



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS RIAU

Kampus Bina Widya Km. 12,5 Simpang Baru Pekanbaru 28293
Telepon (0761) 63266 Faksimile (0761) 63279
Laman : <https://unri.ac.id>

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS RIAU

NOMOR 2266/UN19/HK.02/2025

TENTANG

KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS RIAU TAHUN 2025

REKTOR UNIVERSITAS RIAU,

Menimbang : a. bahwa berdasarkan surat Dekan Fakultas Teknik Universitas Riau Nomor 28934/UN19.5.1.1.7/TU.00.01/2025 tanggal 25 Juli 2025 hal Usulan Penerbitan Keputusan Rektor tentang Kurikulum Program Studi Teknik Mesin Program Sarjana Fakultas Teknik Universitas Riau Tahun 2025, maka perlu diadakan penyesuaian terhadap Keputusan Kurikulum Program Studi Teknik Mesin Program Sarjana Fakultas Teknik Universitas Riau Tahun 2025;

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Rektor Universitas Riau tentang Kurikulum Program Studi Teknik Mesin Program Sarjana Fakultas Teknik Universitas Riau Tahun 2025;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);

2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);

3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);

4. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);

5. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 638);

6. Peraturan Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Nomor 16 Tahun 2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Riau (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 175);

7. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 73644/MPK.A/KP.06.02/2022 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Riau Periode Tahun 2022-2026;

8. Peraturan Rektor Universitas Riau Nomor 8 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Universitas Riau;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS RIAU TENTANG KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN PROGRAM SARJANA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS RIAU TAHUN 2025.
- KESATU : Menetapkan Kurikulum Program Studi Teknik Mesin Program Sarjana Fakultas Teknik Universitas Riau Tahun 2025 sebagaimana tercantum pada Lampiran Keputusan ini.
- KEDUA : Kurikulum ini diberlakukan untuk mahasiswa baru Universitas Riau angkatan 2025 dan seterusnya.
- KETIGA : Keputusan Rektor ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Pekanbaru
pada tanggal 21 Juli 2025



REKTOR UNIVERSITAS RIAU,

SR I INDARTI

NIP 196406091989032001 ✓

LAMPIRAN
KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS RIAU
NOMOR 2266 /UN19/HK.02/2025
TANGGAL 21 JULI 2025
TENTANG
KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN PROGRAM
SARJANA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS RIAU TAHUN
2025

SEMESTER 1

No	MATA KULIAH			SIFAT	TIPE	SKS			JUMLAH SKS
	KODE	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS			T	P	PL	
1	MWU00101001	Pendidikan Agama Islam	Islamic Religious Education	W	MKWN	2	0	0	2
2	MWU00101002	Pendidikan Agama Kristen	Christian Religious Education	W	MKWN				
3	MWU00101003	Pendidikan Agama Katolik	Catholic Religious Education	W	MKWN				
4	MWU00101004	Pendidikan Agama Budha	Buddhist Religious Education	W	MKWN				
5	MWU00101005	Pendidikan Agama Hindu	Hindu Religious Education	W	MKWN				
6	FTK07001001	Fisika I	Physics I	W	MKF/BS	3	0	0	3
7	FTK07001002	Matematika I	Mathematics I	W	MKF/BS	4	0	0	4
8	FTK07001003	Kimia Dasar	Basic Chemistry	W	MKF/BS	3	0	0	3
9	TKM07111001	Menggambar Teknik	Engineering Drawing	W	MKF/BS	2	0	0	2
10	MWU00101008	Bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia	W	MKU	2	0	0	2
11	TKM07111002	Pengantar Teknik	Introduction to Engineering	W	MKF	2	0	0	2
12	FTK07001004	Praktikum Kimia Dasar	Practicum of Basic Chemicals	W	MKF/BS	0	1	0	1
13	UNR00101001	Literasi Digital	Digital Literacy	W	MKU	1	0	0	1
Jumlah						19	1	0	20

SEMESTER 2

No	MATA KULIAH			SIFAT	TIPE	SKS			JUMLAH SKS
	KODE	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS			T	P	PL	
1	UNR00101002	Bahasa Inggris	English	W	MKU	1	0	0	1
2	FTK07002001	Fisika II	Physics II	W	MKF/BS	3	0	0	3
3	FTK07002002	Matematika II	Mathematics II	W	MKF/BS	4	0	0	4
4	TKM07122001	Material Teknik	Engineering Materials	W	MKP	3	0	0	3
5	TKM07122002	Menggambar Mesin dan CAD	Mechanical Drawing and CAD	W	MKP	0	2	0	2
6	MWU00101006	Pendidikan Pancasila	The State of Philosophy	W	MKWN	2	0	0	2
7	TKM07122003	Pengukuran Teknik	Engineering Measurement	W	MKP	2	0	0	2
8	FTK07002003	Praktikum Fisika Dasar	Practicum of Basic Physics	W	MKF/BS	0	1	0	1
9	TKM071220042	Statika Struktur	Engineering Mechanics - Statics	W	MKP	2	0	0	2
Jumlah						17	3	0	20

SEMESTER 3

No	MATA KULIAH			SIFAT	TIPE	SKS			JUMLAH SKS
	KODE	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS			T	P	PL	
1	FTK07003001	Matematika III	Mathematics III	W	MKF/BS	4	0	0	4
2	TKM07113001	Mekanika Fluida I	Fluid Mechanics I	W	MKP	2	0	0	2
3	TKM07113002	Mekanika Kekuatan Material	Strength of Materials	W	MKP	2	0	0	2
4	TKM07113003	Praktikum Material	Practicum of Materials	W	MKP	0	1	0	1
5	TKM07113004	Komputer dan Pemrograman	Computer and Programming	W	MKP	0	2	0	2

No	MATA KULIAH			SIFAT	TIPE	SKS			JUMLAH SKS
	KODE	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS			T	P	PL	
6	FTK07003002	Praktikum Fisika Dasar II	<i>Practicum of Basic Physics II</i>	W	MKF/BS	0	1	0	1
7	TKM07113005	Proses Produksi I	<i>Manufacturing Processes I</i>	W	MKP	2	0	0	2
8	TKM07113006	Teknik Tenaga Listrik	<i>Electric Power Engineering</i>	W	MKP	3	0	0	3
9	TKM07113007	Termodinamika Teknik I	<i>Engineering Thermodynamics I</i>	W	MKP	2	0	0	2
10	MWU00101008	Pendidikan Kewarganegaraan	<i>National Defence Education</i>	W	MKWN	2	0	0	2
11	TKM07113008	Ilmu Hayati/Biologi	<i>Life Sciences/ Biology</i>	W	MKF/BS	2	0	0	2
Jumlah						19	4	0	23

SEMESTER 4

No	MATA KULIAH			SIFAT	TIPE	SKS			JUMLAH SKS
	KODE	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS			T	P	PL	
1	UNR00101003	Budaya Melayu	<i>Malay culture</i>	W	MKU	2	0	0	2
2	FTK07004001	Matematika IV	<i>Mathematics IV</i>	W	MKF/BS	3	0	0	3
3	TKM07124001	Elemen Mesin I	<i>Machine Elements I</i>	W	MKP	2	0	0	2
4	TKM07124002	Kinematika dan Dinamika Teknik	<i>Kinematics and Dynamics of Engineering</i>	W	MKP	4	0	0	4
5	TKM07124003	Mekanika Fluida II	<i>Fluid Mechanics II</i>	W	MKP	2	0	0	2
6	TKM07124004	Praktikum Proses Produksi I	<i>Practicum of Manufacturing Process I</i>	W	MKP	0	1	0	1
7	TKM07124005	Proses Produksi II	<i>Manufacturing Process II</i>	W	MKP	2	0	0	2
8	TKM07124006	Termodinamika Teknik II	<i>Engineering Thermodynamics II</i>	W	MKP	2	0	0	2
9	UNR00101004	Ilmu Lingkungan dan Mitigasi Bencana	<i>Environmental Science and Disaster Mitigation</i>	W	MKU	2	0	0	2
Jumlah						19	1	0	20

SEMESTER 5

No	MATA KULIAH			SIFAT	TIPE	SKS			JUMLAH SKS
	KODE	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS			T	P	PL	
1	TKM07115001	Ekonomi Kerekayasaan	<i>Engineering Economics</i>	W	MKP	2	0	0	2
2	TKM07115002	Elemen Mesin II	<i>Machine Elements II</i>	W	MKP	2	0	0	2
3	TKM07115003	Getaran Mekanis	<i>Mechanical Vibration</i>	W	MKP	2	0	0	2
4	TKM07115004	Manajemen Proyek	<i>Project Management</i>	W	MKP	2	0	0	2
5	TKM07115005	Peralatan Pabrik	<i>Factory Equipment</i>	W	MKP	2	0	0	2
6	TKM07115006	Perpindahan Kalor I	<i>Heat Transfer I</i>	W	MKP	2	0	0	2
7	TKM07115007	Praktikum Fenomena Dasar Mesin	<i>Practicum of Basic Machine Phenomena</i>	W	MKP	0	1	0	1
8	TKM07115008	Praktikum Proses Produksi II	<i>Practicum of Manufacturing Process II</i>	W	MKP	0	1	0	1
9	TKM07115009	Sistem Kontrol	<i>Control System</i>	W	MKP	2	0	0	2
10	TKM07115010	Statistik dan Probabilitas	<i>Statistics and Probability</i>	W	MKP	2	0	0	2
Jumlah						16	2	0	18

SEMESTER 6

No	MATA KULIAH			SIFAT	TIPE	SKS			JUMLAH SKS
	KODE	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS			T	P	PL	
1	TKM07126001	Mekatronika	<i>Mechatronics</i>	W	MKP	3	0	0	3
2	TKM07126002	Mesin Konversi Energi	<i>Energy Conversion Machine</i>	W	MKP	2	0	0	2
3	TKM07126003	Metodologi Penelitian	<i>Research Methodology</i>	W	MKP	2	0	0	2

No	MATA KULIAH			SIFAT	TIPE	SKS			JUMLAH SKS
	KODE	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS			T	P	PL	
4	TKM07126004	Metrologi dan Kontrol Kualitas	<i>Metrology and Quality Control</i>	W	MKP	2	0	0	2
5	TKM07126005	Pemilihan Bahan dan Proses	<i>Material and Process Selection</i>	W	MKF	2	0	0	2
6	TKM07126006	Perancangan Elemen Mesin	<i>Machine Element Design</i>	W	MKP	2	0	0	2
7	TKM07126007	Perpindahan Kalor II	<i>Heat Transfer II</i>	W	MKP	2	0	0	2
8	TKM07126008	Praktikum Prestasi Mesin	<i>Practicum of Machine Performance</i>	P	MKP	0	1	0	1
Jumlah						15	1	0	16

SEMESTER 7

No	MATA KULIAH			SIFAT	TIPE	SKS			JUMLAH SKS
	KODE	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS			T	P	PL	
1	TKM07117001	Desain Produk Inovatif	<i>Innovative Product Design</i>	W	MKP	2	0	0	2
2	TKM07107002	Kerja Praktek	<i>Industrial Practice</i>	W	MKP	0	0	2	2
3	UNR00101005	Kewirausahaan	<i>Entrepreneurship</i>	W	MKP	2	0	0	2
4	UNR00101006	Kuliah Kerja Nyata	<i>Community Services</i>	W	MKP	0	0	4	4
5		Mata Kuliah Pilihan		PIL	MKP	2	0	0	2
6		Mata Kuliah Pilihan		PIL	MKP	2	0	0	2
7		Mata Kuliah Pilihan		PIL	MKP	2	0	0	2
Jumlah						10	0	6	16

SEMESTER 8

No	MATA KULIAH			SIFAT	TIPE	SKS			JUMLAH SKS
	KODE	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS			T	P	PL	
1	TKM07108001	Seminar Hasil	<i>Research Results Seminar</i>	W	MKP	0	1	0	1
2	TKM07108002	Skripsi	<i>Undergraduate Thesis</i>	W	MKP	0	4	0	4
3		Mata Kuliah Pilihan		PIL	MKP	2	0	0	2
4		Mata Kuliah Pilihan		PIL	MKP	2	0	0	2
5		Mata Kuliah Pilihan		PIL	MKP	2	0	0	2
Jumlah									11

MATA KULIAH PILIHAN SEMESTER GANJIL

No	MATA KULIAH			SIFAT	TIPE	SKS			JUMLAH SKS
	KODE	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS			T	P	PL	
1	TKM07117003	Topik Khusus Konversi	<i>Special Topics in Conversion</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
2	TKM07117004	Teknik Tenaga Surya	<i>Solar Energy Engineering</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
3	TKM07117005	Energi Terbarukan	<i>Renewable Energy</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
4	TKM07117006	Motor Bakar	<i>Combustion Engines</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
5	TKM07117007	Optimasi Sistem Termal	<i>Thermal System Optimization</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
6	TKM07117008	Turbin Gas dan Sistem Propulsi	<i>Gas Turbines and Propulsion Systems</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
7	TKM07117009	Dinamika Fluida	<i>Fluid Dynamics</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
8	TKM07117010	Topik Khusus Produksi	<i>Special Topics in Manufacturing Process</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
9	TKM07117011	Optimasi Produksi	<i>Production Optimization</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
10	TKM07117012	Perkakas Bantu Produksi	<i>Production Tooling</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
11	TKM07117013	Manajemen Mutu Produksi	<i>Production Quality Management</i>	PIL	MKP	2	0	0	2

No	MATA KULIAH			SIFAT	TIPE	SKS			JUMLAH SKS
	KODE	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS			T	P	PL	
12	TKM07117014	Ongkos Produksi	<i>Production Costs</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
13	TKM07117015	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	<i>Information Systems Analysis and Design</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
14	TKM07117016	Pemodelan Sistem	<i>System Modeling</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
15	TKM07117017	Perencanaan dan Pengendalian Produksi	<i>Production Planning and Control</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
16	TKM07117018	Getaran Ekperimental	<i>Experimental Vibration</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
17	TKM07117019	Topik Khusus Konstruksi	<i>Special Topics in Construction</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
18	TKM07117020	Metoda Matrik dalam Analisis Struktur	<i>Matrix Methods in Structural Analysis</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
19	TKM07117021	Perancangan Bejana Tekan	<i>Pressure Vessel Design</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
20	TKM07117022	Optimasi dalam Perancangan Teknik	<i>Optimization in Engineering Design</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
21	TKM07117023	Dinamika Kendaraan	<i>Vehicle Dynamics</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
22	TKM07117024	Aliran Multifasa	<i>Multiphase Flow</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
23	TKM07117025	Komposit	<i>Composites</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
24	TKM07117026	Topik Khusus Material	<i>Special Topics in Materials</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
25	TKM07117027	Korosi dan Metode Pengendaliannya	<i>Corrosion and Its Control Methods</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
26	TKM07117028	Kelelahan Material	<i>Material Fatigue</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
27	TKM07117029	Teknik dan Metalurgi Pengelasan	<i>Welding Engineering and Metallurgy</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
28	TKM07117030	Material Baru	<i>New Materials</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
29	TKM07117031	Metalurgi Serbuk	<i>Powder Metallurgy</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
Jumlah									58

MATA KULIAH PILIHAN SEMESTER GENAP

No	MATA KULIAH			SIFAT	TIPE	SKS			JUMLAH SKS
	KODE	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS			T	P	PL	
1	TKM07128001	Termodinamika Lanjut	<i>Advanced Thermodynamics</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
2	TKM07128002	Komputasional Dinamika Fluida	<i>Computational Fluid Dynamics</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
3	TKM07128003	Manajemen dan Audit Energi	<i>Management and Auditing of Energy</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
4	TKM07128004	Penukar Kalor	<i>Heat Exchangers</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
5	TKM07128005	Teknik Pendingin dan Kriogenika	<i>Refrigeration and Cryogenics</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
6	TKM07128006	Teknik Pengkondisian Udara	<i>Air Conditioning Engineering</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
7	TKM07128007	Turbin dan Ketel Uap	<i>Turbines and Boilers</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
8	TKM07128008	Analisis Tegangan Eksperimental	<i>Experimental Stress Analysis</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
9	TKM07128009	Analisis Kegagalan dan Pengkajian Umur Teknis	<i>Failure Analysis and Life Assessment</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
10	TKM07128010	Ciri Getaran Kerusakan Pada Mesin	<i>Vibrational Characteristics of Machine Damage</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
11	TKM07128011	Dinamika Struktur	<i>Structural Dynamics</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
12	TKM07128012	Metoda Elemen Hingga	<i>Finite Element Method</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
13	TKM07128013	Tribologi	<i>Tribology</i>	PIL	MKP	2	0	0	2

No	MATA KULIAH			SIFAT	TIPE	SKS			JUMLAH SKS
	KODE	BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS			T	P	PL	
14	TKM07128014	Getaran Teknik	<i>Engineering Vibrations</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
15	TKM07128015	Otomasi dan Robotika	<i>Automation and Robotics</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
16	TKM07128016	Standarisasi dan Kontrol Kualitas	<i>Standardization and Quality Control</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
17	TKM07128017	Analisis Kegagalan dan Kajian Umur Teknis	<i>Failure Analysis and Life Assessment</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
18	TKM07128018	CAD-CAM	<i>CAD-CAM</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
19	TKM07128019	Desain Produk Manufaktur	<i>Product Manufacturing Design</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
20	TKM07128020	Pemrograman NC	<i>NC Programming</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
21	TKM07128021	Pemotongan Logam Non Konvensional	<i>Non-Conventional Metal Cutting</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
22	TKM07128022	Perencanaan Tata Letak Pabrik	<i>Factory Layout Planning</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
23	TKM07128023	Proses Pemesinan	<i>Machining Processes</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
24	TKM07128025	Termodinamika Material	<i>Materials Thermodynamics</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
25	TKM07128026	Deformasi dan Mekanika Patahan pada Material	<i>Deformation and Fracture Mechanics of Materials</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
26	TKM07128027	Perlakuan Panas dan Permukaan	<i>Heat and Surface Treatment</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
27	TKM07128028	Polimer	<i>Polymers</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
28	TKM07128029	Teknik Pengecoran	<i>Casting Engineering</i>	PIL	MKP	2	0	0	2
Jumlah									56

KETERANGAN

- MKWN : Mata Kuliah Wajib Nasional
- MKU : Mata Kuliah Wajib Unri
- MKF : Mata Kuliah Wajib Fakultas
- MKP : Mata Kuliah Wajib Program Studi
- BS : *Basic Science*
- W : Wajib
- PIL : Pilihan
- T : Teori
- P : Praktikum
- PL : Praktik Lapangan

Jumlah SKS Mata Kuliah Sarjana	144
Jumlah SKS Mata Kuliah Wajib	132
Jumlah SKS Mata Kuliah Pilihan	12
Jumlah SKS Mata Kuliah Pilihan yang Disajikan	114



REKTOR UNIVERSITAS RIAU,

SRI INDARTI
NIP. 196406091989032001