√	√	
	KK10	√					√
	KK11	√					√

## BAB III

### DISTRIBUSI MATA KULIAH

#### 3.1. Mata Kuliah Inti (*Core*) Bidang Studi (MKIBS)

Mata Kuliah Inti Bidang Studi (MKIBS) di Program Studi TM FT Unhar ada 37 mata kuliah dengan total 91 SKS seperti ditampilkan pada Tabel 2 berikut

NO	KODE MATA KULIAH	MATA KULIAH	SKS
1	21-3-09-3-1-07-2	Material Teknik	2
2	21-3-09-3-1-08-2	Menggambar Teknik	2
3	21-3-09-3-2-06-4	Statika Struktur	4
4	21-3-09-3-3-02-4	Termodinamika I	4
5	21-3-09-3-3-03-3	Perpindahan Panas I	3
6	21-3-09-3-3-04-4	Elemen Mesin I	4
7	21-3-09-3-3-05-3	Proses Produksi I	3
8	21-3-09-3-3-07-1	Praktikum Proses Produksi	1
9	21-3-09-2-4-01-2	Statistika dan Probabilitas	2
10	21-3-09-3-4-02-2	Termodinamika II	2
11	21-3-09-3-4-03-2	Perpindahan Panas II	2
12	21-3-09-3-4-04-4	Elemen Mesin II	2
13	21-3-09-3-4-05-3	Proses Produksi II	3
14	21-3-09-3-4-06-3	Mekanika Fluida	3
15	21-3-09-3-4-07-3	Mekanika Kekuatan Material	3
16	21-3-09-3-5-01-2	Kinematika dan Dinamika I	2
17	21-3-09-3-5-03-2	Teknik Pengaturan	2
18	21-3-09-3-5-04-2	Pemeliharaan Pabrik	2
19	21-3-09-3-5-05-2	Getaran Mekanis	2
20	21-3-09-3-5-06-2	Mesin Pemindah Bahan	2
21	21-3-09-3-5-07-2	Metalurgi Fisik	2
22	21-3-09-3-5-08-2	Pengukuran Teknik & Metrologi	2
23	21-3-09-3-5-09-2	Tugas Rancangan Elemen Mesin	2
24	21-3-09-3-5-09-2	Teknik Pengetahuan Lingkungan	2
25	21-3-09-3-6-01-2	Kinematika dan Dinamika II	2
26	21-3-09-3-6-08-1	Praktikum Fenomena Dasar Mesin	1
27	21-3-09-3-7-09-1	Praktikum Pengujian Mesin	1

NO	KODE MATA KULIAH	MATA KULIAH	SKS
28	21-3-09-4-7-30-3	Proses Pemotongan Logam	3
29	21-3-09-4-7-33-3	Pengecoran Logam	3
30	21-3-09-4-6-08-3	Proses Produksi Non-Logam	3
31	21-3-09-4-6-01-3	Mesin Konversi Energi	3
32	21-3-09-4-6-02-3	Motor Bakar	3
33	21-3-09-4-6-23-3	Teknik Pendingin	3
34	21-3-09-4-6-17-3	Teknik Pemeliharaan	3
35	21-3-09-4-6-18-3	Manajemen Pemeliharaan	3
36	21-3-09-4-7-44-3	<i>Condition Based Maintenance</i>	3
37	21-3-09-5-7-03-3	Pneumatik dan Hidrolik	2
TOTAL			91

### 3.2. Mata Kuliah Wajib Bidang Studi (MKWBS)

Kelompok mata kuliah wajib bidang studi (MKWBS) di Program studi TM. FT Unhar ada sebanyak 3 pilihan wajib bidang studi menurut konsentrasi yang diambil yaitu di semester ganjil dan genap jumlah total wajib pilihan adalah 126 SKS antara lain

#### 3.2.1. Konsentrasi Konversi Energi

##### a. Pilihan I, II, dan III (Semester Genap)

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS
1	21-3-09-4-6-01-3	Mesin Konversi Energi	3
2	21-3-09-4-6-02-3	Motor Bakar	3
3	21-3-09-4-6-03-3	Mesin Fluida	3
4	21-3-09-4-6-04-3	Turbin Uap	3
5	21-3-09-4-6-05-3	Turbin Gas	3
6	21-3-09-4-6-06-3	Manajemen Energi	3

##### b. Pilihan IV, V, dan VI (Semester Ganjil)

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS
1	21-3-09-4-6-23-3	Teknik Pendingin	3
2	21-3-09-4-6-24-3	Alat Penukar Kalor	3
3	21-3-09-4-6-25-3	Sistem Pembangkit Tenaga Uap	3

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS
4	21-3-09-4-6-26-3	Sistem Pemipaan	3
5	21-3-09-4-7-27-3	Energi Terbarukan	3
6	21-3-09-4-7-28-3	Sistem Pembangkit Tenaga Air	3

### 3.2.2. Konsentrasi Teknik Produksi dan Material

#### a. Pilihan I, II, dan III (Semester Genap)

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS
1	21-3-09-4-6-07-3	Teknologi Pengelasan	3
2	21-3-09-4-6-08-3	Proses Produksi Non-Logam	3
3	21-3-09-4-6-09-3	Bahan Komposit	3
4	21-3-09-4-6-10-3	Paduan Logam	3
5	21-3-09-4-6-11-3	Deformasi dan Fraktur pada Material	3
6	21-3-09-4-6-12-3	Metode Elemen Hingga	3
7	21-3-09-4-6-13-3	Kriteria Kelelahan	3
8	21-3-09-4-6-14-3	Sifat Permukaan dari Material	3
9	21-3-09-4-6-15-3	Impak dan Keretakan	3
10	21-3-09-4-6-16-3	Teori Elastisitas	3

#### b. Pilihan IV, V, dan VI (Semester Ganjil)

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS
1	21-3-09-4-7-30-3	Proses Pemotongan Logam	3
2	21-3-09-4-7-31-3	Teknik Kendali Mutu	3
3	21-3-09-4-7-32-3	Mesin Kontrol Numerik	3
4	21-3-09-4-7-33-3	Pengecoran Logam	3
5	21-3-09-4-7-34-3	Korosi	3
6	21-3-09-4-7-35-3	Metalurgi Serbuk	3
7	21-3-09-4-7-36-3	Teknologi Pembentukan	3
8	21-3-09-4-7-37-3	Mekanika Padatan	3
9	21-3-09-4-7-38-3	Pengaruh Lingkungan pada Material	3
10	21-3-09-4-7-39-3	Mekatronika	3

### 3.2.3. Konsentrasi Teknik Pemeliharaan

a. Pilihan I, II, dan III (Semester Genap)

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS
1	21-3-09-4-6-17-3	Teknik Pemeliharaan	3
2	21-3-09-4-6-18-3	Manajemen Pemeliharaan	3
3	21-3-09-4-6-19-3	<i>Total Productive Maintenance</i> (Perawatan Terpadu)	3
4	21-3-09-4-6-20-3	Sistem Audit Pemeliharaan	3
5	21-3-09-4-6-21-3	Pengendalian Korosi	3
6	21-3-09-4-6-22-3	Pengendalian <i>Fatigue</i>	3

b. Pilihan IV, V, dan VI (Semester Ganjil)

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS
1	21-3-09-4-7-41-3	<i>Thermograph</i>	3
2	21-3-09-4-7-42-3	<i>Oil Sample</i>	3
3	21-3-09-4-7-43-3	Analisis Kegagalan	3
4	21-3-09-4-7-44-3	<i>Condition Base Maintenance</i>	3
5	21-3-09-4-7-45-3	Manajemen Perubahan dan Pemeliharaan	3
6	21-3-09-4-7-46-3	Pemantauan Kondisi dan Penilaian	3

### 3.2.4. Sebaran Mata Kuliah Pilihan Bebas

Mata kuliah pilihan bebas I dan II pada semester 7/semester ganjil disusun sebagai berikut.

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS
1	21-3-09-5-7-01-3	Teknik Pelumasan	2
2	21-3-09-5-7-02-3	Pemilihan Bahan & Proses	2
3	21-3-09-5-7-03-3	Pneumatik dan Hidrolik	2
4	21-3-09-5-7-04-3	Satuan Operasi	2
5	21-3-09-5-7-05-3	Produk Bersih	2
6	21-3-09-5-7-06-3	Kuliah Kerja Nyata	2

### 3.2.5. Rekapitulasi Sebaran Mata Kuliah

Rekapitulasi dari sebaran mata kuliah Program Studi Teknik Mesin yang telah disusun dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1. Rekapitulasi Sebaran Mata Kuliah

Jenis Mata Kuliah	SKS	Keterangan
(1)	(2)	(3)
Sebaran Mata Kuliah Bersama	108	Tidak termasuk praktikum, kerja praktik dan Skripsi.
Sebaran Mata Kuliah Pilihan	22	Mata Kuliah Pilihan Konsentrasi yang ditawarkan: 1. Konsentrasi Konversi Energi: 36 SKS 2. Konsentrasi Teknik Produksi dan Material: 60 SKS 3. Konsentrasi Teknik Pemeliharaan: 36 SKS  Mata Kuliah Pilihan Bebas yang ditawarkan: 12 SKS
Praktikum	6	
Kerja Praktik	2	
Skripsi	6	
Jumlah Total	144	

### 3.3. Mata Kuliah Wajib Fakultas (MKWF)

Kelompok mata kuliah wajib fakultas (MKWF) di Program Studi MT FT Unhar ada sebanyak 3 mata kuliah dengan total 8 SKS seperti disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Kelompok Mata Kuliah Wajib Fakultas (MKWF) Prodi TM.

No	KODE.MK	MATA KULIAH	SKS
1	21-3-09-3-2-07-2	Etika Profesi	2
2	21-3-09-3-3-01-3	Matematika Teknik	3
3	21-3-09-3-3-06-3	Pengantar Teknologi Informasi	3
TOTAL			8

### 3.4. Mata Kuliah Wajib Universitas (MKWU)

Kelompok mata kuliah wajib universitas (MKWU) di Program studi TM Unhar ada sebanyak 6 mata kuliah dengan total 12 SKS seperti disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Kelompok Mata Kuliah Wajib Universitas (MKWU)  
Prodi TM Unhar

No	KODE.MK	MATA KULIAH	SKS
1	21-3-09-2-1-01-2	Pendidikan Agama I	2
2	21-3-09-1-1-06-2	Bahasa Indonesia	2
3	21-3-09-1-2-03-2	Pendidikan Pancasila	2
4	21-3-09-2-2-04-2	<i>English for Entrepreneurship</i>	2
5	21-3-09-1-2-05-2	Pendidikan Kewarganegaraan	2
6	21-3-09-3-5-02-2	Solusi <i>Entrepreneurship</i>	2
TOTAL			12

### 3.5. Mata Kuliah Pilihan dan Lanjutan Bidang Studi (MKPLBS)

Kelompok mata kuliah pilihan dan lanjutan bidang studi (MKPLBS) di Program Studi TM FT Unhar ada sebanyak 46 mata kuliah untuk 3 konsentrasi bersifat pilihan (peminatan) dan mahasiswa hanya mengambil 6 mata kuliah dengan total 18 SKS seperti disajikan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Kelompok Mata Kuliah Pilihan dan Lanjutan Bidang Studi  
(MKPLBS) Prodi Teknik Mesin FT Unhar

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	Semes-ter	Konsentrasi
1	21-3-09-4-6-01-3	Mesin Konversi Energi	3	6	Konversi Energi
2	21-3-09-4-6-02-3	Motor Bakar	3	6	Konversi Energi
3	18-2-09-4-6-03-3	Mesin Fluida	3	6	Konversi Energi
4	18-2-09-4-6-04-3	Turbin Uap	3	6	Konversi Energi
5	18-2-09-4-6-05-3	Turbin Gas	3	6	Konversi Energi
6	18-2-09-4-6-06-3	Manajemen Energi	3	6	Konversi Energi
7	18-2-09-4-6-07-3	Teknologi Pengelasan	3	6	Teknik Produksi dan Material
8	21-3-09-4-6-08-3	Proses Produksi Non-Logam	3	6	Teknik Produksi dan Material

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	Semes- ter	Konsentrasi
9	21-3-09-4-6-09-3	Bahan Komposit	3	6	Teknik Produksi dan Material
10	18-2-09-4-6-10-3	Paduan Logam	3	6	Teknik Produksi dan Material
11	18-2-09-4-6-11-3	Deformasi dan Fraktur pada Material	3	6	Teknik Produksi dan Material
12	18-2-09-4-6-12-3	Metode Elemen Hingga	3	6	Teknik Produksi dan Material
13	18-2-09-4-6-13-3	Kriteria Kelelahan	3	6	Teknik Produksi dan Material
14	18-2-09-4-6-14-3	Sifat Permukaan dari Material	3	6	Teknik Produksi dan Material
15	18-2-09-4-6-15-3	Impak dan Keretakan	3	6	Teknik Produksi dan Material
16	18-2-09-4-6-16-3	Teori Elastisitas	3	6	Teknik Produksi dan Material
17	21-3-09-4-6-17-3	Teknik Pemeliharaan	3	6	Teknik Pemeliharaan
18	21-3-09-4-6-18-3	Manajemen Pemeliharaan	3	6	Teknik Pemeliharaan
19	18-2-09-4-6-19-3	<i>Total Productive Maintenance</i> (Perawatan Terpadu)	3	6	Teknik Pemeliharaan
20	18-2-09-4-6-20-3	Sistem Audit Pemeliharaan	3	6	Teknik Pemeliharaan
21	18-2-09-4-6-21-3	Pengendalian Korosi	3	6	Teknik Pemeliharaan
22	18-2-09-4-6-22-3	Pengendalian <i>Fatigue</i>	3	6	Teknik Pemeliharaan
23	21-3-09-4-6-23-3	Teknik Pendingin	3	7	Konversi Energi
24	18-2-09-4-7-24-3	Alat Penukar Kalor	3	7	Konversi Energi



NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	Semes- ter	Konsentrasi
25	18-2-09-4-7-25-3	Sistem Pembangkit Tenaga Uap	3	7	Konversi Energi
26	18-2-09-4-7-26-3	Sistem Pemipaan	3	7	Konversi Energi
27	21-3-09-4-7-27-3	Energi Terbarukan	3	7	Konversi Energi
28	18-2-09-4-7-28-3	Sistem Pembangkit Tenaga Air	3	7	Konversi Energi
29	18-2-09-4-7-29-3	Biomassa	3	7	Konversi Energi
30	21-3-09-4-7-30-3	Proses Pemotongan Logam	3	7	Teknik Produksi dan Material
31	18-2-09-4-7-31-3	Teknik Kendali Mutu	3	7	Teknik Produksi dan Material
32	18-2-09-4-7-32-3	Mesin Kontrol Numerik	3	7	Teknik Produksi dan Material
33	21-3-09-4-7-33-3	Pengecoran Logam	3	7	Teknik Produksi dan Material
34	21-3-09-4-7-34-3	Korosi	3	7	Teknik Produksi dan Material
35	18-2-09-4-7-35-3	Metalurgi Serbuk	3	7	Teknik Produksi dan Material
36	18-2-09-4-7-36-3	Teknologi Pembentukan	3	7	Teknik Produksi dan Material
37	18-2-09-4-7-37-3	Mekanika Padatan	3	7	Teknik Produksi dan Material
38	18-2-09-4-7-38-3	Pengaruh Lingkungan pada Material	3	7	Teknik Produksi dan Material
39	18-2-09-4-7-39-3	Mekatronika	3	7	Teknik Produksi dan Material
40	18-2-09-4-7-40-3	Teknologi Pengolahan Hasil Perkebunan	3	7	Teknik Produksi dan

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	Semes- ter	Konsentrasi
					Material
41	18-2-09-4-7-41-3	<i>Thermograph</i>	3	7	Teknik Pemeliharaan
42	18-2-09-4-7-42-3	<i>Oil Sample</i>	3	7	Teknik Pemeliharaan
43	21-3-09-4-7-43-3	Analisis Kegagalan	3	7	Teknik Pemeliharaan
44	21-3-09-4-7-44-3	<i>Condition Based Maintenance</i>	3	7	Teknik Pemeliharaan
45	18-2-09-4-7-45-3	Manajemen Perubahan dan Pemeliharaan	3	7	Teknik Pemeliharaan
46	18-2-09-4-7-46-3	Pemantauan Kondisi dan Penilaian	3	7	Teknik Pemeliharaan

### 3.6. Daftar Mata Kuliah

Program Studi MT FT Unhar dengan jenjang program sarjana (S-1) mewajibkan mahasiswa menyelesaikan beban belajar sebanyak 144 SKS yang harus diambil mahasiswa meliputi 60 mata kuliah. Untuk mata kuliah pilihan mahasiswa wajib mengambil 6 dari 12 mata kuliah yang disediakan dengan bobot 18 SKS. Daftar mata kuliah keseluruhan untuk Prodi TM disajikan pada Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Daftar Mata Kuliah pada Prodi TM. FT Unhar Berdasarkan Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka 2021

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	KELOMPOK MK
1	21-3-09-2-1-01-2	Pendidikan Agama I	2	MKWU
2	21-3-09-1-1-06-2	Bahasa Indonesia	2	MKWU
3	21-3-09-1-2-03-2	Pendidikan Pancasila	2	MKWU
4	21-3-09-2-2-04-2	<i>English for Entrepreneurship</i>	2	MKWU
5	21-3-09-1-2-05-2	Pendidikan Kewarganegaraan	2	MKWU
6	21-3-09-3-5-02-2	Solusi <i>Entrepreneurship</i>	2	MKWU
7	21-3-09-3-5-02-2	Etika Profesi	2	MKWF
8	21-3-09-3-3-01-3	Matematika Teknik	3	MKWF
9	21-3-09-3-3-06-3	Pengantar Teknologi Informasi	3	MKWF
10	21-3-09-3-3-06-3	Fisika 1	2	MKIBS

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	KELOMPOK MK
11	21-3-09-2-1-03-4	Kalkulus	4	MKIBS
12	21-3-09-1-1-04-2	Bahasa Inggris I	2	MKIBS
13	21-3-09-3-1-05-2	Kimia	2	MKIBS
14	21-3-09-3-1-07-2	Material Teknik	2	MKIBS
15	21-3-09-3-1-07-2	Menggambar Teknik	2	MKIBS
16	21-3-09-1-2-01-2	Pendidikan Agama II	2	MKIBS
17	21-3-09-3-2-02-2	Fisika II	2	MKIBS
18	21-3-09-1-2-06-4	Statika Struktur	4	MKIBS
19	21-3-09-3-2-08-2	Prak. Meng. Mesin & AutoCAD	2	MKIBS
20	21-3-09-3-2-09-2	Praktikum Fisika	1	MKIBS
21	21-3-09-3-3-02-4	Termodinamika I	4	MKIBS
22	21-3-09-3-3-03-4	Perpindahan Panas I	3	MKIBS
23	21-3-09-3-3-04-4	Elemen Mesin I	4	MKIBS
24	21-3-09-3-3-05-3	Proses Produksi I	3	MKIBS
25	21-3-09-3-3-07-1	Praktikum Proses Produksi	1	MKIBS
26	21-3-09-3-4-02-2	Termodinamika II	2	MKIBS
27	21-3-09-3-4-03-2	Perpindahan Panas II	2	MKIBS
28	21-3-09-3-4-04-4	Elemen Mesin II	4	MKIBS
29	21-3-09-3-4-05-3	Proses Produksi II	3	MKIBS
30	21-3-09-3-4-06-3	Mekanika Fluida	3	MKIBS
31	21-3-09-3-4-07-3	Mekanika Kekuatan Material	3	MKIBS
32	21-3-09-3-5-01-2	Kinematika dan Dinamika I	2	MKIBS
33	21-3-09-3-5-03-2	Teknik Pengaturan	2	MKIBS
34	21-3-09-3-5-04-2	Pemeliharaan Pabrik	2	MKIBS
35	21-3-09-3-5-05-2	Getaran Mekanis	2	MKIBS
36	21-3-09-3-5-06-2	Mesin Pemindah Bahan	2	MKIBS
37	21-3-09-3-5-07-2	Metalurgi Fisik	2	MKIBS
38	21-3-09-3-5-08-2	Pengukuran Teknik & Metrologi	2	MKIBS
39	21-3-09-3-5-09-2	Tugas Rancangan Elemen Mesin	2	MKIBS
40	21-3-09-3-5-09-2	Teknik Pengetahuan Lingkungan	2	MKIBS
41	21-3-09-3-6-01-2	Kinematika dan Dinamika II	2	MKIBS
42	21-3-09-3-6-02-2	Teknik Tenaga Listrik	2	MKIBS
43	21-3-09-2-6-03-2	Metode Elemen Hingga	3	MKIBS
44	21-3-09-2-6-04-2	Manajemen Industri	2	MKIBS
45	21-3-09-2-4-01-2	Statistika dan Probabilitas	2	MKIBS
46	21-3-09-4-6-...	Pilihan Wajib Subbidang I	3	MKWSB I
47	21-3-09-4-6-...	Pilihan Wajib Subbidang II	3	MKWSB II

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	KELOMPOK MK
48	21-3-09-4-6-..	Pilihan Wajib Subbidang III	3	MKWSB III
49	21-3-09-1-6-07-3	KKN	3	MKIBS
50	21-3-09-3-6-08-1	Praktikum Fenomena Dasar Mesin	1	MKIBS
51	21-3-09-3-7-01-2	Metodologi Penelitian	2	MKIBS
52	21-3-09-3-7-02-2	Ekonomi Teknik	2	MKIBS
53	21-3-09-4-7-...	Pilihan Wajib Subbidang IV	3	MKWSB IV
54	21-3-09-4-7-...	Pilihan Wajib Subbidang V	3	MKWSB V
55	21-3-09-4-7-...	Pilihan Wajib Subbidang VI	3	MKWSB VI
56	21-3-09-5-7-...	Pilihan Bebas I	2	MKWSB Pil. 1
57	21-3-09-5-7-..	Pilihan Bebas II	2	MKWSB Pil.2
58	21-3-09-3-7-09-1	Praktikum Pengujian Mesin	1	MKIBS
59	21-3-09-3-8-01-2	Kerja Praktik	2	MKIBS
60	21-3-09-3-8-02-6	SKRIPSI	6	MKIBS

### 3.7. Matriks Penyusunan Mata Kuliah Merdeka Belajar

#### 3.7.1. Matriks Hubungan Capaian Pembelajaran dan Mata Kuliah

Matriks hubungan antara Capaian Pembelajaran dan Mata kuliah dapat dilihat pada Tabel 8 berikut ini.

Tabel 8 Matrik Penyelenggaraan Perkuliahan dalam Kurikulum MBKM Prodi Teknik Mesin FTK UNHAR

No	Smt.	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	PS Lain dalam PT		PS Lain Luar PT		PS Sm. Luar PT		Konversi Lbg. Non-PT		Keterangan
					Boleh	Tidak	Boleh	Tidak	Boleh	Tidak	Boleh	Tidak	
1	I	21-3-09-2-1-01-2	Pendidikan Agama I	2	✓	□	✓	□	✓	□	□	✓	MKWU
2		21-3-09-3-3-06-3	Fisika 1	2	✓	□	✓	□	✓	□	□	✓	MKIBS
3		21-3-09-2-1-03-4	Kalkulus	4	✓	□	✓	□	✓	□	✓	□	MKIBS
4		21-3-09-1-1-04-2	Bahasa Inggris I	2	✓	□	✓	□	✓	□	✓	□	MKIBS
5		21-3-09-3-1-05-2	Kimia	2	□	✓	□	✓	□	✓	□	✓	MKIBS
6		21-3-09-1-1-06-2	Bahasa Indonesia	2	□	✓	□	✓	□	✓	□	✓	MKWU
7	21-3-09-3-1-07-2	Material Teknik	2	□	✓	□	✓	□	✓	□	✓	MKIBS	
8	21-3-09-3-1-07-2	Menggambar Teknik	2	□	✓	□	✓	□	✓	□	✓	MKIBS	
9	21-3-09-1-2-01-2	Pendidikan Agama II	2	✓	□	✓	□	✓	□	✓	□	MKIBS	
10	21-3-09-3-2-02-2	Fisika 2	2	✓	□	✓	□	✓	□	✓	□	MKIBS	
11	21-3-09-1-2-03-2	Pendidikan Pancasila	2	✓	□	✓	□	✓	□	✓	□	✓	MKWU
12	21-3-09-2-2-04-2	English for Entrepreneurship	2	✓	□	✓	□	✓	□	✓	□	✓	MKWU
13	21-3-09-1-2-05-2	Pendidikan Kewarganegaraan	2	□	✓	□	✓	□	✓	□	✓	✓	MKWU
14	21-3-09-1-2-06-4	Statistika Struktur	4	□	✓	□	✓	□	✓	□	✓	✓	MKIBS
15	21-3-09-3-5-02-2	Etika Profesi	2	□	✓	□	✓	□	✓	□	✓	✓	MKWF
16	21-3-09-3-2-08-2	Praktikum Menggambar Mesin dan AutoCAD	1	□	✓	□	✓	□	✓	□	✓	✓	MKIBS
17	21-3-09-3-3-01-3	Matematika Teknik	3	□	✓	□	✓	□	✓	□	✓	✓	MKWF
18	21-3-09-3-3-02-4	Termodinamika I	4	✓	□	✓	□	✓	□	✓	✓	□	MKIBS
19	21-3-09-3-3-03-4	Perpindahan Panas I	3	□	✓	□	✓	□	✓	□	✓	□	MKIBS

No	Smt.	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	PS Lain dalam PT		PS Lain Luar PT		PS Sm. Luar PT		Konversi Lbg. Non-PT		Keterangan
					Boleh	Tidak	Boleh	Tidak	Boleh	Tidak	Boleh	Tidak	
20		21-3-09-3-3-04-4	Elemen Mesin 1	4	✓	□	✓	□	✓	□	✓	□	MKIBS
21		21-3-09-3-3-05-3	Proses Produksi 1	3	□	✓	□	✓	✓	□	✓	□	MKIBS
22		21-3-09-3-3-06-3	Pengantar Teknologi Informasi	3	□	✓	□	✓	✓	□	✓	□	MKWF
23		21-3-09-3-3-07-1	Praktikum Proses Produksi 1	1	□	✓	□	✓	✓	□	✓	□	MKIBS
24		21-3-09-3-2-09-2	Praktikum Fisika	1									MKIBS
25		21-3-09-2-4-01-2	Statistika dan Probabilitas	2	□	✓	□	✓	✓	□	✓	□	MKIBS
26		21-3-09-3-4-02-2	Termodinamika 2	2	□	✓	□	✓	✓	□	✓	□	MKIBS
27		21-3-09-3-4-03-2	Perpindahan Panas 2	2	□	✓	□	✓	✓	□	✓	□	MKIBS
28	IV	21-3-09-3-4-04-4	Elemen Mesin 2	4	□	✓	□	✓	✓	□	✓	□	MKIBS
29		21-3-09-3-4-05-3	Proses Produksi 2	3	✓	□	✓	□	✓	□	✓	✓	MKIBS
30		21-3-09-3-4-06-3	Mekanika Fluida	3	✓	□	✓	□	✓	□	✓	✓	MKIBS
31		21-3-09-3-4-07-3	Mekanika Kekuatan Material	3	□	✓	□	✓	✓	□	✓	□	MKIBS
32		21-3-09-3-5-01-2	Kinematika dan Dinamika 1	2	□	✓	□	✓	✓	□	✓	□	MKIBS
33		21-3-09-3-5-02-2	Solusi Entrepreneurship	2	□	✓	□	✓	✓	□	✓	✓	MKWU
34	V	21-3-09-3-5-03-2	Teknik Pengaturan	2	□	✓	□	✓	✓	□	✓	✓	MKIBS
35		21-3-09-3-5-04-2	Pemeliharaan Pabrik	2	✓	□	✓	□	✓	□	✓	✓	MKIBS
36		21-3-09-3-5-05-2	Getaran Mekanis	2	□	✓	□	✓	✓	□	✓	✓	MKIBS
37		21-3-09-3-5-06-2	Mesin Pemindah Bahan	2	□	✓	□	✓	✓	□	✓	□	MKIBS

No	Smt.	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	PS Lain dalam PT		PS Lain Luar PT		PS Sm. Luar PT		Konversi Lbg. Non-PT Boleh / Tidak	Keterangan	
					Boleh	Tidak	Boleh	Tidak	Boleh	Tidak			
38		21-3-09-3-5-07-2	Metalurgi Fisik (2 SKS)	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MKIBS	
39		21-3-09-3-5-08-2	Peng. Teknik & Metrologi (2SKS)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MKIBS
40		21-3-09-3-5-09-2	Tug. Ranc. Elemen Mesin (2SKS)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MKIBS
41		21-3-09-3-5-09-2	Tek. Peng. Lingkungan (2 SKS)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MKIBS
42	VI	21-3-09-3-6-01-2	Kinematika & Dinamika 2	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MKIBS	
43		21-3-09-3-6-02-2	Teknik Tenaga Listrik	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MKIBS	
44		21-3-09-2-6-04-2	Manajemen Industri	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MKIBS	
45		21-3-09-4-6-...	Pilihan Wajib Subbidang 1	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MKWSB SI	
46		21-3-09-4-6-...	Pilihan Wajib Subbidang 2	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MKWSB 2	
47		21-3-09-4-6-...	Pilihan Wajib Subbidang 3	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MKWSB 3	
48		21-3-09-1-6-07-3	KKN (3 SKS)	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MKIBS	
49		21-3-09-3-6-08-1	Prak. Fen. Dasar Mesin (1SKS)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MKIBS
50		21-3-09-2-6-03-2	Kewirausahaan (2 SKS)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MKIBS
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
51	VII	21-3-09-3-7-01-2	Metodologi Penelitian	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MKIBS	

No	Smt.	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	PS Lain dalam PT		PS Lain Luar PT		PS Sm. Luar PT		Konversi Lbg. Non-PT		Keterangan
					Boleh	Tidak	Boleh	Tidak	Boleh	Tidak	Boleh	Tidak	
52		21-3-09-3-7-02-2	Ekonomi Teknik	2	✓	□	✓	□	✓	□	□	✓	MKIBS
53		21-3-09-4-7-...	Pilihan Wajib Subbidang 4	3	□	✓	□	✓	✓	□	✓	□	MKWSB 3
54		21-3-09-4-7-...	Pilihan Wajib Subbidang 5	3	□	✓	□	✓	✓	□	✓	✓	MKWSB 4
55		21-3-09-4-7-...	Pilihan Wajib Subbidang 6 (3SKS)	4	✓	□	✓	□	✓	□	✓	□	MKWSB 6
56		21-3-09-5-7-...	Pilihan Bebas 1 (2 SKS)		✓	□	✓	□	✓	□	✓	□	□
57		21-3-09-5-7-...	Pilihan Bebas 2 (2 SKS)	4	✓	□	✓	□	✓	□	✓	□	MKWSB Pil.2
58		21-3-09-3-7-09-1	Praktikum Peng. Mesin (1 SKS)		✓	□	✓	□	✓	□	✓	□	□
59	VIII	21-3-09-3-8-01-2	Kerja Praktik	3	□	✓	□	✓	✓	□	✓	□	MKIBS
60		21-3-09-3-8-02-6	SKRIPSI	6	✓	□	✓	□	✓	□	✓	✓	MKIBS
<b>JUMLAH</b>				<b>144</b>									



### 3.8. Mata Kuliah Pilihan Merdeka Belajar Alternatif 1

Implementasi Merdeka Belajar–Kampus Merdeka (MB-KM) di Prodi TM-FT Unhar untuk Alternatif I adalah memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk mengambil seluruh mata kuliah di dalam Prodi TM FT Unhar. Artinya mahasiswa menyelesaikan seluruh kewajiban beban belajar seluruhnya dilakukan di dalam kampus dan studi sendiri yaitu di Prodi TM. FT Unhar. Struktur Kurikulum Implementasi Kurikulum MB-KM untuk Alternatif I disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9 Struktur Kurikulum MBKM Prprodi SI-FTK UNHAR  
(Alternatif I)

No	Smt.	Kode	Mata Kuliah	SKS	Klpg. MK	Penyelenggara
1	I		Pendidikan Agama	2	MKWU	Prodi TM Unhar
2			Fisika 1	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
3			Kalkulus	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
4			Bahasa Inggris	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
5			Kimia	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
6			Bahasa Indonesia	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
7			Material Teknik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
8			Menggambar Teknik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
9	II		Pendidikan Agama II	2	MKWU	Prodi TM Unhar
10			Fisika II	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
11			Pendidikan Pancasila	2	MKWU	Prodi TM Unhar
12			<i>English for Entrepreneurship</i>	2	MKWU	Prodi TM Unhar
13			Pendidikan Kewarganegaraan	2	MKWU	Prodi TM Unhar
14			Statistika Struktur	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
15			Etika Profesi	2	MKWF	Prodi TM Unhar
16			Prak. Meng. Mesin AutoCAD	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
17	III		Praktikum Fisika	1	MKIBS	Prodi TM Unhar
18			Matematika Teknik	3	MKWF	Prodi TM Unhar
19			Termodinamika 1	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
20			Perpindahan Panas	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
21			Elemen Mesin 1	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
22			Proses Produksi 1	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
23			Pengantar Tek. Informasi	3	MKWF	Prodi TM Unhar
24			Praktikum Proses Produksi 1	1	MKIBS	Prodi TM Unhar
26	IV		Statistika dan Probabilitas	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
27			Termodinamika 2	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
28			Perpindahan Panas 2	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
29			Elemen Mesin 2	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
30			Proses Produksi 2	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
31			Mekanika Fluida	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
32			Mekanika Kekuatan Material	3	MKIBS	Prodi TM Unhar

No	Smt.	Kode	Mata Kuliah	SKS	Klpk. MK	Penyelenggara	
33	V		Kinematika dan Dinamika 1	2	MKIBS	Prodi TM Unhar	
34			Kewirausahaan	3	MKIBS	Prodi TM Unhar	
35			Teknik Pengaturan	2	MKIBS	Prodi TM Unhar	
36			Pemeliharaan Pabrik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar	
37			Getaran Mekanis	2	MKIBS	Prodi TM Unhar	
38			Mesin Pemindah Bahan	2	MKIBS	Prodi TM Unhar	
39			Metalurgi Fisik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar	
40			Peng. Teknik & Metrologi	2	MKIBS	Prodi TM Unhar	
41			Tug. Ranc. Elemen Mesin	2	MKIBS	Prodi TM Unhar	
42			Tek. Pengetahuan Lingkungan	2	MKIBS	Prodi TM Unhar	
43		VI		Kinematika dan Dinamika 2	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
44				Teknik Tenaga Listrik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
45			Kewirausahaan	3	MKIBS	Prodi TM Unhar	
46			Manajemen Industri	1	MKIBS	Prodi TM Unhar	
47			Pilihan Wajib Subbidang 1	3	MKSB1	Prodi TM Unhar	
48			Pilihan Wajib Subbidang 2	3	MKSB2	Prodi TM Unhar	
49			Pilihan Wajib Subbidang 3	3	MKSB3	Prodi TM Unhar	
50			KKN	3	MKIBS	Prodi TM Unhar	
51	VII		Prak. Fenomena Dasar Mesin	1	MKIBS	Prodi TM Unhar	
53			Metodologi Penelitian	2	MKIBS	Prodi TM Unhar	
54			Ekonomi Teknik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar	
55			Pilihan Wajib Subbidang IV	3	MKSB4	Prodi TM Unhar	
56			Pilihan Wajib Subbidang V	3	MKSB5	Prodi TM Unhar	
			Pilihan Wajib Subbidang VI	3	MKSB6	Prodi TM Unhar	
			Pilihan Bebas 1	2	MKSBp1	Prodi TM Unhar	
57		Pilihan Bebas 2	2	MKSBp2	Prodi TM Unhar		
		Praktikum Pengujian Mesin	1	MKIBS	Prodi TM Unhar		
61	VIII						
62			Kerja Praktik	2	MKWB	Prodi TM Unhar	
63			Skripsi	6	MKWB	Prodi TM Unhar	
<b>JUMLAH</b>				<b>144</b>			

### 3.9. Distribusi Mata Kuliah Pilihan Merdeka Belajar Alternatif 2

Implementasi Kurikulum MBKM untuk Alternatif II di Prodi TM-FT Unhar memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menyelesaikan beban belajarnya sebanyak 144 SKS dengan rincian 91 SKS MKIBS, 17 SKS MKWBS, 8 SKS MKWF; 10 SKS MKWU dan 18 SKS MKPLBS. Penyelenggaraan perkuliahan sebanyak 132 SKS di Prodi S-1 FT-Unhar dan 12 SKS di prodi lain dalam PT (Unhar). Struktur kurikulum untuk MBKM Alternatif II disajikan pada tabel berikut.

Tabel 10 Struktur Kurikulum MBKM Prodi SI-FTK UNHAR  
(Alternatif II)

No	Smt.	Kode	Mata Kuliah	SKS	Klpk. MK	Penyelenggara
1	I		Pendidikan Agama	2	MKWU	Prodi TM Unhar
2			Fisika 1	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
3			Kalkulus	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
4			Bahasa Inggris	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
5			Kimia	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
6			Bahasa Indonesia	2	MKWU	Prodi TM Unhar
7			Material Teknik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
8			Menggambar Teknik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
9	II		Pendidikan Agama II	2	MKWU	Prodi TM Unhar
10			Fisika II	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
11			Pendidikan Pancasila	2	MKWU	Prodi TM Unhar
12			<i>English for Entrepreneurship</i>	2	MKWU	Prodi TM Unhar
13			Pendidikan Kewarganegaraan	2	MKWU	Prodi TM Unhar
14			Statistika Struktur	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
15			Etika Profesi	2	MKWF	Prodi TM Unhar
16			Prak. Meng. Mesin AutoCAD	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
17	III		Praktikum Fisika	1	MKIBS	Prodi TM Unhar
18			Matematika Teknik	3	MKWF	Prodi TM Unhar
19			Termodinamika 1	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
20			Perpindahan Panas	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
21			Elemen Mesin 1	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
22			Proses Produksi 1	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
23			Pengantar Tek. Informasi	3	MKWF	Prodi TM Unhar
24			Praktikum Proses Produksi 1	1	MKIBS	Prodi TM Unhar
26	IV		Statistika dan Probabilitas	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
27			Termodinamika 2	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
28			Perpindahan Panas 2	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
29			Elemen Mesin 2	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
30			Proses Produksi 2	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
31			Mekanika Fluida	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
32	V		Mekanika Kekuatan Material	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
33			Kinematika dan Dinamika 1	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
34			<i>Solusi Entrepreneurship</i>	2	MKWU	Prodi TM Unhar
35			Teknik Pengaturan	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
36			Pemeliharaan Pabrik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
37			Getaran Mekanis	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
38			Mesin Pemindah Bahan	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
39			Metallurgi Fisik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
40		Peng. Teknik & Metrologi	2	MKIBS	Prodi TM Unhar	
41			Tug. Ranc. Elemen Mesin	2	MKIBS	PS Lain dalam PT

No	Smt.	Kode	Mata Kuliah	SKS	Klpk. MK	Penyelenggara
42			Tek. Pengetahuan Lingkungan	2	MKIBS	PS Lain dalam PT
43	VI		Kinematika dan Dinamika 2	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
44			Teknik Tenaga Listrik	2	MKIBS	PS Lain dalam PT
45			Kewirausahaan	3	MKIBS	PS Lain dalam PT
46			Manajemen Industri	1	MKIBS	PS Lain dalam PT
47			Pilihan Wajib Subbidang 1	3	MKSB1	Prodi TM Unhar
48			Pilihan Wajib Subbidang 2	3	MKSB2	Prodi TM Unhar
49			Pilihan Wajib Subbidang 3	3	MKSB3	Prodi TM Unhar
50			KKN	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
51			Prak. Fenomena Dasar Mesin	1	MKIBS	Prodi TM Unhar
53	VII		Metodologi Penelitian	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
54			Ekonomi Teknik	2	MKIBS	PS Lain dalam PT
55			Pilihan Wajib Subbidang IV	3	MKSB4	Prodi TM Unhar
56			Pilihan Wajib Subbidang V	3	MKSB5	Prodi TM Unhar
			Pilihan Wajib Subbidang VI	3	MKSB6	Prodi TM Unhar
			Pilihan Bebas 1	2	MKSBp1	Prodi TM Unhar
57			Pilihan Bebas 2	2	MKSBp2	Prodi TM Unhar
		Praktikum Pengujian Mesin	1	MKIBS	Prodi TM Unhar	
61	VIII					
62			Kerja Praktik	2	MKWB	Prodi TM Unhar
63			Skripsi	6	MKWB	Prodi TM Unhar
<b>JUMLAH</b>				<b>144</b>		

### 3.10. Distribusi Mat Kuliah Pilihan Merdeka Belajar Alternatif III

Implementasi kurikulum MBKM Program studi TM-FT Unhar untuk Alternatif III memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengikuti perkuliahan di program studi lain sebanyak 12 SKS dan kegiatan akademik nonperkuliahan di lembaga nonperguruan tinggi sebanyak 6 SKS, selebihnya 126 SKS dilakukan mahasiswa dalam bentuk perkuliahan di Program Studi TM FT Unhar. Struktur kurikulum MBKM untuk Alternatif II diperlihatkan pada Tabe 10 berikut ini.

Tabel 11 Struktur Kurikulum MBKM Prodi TM-FTK UNHAR  
(Alternatif III)

No	Smt.	Kode	Mata Kuliah	SKS	Klpg. MK	Penyelenggara
1	I		Pendidikan Agama	2	MKWU	Prodi TM Unhar
2			Fisika 1	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
3			Kalkulus	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
4			Bahasa Inggris	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
5			Kimia	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
6			Bahasa Indonesia	2	MKWU	Prodi TM Unhar
7			Material Teknik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
8			Menggambar Teknik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
9	II		Pendidikan Agama II	2	MKWU	Prodi TM Unhar
10			Fisika II	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
11			Pendidikan Pancasila	2	MKWU	Prodi TM Unhar
12			English for Entrepreneurship	2	MKWU	Prodi TM Unhar
13			Pendidikan Kewarganegaraan	2	MKWU	Prodi TM Unhar
14			Statistika Struktur	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
15			Etika Profesi	2	MKWF	Prodi TM Unhar
16			Prak. Meng. Mesin AutoCAD	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
17	III		Praktikum Fisika	1	MKIBS	Prodi TM Unhar
18			Matematika Teknik	3	MKWF	Prodi TM Unhar
19			Termodinamika 1	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
20			Perpindahan Panas	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
21			Elemen Mesin 1	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
22			Proses Produksi 1	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
23			Pengantar Tek. Informasi	3	MKWF	Prodi TM Unhar
24			Praktikum Proses Produksi 1	1	MKIBS	Prodi TM Unhar
26	IV		Statistika dan Probabilitas	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
27			Termodinamika 2	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
28			Perpindahan Panas 2	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
29			Elemen Mesin 2	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
30			Proses Produksi 2	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
31			Mekanika Fluida	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
32			Mekanika Kekuatan Material	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
33			Kinematika dan Dinamika 1	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
34	V		Metode Elemen Hingga	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
35			Teknik Pengaturan	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
36			Pemeliharaan Pabrik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
37			Getaran Mekanis	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
38			Mesin Pemindah Bahan	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
39			Metalurgi Fisik	2	MKIBS	NON PT
40			Peng. Teknik & Metrologi	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
41			Tug. Ranc. Elemen Mesin	2	MKIBS	PS Lain dalam PT
42			Tek. Pengetahuan Lingkungan	2	MKIBS	PS Lain dalam PT

No	Smt.	Kode	Mata Kuliah	SKS	Klpk. MK	Penyelenggara
43	VI		Kinematika dan Dinamika 2	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
44			Teknik Tenaga Listrik	2	MKIBS	PS Lain dalam PT
45			Kewirausahaan	3	MKIBS	PS Lain dalam PT
46			Manajemen Industri	1	MKIBS	PS Lain dalam PT
47			Pilihan Wajib Subbidang 1	3	MKSB1	Prodi TM Unhar
48			Pilihan Wajib Subbidang 2	3	MKSB2	Prodi TM Unhar
49			Pilihan Wajib Subbidang 3	3	MKSB3	Prodi TM Unhar
50			KKN	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
51			Prak. Fenomena Dasar Mesin	1	MKIBS	Prodi TM Unhar
53		VII		Metodologi Penelitian	2	MKIBS
54			Ekonomi Teknik	2	MKIBS	PS Lain dalam PT
55			Pilihan Wajib Subbidang IV	3	MKSB4	Prodi TM Unhar
56			Pilihan Wajib Subbidang V	3	MKSB5	Prodi TM Unhar
			Pilihan Wajib Subbidang VI	3	MKSB6	Prodi TM Unhar
			Pilihan Bebas 1	2	MKSBp1	Prodi TM Unhar
57			Pilihan Bebas 2	2	MKSBp2	NON PT
		Praktikum Pengujian Mesin	1	MKIBS	Prodi TM Unhar	
61	VIII					
62			Kerja Praktik	2	MKWB	Prodi TM Unhar
63			Skripsi	6	MKWB	Prodi TM Unhar
<b>JUMLAH</b>				<b>144</b>		

### 3.11. Distribusi Mata Kuliah Pilihan Merdeka Belajar Alternatif IV

Implementasi kurikulum MBKM pada Program Studi TM FT UHAR untuk Alternatif IV memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk melaksanakan kegiatan akademik nonperkuliahan di lembaga nonperguruan tinggi lebih besar dari alternatif lainnya, yaitu dengan beban belajar setara dengan 18 SKS dan mengikuti perkuliahan di luar program studi TM Unhar sebanyak 8 SKS serta 118 SKS di dalam Prodi TM FT Unhar. Dengan beban kegiatan belajar sebanyak 26 SKS di luar program studi sendiri diharapkan dapat meningkatkan kompetensi dan pengalaman mahasiswa pada dunia kerja yang lebih nyata.

Tabel 12 Struktur Kurikulum MBKM Prodi TM-FTK UNHAR  
(Alternatif IV)

No	Smt.	Kode	Mata Kuliah	SKS	Klpk. MK	Penyelenggara
1	I		Pendidikan Agama	2	MKWU	Prodi TM Unhar
2			Fisika 1	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
3			Kalkulus	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
4			Bahasa Inggris	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
5			Kimia	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
6			Bahasa Indonesia	2	MKWU	Prodi TM Unhar
7			Material Teknik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
8			Menggambar Teknik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
9	II		Pendidikan Agama II	2	MKWU	Prodi TM Unhar
10			Fisika II	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
11			Pendidikan Pancasila	2	MKWU	Prodi TM Unhar
12			English for Entrepreneurship	2	MKWU	Prodi TM Unhar
13			Pendidikan Kewarganegaraan	2	MKWU	Prodi TM Unhar
14			Statistika Struktur	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
15			Etika Profesi	2	MKWF	Prodi TM Unhar
16			Prak. Meng. Mesin AutoCAD	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
17	III		Praktikum Fisika	1	MKIBS	Prodi TM Unhar
18			Matematika Teknik	3	MKWF	Prodi TM Unhar
19			Termodinamika 1	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
20			Perpindahan Panas	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
21			Elemen Mesin 1	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
22			Proses Produksi 1	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
23			Pengantar Tek. Informasi	3	MKWF	Prodi TM Unhar
24			Praktikum Proses Produksi 1	1	MKIBS	Prodi TM Unhar
26	IV		Statistika dan Probabilitas	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
27			Termodinamika 2	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
28			Perpindahan Panas 2	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
29			Elemen Mesin 2	4	MKIBS	Prodi TM Unhar
30			Proses Produksi 2	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
31			Mekanika Fluida	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
32			Mekanika Kekuatan Material	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
33			Kinematika dan Dinamika 1	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
34	V		Metode Elemen Hingga	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
35			Teknik Pengaturan	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
36			Pemeliharaan Pabrik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
37			Getaran Mekanis	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
38			Mesin Pemindah Bahan	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
39			Metalurgi Fisik	2	MKIBS	NON PT
40			Peng. Teknik & Metrologi	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
41			Tug. Ranc. Elemen Mesin	2	MKIBS	NON PT
42	VI		Tek. Pengetahuan Lingkungan	2	MKIBS	NON PT
43			Kinematika dan Dinamika 2	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
44			Teknik Tenaga Listrik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar

No	Smt.	Kode	Mata Kuliah	SKS	Klpk. MK	Penyelenggara
45			Kewirausahaan	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
46			Manajemen Industri	1	MKIBS	Prodi TM Unhar
47			Pilihan Wajib Subbidang 1	3	MKSB1	NON PT
48			Pilihan Wajib Subbidang 2	3	MKSB2	NON PT
49			Pilihan Wajib Subbidang 3	3	MKSB3	Prodi TM Unhar
50			KKN	3	MKIBS	Prodi TM Unhar
51			Prak. Fenomena Dasar Mesin	1	MKIBS	Prodi TM Unhar
53	VII		Metodologi Penelitian	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
54			Ekonomi Teknik	2	MKIBS	Prodi TM Unhar
55			Pilihan Wajib Subbidang 4	3	MKSB4	NON PT
56			Pilihan Wajib Subbidang 5	3	MKSB5	NON PT
			Pilihan Wajib Subbidang 6	3	MKSB6	Prodi TM Unhar
			Pilihan Bebas 1	2	MKSBp1	Prodi TM Unhar
57			Pilihan Bebas 2	2	MKSBp2	Prodi TM Unhar
		Praktikum Pengujian Mesin	1	MKIBS	Prodi TM Unhar	
61	VIII					
62			Kerja Praktik	2	MKWB	Prodi TM Unhar
63			Skripsi	6	MKWB	Prodi TM Unhar
<b>JUMLAH</b>				<b>144</b>		



## **BAB IV**

---

### **PENUTUP**

---

Kurikulum Pendidikan Tinggi (KPT) menjadi elemen penentu keberhasilan pendidikan yang diwujudkan dalam bentuk capaian kompetensi lulusan. Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang ditetapkan pemerintah sebagai upaya penting dalam rangka mendekati capaian pembelajaran lulusan dengan standar kompetensi yang dituntut oleh *stakeholder*. Oleh sebab itu lembaga pendidikan khususnya perguruan tinggi harus menyikapinya dengan cepat dan tepat agar tidak tertinggal dan tergilas oleh kemajuan yang ada.

Program Studi Teknik Mesin (TM) merupakan salah satu program studi di Fakultas Teknik Unimed juga perlu menyikapinya. Laporan kegiatan merupakan rancangan Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka untuk Prodi TM FTK Unhar yang direncanakan dapat diimplementasikan mulai tahun akademik 2021/2022.

Rancangan Kurikulum MBKM ini disusun berdasarkan analisis kebutuhan dan mekanisme yang diatur oleh panduan sebagaimana diatur oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, khususnya Dirjen Dikti. Namun demikian Kurikulum MBKM Prodi TM FTK Unhar ini akan terus dilakukan perbaikan dan penyesuaian seiring jalannya implementasi nantinya guna mendapatkan hasil yang sesuai dengan target yang ditetapkan, yaitu menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sesuai standar *stakeholder* dan memiliki adaptabilitas kemampuan dalam menyikapi berbagai kemajuan dan perkembangan teknologi yang begitu pesat dilandasi oleh karakter yang kuat sebagai insan yang takwa dan berkepribadian luhur sebagai bangsa Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Presiden Republik Indonesia. “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi”. Indonesia, 2012.
- [2] Republik Indonesia Presiden. “Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia”. Indonesia, 2012.
- [3] Permenristekdikti. “Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi”. Indonesia, 2015.
- [4] BKSTM. “Kurikulum Inti Program Sarjana Teknik Mesin Indonesia”. Indonesia, 2010.
- [5] Endrotomo. “Kisi-Kisi Mutu Lulusan Program Studi menurut Konsep KKNI dan SN DIKTI Sebagai Dasar Penyusunan Kurikulum”. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, 2016.

# KURIKULUM MERDEKA BELAJAR



## KAMPUS MERDEKA

Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik  
& Komputer Universitas Harapan Medan

Buku dengan judul **KURIKULUM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK & KOMPUTER UNIVERSITAS HARAPAN MEDAN** ini dapat digunakan sebagai contoh untuk pembuatan Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) tahun 2021, yang dapat dilakukan oleh perguruan-perguruan tinggi lainnya yang ada di universitas negeri maupun universitas swasta lainnya, serta dapat digunakan sebagai kutipan bagi kaprodi yang menginginkannya. Buku ini telah sesuai dengan aturan yang ada pada Permendikbud Nomor. 3 Tahun 2020, yaitu memberikan hak kepada mahasiswa untuk 3 semester belajar di luar program studinya.



Penerbit Deepublish (CV BUDI UTAMA)

Jl. Kaliurang Km 9,3 Yogyakarta 55581

Telp/Fax : (0274) 4533427

Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

✉ cs@deepublish.co.id

📘 Penerbit Deepublish

📍 @penerbitbuku\_deepublish

🌐 www.penerbitdeepublish.com



Kategori : Kurikulum Perguruan Tinggi

ISBN 978-623-02-3748-5

