



**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK**

PEDOMAN AKADEMIK

No. Dok : PA-GKM-TM-
FT-2-01
Revisi : 05
Tanggal terbit : Sept 2018
Halaman : 1 - 18

**PROSEDUR IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Disiapkan Oleh	1. Dr. Ir. M. Sabri, MT. IPM	Ketua		
	2. Terang UHSG Manik, ST. MT	Anggota		
	3. Dian Morfi Nasution, ST. MT	Anggota		
	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Disahkan Oleh	Ir. Seri Maulina, MT. PhD.	Dekan FT USU		

DAFTAR DISTRIBUSI

No.	Penerima	Personil	Tanda tangan	Tanggal
1	Fakultas Teknik USU	Dekan FTUSU		
		Wadek-I FT USU		
		Wadek-II FT USU		
		Wadek-III FT USU		
2	Departemen	Ka. Laboratorium		
		Pegawai		
		Ikatan Mahasiswa		



**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK**

No. Dok : PA-GKM-TM-
FT-2-01
Revisi : 05
Tanggal terbit : Sept 2018
Halaman : 1 - 18

PEDOMAN AKADEMIK

CATATAN KEBIJAKAN AKADEMIK PS. Teknik Mesin FT USU

Revisi ke	Tanggal	Halaman	Paragraf	Alasan	Disahkan Oleh	Fungsi/Jabatan	Tanda Tangan
1							
2							
3							
4							
5							
6							



**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK**

PEDOMAN AKADEMIK

No. Dok : PA-GKM-TM-
FT-2-01
Revisi : 05
Tanggal terbit : Sept 2018
Halaman : 1 - 18

BAB I

U M U M

**LINTASAN SEJARAH DEPARTEMEN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK USU**

Berdasarkan tingkat kebutuhan yang mendesak akan Sarjana Teknik Mesin secara Regional dan Nasional, maka disekitar tahun 1962 Pimpinan Fakultas/Universitas menugaskan beberapa orang untuk menjajaki Pengembangan dan Perluasan sistem Pendidikan pada Fakultas Teknik USU (Fakultas Teknik USU didirikan pada tahun 1959 dengan surat keputusan Menteri Muda Pendidikan Pengajaran dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 83303/S tanggal 26 Agustus 1959).

Melalui Sekretaris Fakultas (A.T.Barus,M.Sc), Pimpinan Fakultas Teknik menerbitkan surat keputusan pada bulan Juli 1962 dan sekaligus membentuk sebuah Tim Persiapan Pembukaan Departemen Mesin di lingkungan Fakultas Teknik USU. Tim tersebut ialah :

- ❖ Ir. Andar Manik
- ❖ Ir. M.Husni Malik dan
- ❖ Ir. J.Tagor Situmorang

Hasil Tim tersebut mendapat sambutan baik dari pihak Fakultas/Universitas dan setelah mengadakan rapat beberapa kali, maka diambillah keputusan untuk membuka Departemen Teknik Mesin di Fakultas Teknik USU.

Kegiatan Departemen Teknik Mesin FT-USU dimulai pada bulan Agustus tahun ajaran 1962/ 1963 dengan jumlah mahasiswa 63 orang.

Pada saat pembukaan Departemen Teknik Mesin tersebut, pimpinan Fakultas tidak langsung menunjuk pimpinan Jurusan, akan tetapi seluruh kegiatan Departemen Teknik Mesin masih satu atap dengan kegiatan Departemen Teknik Sipil atau dengan kata lain semuanya dibawah Dekanat.

Staf Pengajar yang tercatat pada saat itu adalah :

1. Prof.Ir.Tarip A.Harahap
2. Ir. Andar Manik
3. Ir.M.Husni Malik
4. Ir.J.Tagor Simatupang
5. Ir.A.T.Barus,M.Sc
6. Ir. Bachtiar Isa
7. L.L.Tobing
8. Drs.Djendaita Pinem



**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK**

PEDOMAN AKADEMIK

No. Dok : PA-GKM-TM-
FT-2-01
Revisi : 05
Tanggal terbit : Sept 2018
Halaman : 1 - 18

9. Drs.P.L.Tobing
10. Drs.F.Hutagalung

Kegiatan perkuliahan dan administrasi dilaksanakan di Jl. Gandhi No.52 dan kemudian diperluas ke Jl. Sun yat sen No. 39A Medan, dengan fasilitas yang sangat sederhana.

Pada tahap-tahap pengembangannya, Departemen Teknik Mesin FT-USU memperoleh bantuan dari PEMDA Tingkat 1 pada tahun 1964, berupa Laboratorium Dasar untuk praktikum Teknologi Mekanik. Selanjutnya Departemen Teknik Mesin FT-USU mengadakan kerjasama dengan Departemen Teknik Mesin ITB-Bandung, baik dalam penyusunan kurikulum Jurusan, maupun Praktikum Logam dan Mesin bagi mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan akademis.

Dengan upaya dan bantuan pemerintah daerah, Departemen Teknik Mesin FT-USU bersama dengan jurusan-Departemen dan Fakultas-fakultas lain di USU, dapat pindah ke gedung perkuliahan baru di Kampus USU, dapat pindah ke gedung perkuliahan baru di kampus USU Padang Bulan pada tahun 1970. Dan seiring dengan pertumbuhan, Departemen Teknik Mesin menelorkan sarjananya tahun 1970 dan bersamaan dengan itu secara berangsur Departemen Teknik Mesin FT-USU memperoleh bantuan berupa peralatan laboratorium dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan melalui program BUYERS CREDIT. Secara bertahap pembenahan terus dilakukan dan sejak tahun ajaran 1976/1977 Departemen teknik Mesin FT-USU tidak lagi mengirimkan mahasiswanya untuk praktikum ke ITB-Bandung. Sesuai perkembangan dan fasilitas yang ada di Departemen Teknik Mesin, maka sejak tahun 1980 Laboratorium Departemen Teknik Mesin FT-USU telah pula dapat dimanfaatkan oleh berbagai lembaga pendidikan lain, baik negeri maupun swasta di daerah Sumatera Utara, Aceh, Riau, dan Sumatera Barat.

Disamping itu juga, diadakan Up Grading/ Training serta tugas belajar bagi Staf pengajar, baik di dalam maupun di luar negeri dan sampai sekarang upaya peningkatan/pengembangan ini terus berjalan. Adapun struktur organisasi Departemen Teknik Mesin FT-USU mulai dari pertama berjalan sampai tahun 1995, beserta jumlah studi lanjutan untuk Staf Departemen yang telah /sedang dilaksanakannya, kesemuanya dapat dilihat pada lampiran buku pedoman ini.

Perubahan status Universitas Sumatera Utara menjadi Badan Hukum Milik Negara, menyebabkan terjadi perubahan nama Jurusan Teknik Mesin menjadi Departemen Teknik Mesin sejak tahun 2005.



BAB II

VISI, MISI DAN TUJUAN

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

2.1 VISI

“Menjadi Program Studi Teknik Mesin berdaya saing international yang memiliki keunggulan akademik berciri kekayaan lokal”

2.2 MISI

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berbasis otonomi yang menjadi wadah bagi pengembangan karakter dan profesionalisme sumber daya manusia yang didasarkan pada pemberdayaan yang mengandung semangat demokratisasi pendidikan yang mengakui kemajemukan dengan orientasi pendidikan yang menekankan pada aspek pencarian alternatif penyelesaian masalah aktual berlandaskan kajian ilmiah, moral, dan hati nurani;
2. Menghasilkan lulusan yang menjadi pelaku perubahan sebagai kekuatan modernisasi dalam kehidupan masyarakat luas, yang memiliki kompetensi keilmuan, relevansi dan daya saing yang kuat, serta berperilaku kecendekiawanan yang beretika; dan
3. Melaksanakan, mengembangkan, dan meningkatkan pendidikan, budaya penelitian dan program pengabdian masyarakat dalam rangka peningkatan mutu akademik dengan mengembangkan ilmu yang unggul, yang bermanfaat bagi perubahan kehidupan masyarakat luas yang lebih baik.

2.3. TUJUAN DEPARTEMEN TEKNIK MESIN

2.3.1. Tujuan Umum

Program pendidikan Sarjana Teknik bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang mempunyai sifat-sifat dan tanggung jawab sebagai berikut :

- a. Berketrampilan serta bermoral Pancasila dan berbudi bersikap terbuka dan dapat menghargai pendapat orang lain; mengembangkan kepribadian yang sehat dan tangguh, berkemampuan berpikir analitis dan sintesis, berilmu tinggi dan luhur.
- b. Bermotivasi untuk meningkatkan partisipasi dalam pembangunan, guna mewujudkan tujuan nasional bangsa Indonesia.



**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK**

No. Dok : PA-GKM-TM-
FT-2-01
Revisi : 05
Tanggal terbit : Sept 2018
Halaman : 1 - 18

PEDOMAN AKADEMIK

- c. Menjunjung tinggi kewajiban dan hak azasi warga negara dalam kerangka mengamalkan Pancasila dan UUD'45.
- d. Mampu untuk mengembangkan nilai-nilai budaya yang luhur dan relevan guna mendorong dan menampung perubahan serta perkembangan masyarakat yang positif dalam rangka pembangunan bangsa dengan tetap mendasarkan diri pada kepribadian bangsa.

2.3.2. Tujuan Khusus

Disamping tujuan umum sebagaimana dicantumkan atas, program pendidikan Sarjana Teknik memiliki tujuan-tujuan khusus sebagai berikut :

- a. Mampu dan bersikap positif untuk secara mandiri, mengembangkan ilmu pengetahuan yang telah dimilikinya dan menerapkan ilmu tersebut secara arif dan bijaksana bagi tuntutan kebutuhan dalam masyarakat.
- b. Memiliki kemampuan menalar yaitu menganalisa dan mensintesis.
- c. Dapat bekerja dalam bidang perancangan, pelaksanaan dan pengawasan, pengolahan atas dasar konsep yang umum dan belum terlalu rumit.
- d. Dapat meningkatkan ketrampilan di lapangan pekerjaannya.
- e. Mempunyai bekal yang cukup untuk melanjutkan studi pada jenjang yang lebih tinggi, setelah melampaui suatu proses kualifikasi.

2.3.3 Tujuan Pendidikan Sarjana Teknik Mesin

Pendidikan Sarjana Teknik Mesin pada Fakultas Teknik USU adalah untuk menghasilkan sarjana yang :

- a. Pola berpikir yang wajar, logis, rasional, dengan bekal pengetahuan dasar teknik Memiliki yang dapat digunakan untuk menganalisa dan membuat sintesa karakteristik mesin.
- b. Memiliki kemampuan dalam bidang perancangan, pembuatan, penggunaan dan pengolahan mesin dan sistem yang berhubungan dengan permesinan.
- c. mampu mengidentifikasi permasalahan dan memberikan solusi dalam persoalan-persoalan teknik mesin (*mechanical engineering*) yang berorientasi pada *agroindustri*.



BAB III

MANAJEMEN DAN ORGANISASI

3.1. ORGANISASI

Departemen Teknik Mesin dipimpin oleh seorang Ketua dan dibantu oleh seorang Sekretaris.

Struktur Organisasi ditunjukkan pada Gambar 3.1.

3.2 FASILITAS DAN LABORATORIUM

Fasilitas

Departemen Teknik Mesin mempunyai fasilitas yaitu :

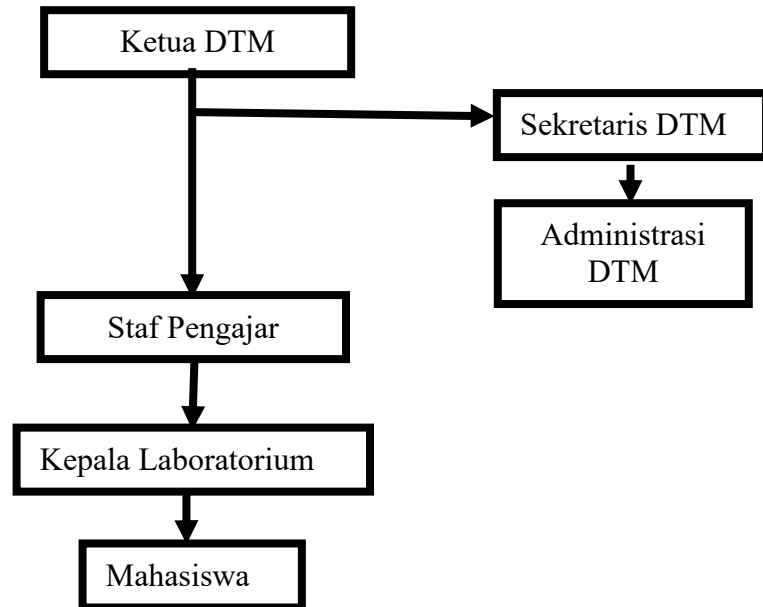
1. Sarana ditunjukkan pada Tabel 3.1
2. Prasarana ditunjukkan pada Tabel 3.2.

Laboratorium

Adapun laboratorium Departemen Teknik Mesin ditunjukkan pada Tabel 3.3.

3.3 STAF PENGAJAR

Daftar staf pengajar ditunjukkan pada Tabel 3.4 dan 3.5



Gambar 3.1. Struktur Organisasi Departemen Teknik Mesin.

Tabel 3. 1. Data Sarana Departemen Teknik Mesin

Jenis		Nama	Jml. Unit Per Stasiun Kerja (Work Station)
Sarana Pendukung Akademik	Perkuliahan	Overhead Projector	9
		White board	4
		Document Media	2
		LCD Projector	4
		Note Book	3
		Papan tulis	7
	Praktek	Komputer (PC)	7
		Mesin perkakas	7
		Mesin CNC	16
	Praktikum	Komputer	45



**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK**

PEDOMAN AKADEMIK

No. Dok : PA-GKM-TM-
FT-2-01
Revisi : 05
Tanggal terbit : Sept 2018
Halaman : 1 - 18

Sarana Pendukung Non- Akademik		Fenomena dasar	4
		Prestasi mesin	5
		Proses produksi	4
	Penyelenggaraan Program Studi	K. Mandi	12
		Lap. Bola kaki	2
		Lap. Basket	4
		Lap. Volley	10
		Lap. Tennis	2
		Lap. Softball	1
		Lap. Bulu tangkis	4
		Musholla	1
		Mesjid	1
		Gereja	1



**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK**

PEDOMAN AKADEMIK

No. Dok : PA-GKM-TM-
FT-2-01
Revisi : 05
Tanggal terbit : Sept 2018
Halaman : 1 - 18

Tabel 3.2. Data Prasarana Departemen Teknik Mesin

Jenis prasarana	Banyaknya ruangan	Total luas (m ²)	Penggunaan *)		
			Teori	Praktikum	Praktek
1. Ruang kuliah/tutorial	8	610	√	-	-
2. Ruang staf pengajar	15	180	√	-	-
3. Ruang administrasi	1	45	-	-	-
4. Ruang rapat	1	45	-	-	-
5. Ruang perpustakaan	1	30	√	-	-
6. Ruang seminar/sidang	1	45	√	-	-
7. Ruang praktek	2	880	√	√	√
8. Ruang Laboratorium	7	2136	-	√	√
9. Ruang ketua program studi	1	30	-	-	-
10. Ruang sekretaris program studi	1	20	-	-	-
11 Lapangan parkir	1	500	-	-	-



**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK**

PEDOMAN AKADEMIK

No. Dok : PA-GKM-TM-
FT-2-01
Revisi : 05
Tanggal terbit : Sept 2018
Halaman : 1 - 18

BAB IV

**KURIKULUM DEPARTEMEN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK USU
TAHUN 2006**

4.1 PENDAHULUAN

Kurikulum yang berlaku sejak tahun ajaran 2017/2018 adalah Kurikulum tahun 2017 yang disesuaikan dengan Kurikulum Nasional. Tahun 2017, Menteri Pendidikan Nasional mengeluarkan Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di mana perguruan tinggi diberi kebebasan dalam menyusun kurikulum sendiri berdasarkan kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), lingkungan tempat berada perguruan tinggi tersebut dan keterbatasannya. Materi dan proses pembelajaran yang berbasis KKNI (KBK), maksudnya Kurikulum yang berbasis Capaian Pembelajaran (CP) dimana Kurikulum 2017 yang dianut tidak lagi berbentuk Teacher-Centered Content-Oriented (TCCO) tetapi diganti dengan menggunakan prinsip Student Center Learning (SCL) yang diramu untuk dapat diterapkan, serasi dengan keadaan perguruan tinggi. Kurikulum akan terbagi atas dua kurikulum inti dan institusional (dapat dilihat dalam Gambar 4.1). Kurikulum inti merupakan bahan kajian dan pelajaran yang harus dicakup dalam suatu program studi yang dirumuskan dalam kurikulum yang berlaku nasional tapi karena rumusan ini belum ada maka Tim membuat sendiri dengan dasar Kurikulum yang lama. Sejalan dengan itu Departemen Teknik Mesin FT-USU telah membuka sub program studi baru (Konversi Energi, Teknik Produksi, Material Struktur dan Kontruksi & Perancangan Mesin serta Teknik Pemeliharaan) dan beberapa kebijaksanaan baru antara lain :

”Pengurangan mata ajaran serta penambahan beberapa mata ajaran, dengan sasaran diharapkan dapat memperkuat dasar-dasar pengetahuan lulusan, sesuai dengan tuntutan yang terus berubah di masyarakat dan lulusan diharapkan memiliki pondasi yang kuat dalam ilmu ke-teknik mesin-an dan memiliki kompetensi yang dibutuhkan masyarakat”.

Lokasi Universitas Sumatera Utara yang terdapat perkebunan dan industrinya mendorong tim memberikan bekal tentang teknologi industri perkebunan. Hal ini mendasari pemikiran memberikan mataajaran baru yaitu : Teknologi Pengolah Hasil Perkebunan pada semester 6.



**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK**

PEDOMAN AKADEMIK

No. Dok : PA-GKM-TM-
FT-2-01
Revisi : 05
Tanggal terbit : Sept 2018
Halaman : 1 - 18

Perubahan yang terjadi pada Kurikulum tahun 2017 dibandingkan dengan Kurikulum tahun 2006 adalah :

1. Jumlah mata ajaran dari 67 disederhanakan menjadi 55 mata ajaran
2. Penambahan bobot SKS mata ajaran yang merupakan mata ajaran dasar Teknik Mesin seperti Fisika Dasar I dan II, Elemen Mesin, Menggambar Teknik, Perpindahan Panas, Matematika dan Termodinamika.
3. Dalam kurikulum baru akan diberikan mata ajaran Kimia Dasar.

Dengan perubahan ini diharapkan dapat diperoleh kurikulum dan silabus yang lebih tepat, untuk menghasilkan lulusan yang lebih baik.

4.2 KOMPOSISI KURIKULUM

Pembuatan komposisi kurikulum berdasarkan atas : Kompetensi dan Pengetahuan. Komposisi kurikulum berdasarkan kompetensi akan terbagi atas Kurikulum Inti dan Kurikulum Institusional (secara detail dapat dilihat pada Gambar 4.1). Komposisi kurikulum atas pengetahuan terdiri atas 7 yaitu

1. Matematika
2. Sains Dasar
3. Prinsip Keteknikan dan Teknologi Informasi
4. Desain dan Proyek Keteknikan
5. Spesialisasi Disiplin Keteknikan
6. Aspek Praktis dan Profesional
7. Studi Umum

Komposisi Kurikulum tahun 2006 berdasarkan kompetensi yaitu

1. Kurikulum Inti : 73.6 %
2. Kurikulum Institusional : 26.4 %

Pembagian mata ajaran secara detail dapat dilihat pada tabel 4.1.

Komposisi Mata Ajaran berdasarkan pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Perbandingan komposisi Kurikulum tahun 2006 dengan Kurikulum 2000 dapat dilihat pada tabel 4.3.

4.3 DIAGRAM ALIR KURIKULUM

Diagram Alir Kurikulum Departemen Teknik Mesin tahun 2006 dapat dilihat pada Gambar 4.2. Gambar 4.2 menunjukkan keterkaitan antara mata ajaran.



**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK**

PEDOMAN AKADEMIK

No. Dok : PA-GKM-TM-
FT-2-01
Revisi : 05
Tanggal terbit : Sept 2018
Halaman : 1 - 18

4.4 STRUKTUR KURIKULUM

Struktur Kurikulum Departemen Teknik Mesin tahun 2006 dapat dilihat pada tabel 4.4.

Mata ajaran pilihan wajib dan bebas dapat diambil pada semester genap atau ganjil.

Pengkodean mata ajaran telah dibuat sebagai berikut :

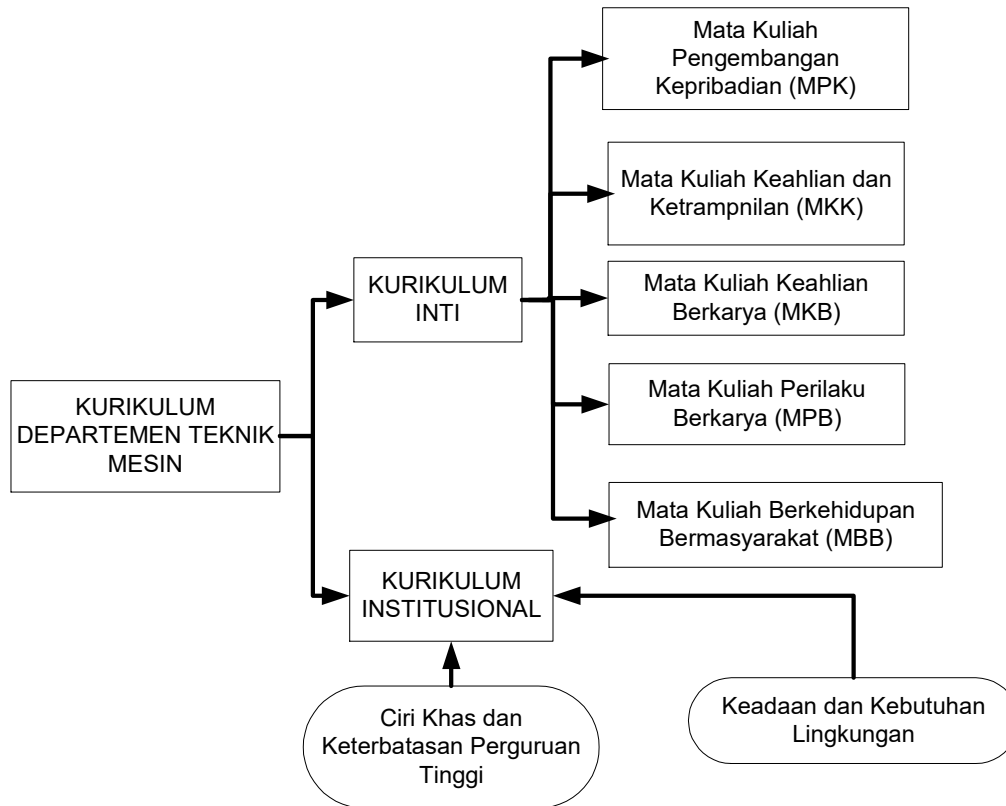
1. UNI *** untuk mata ajaran studi umum yang diadakan secara gabungan dengan program studi lainnya. Angka pertama menunjukkan semester.
2. TKM *** untuk mata ajaran yang wajib bagi mahasiswa Departemen Teknik Mesin. Angka pertama menunjukkan semester.
3. TKF *** untuk mata ajaran yang wajib yang disediakan oleh Lembaga Ilmu-ilmu Dasar (LIDA).
4. TMK 4** untuk mata ajaran pilihan wajib sub-bidang Konversi Energi.
5. TMP 4** untuk mata ajaran pilihan wajib sub-bidang Teknik Produksi.
6. TMM 4** untuk mata ajaran pilihan wajib sub-bidang Material Struktur.
7. TMR 4** untuk mata ajaran pilihan wajib sub-bidang Kontruksi & Perancangan Mesin.
8. TMG 4** untuk mata ajaran pilihan wajib gabungan antara sub-bidang.
9. TKM 4** untuk mata ajaran pilihan bebas.



**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK**

PEDOMAN AKADEMIK

No. Dok : PA-GKM-TM-
FT-2-01
Revisi : 05
Tanggal terbit : Sept 2018
Halaman : 1 - 18



Gambar 4.1. Komposisi Kurikulum berdasarkan pada KEP.MEN MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL RI NO. 232/U/2000 DAN NO. 045/U/2002



Tabel 4.1. Komposisi Kurikulum Berdasarkan Kompetensi

Kurikulum Inti

No.	Mata Ajaran	SKS	No.	Mata Ajaran	SKS
MPK			MPB/MBB		
1	Pendidikan Agama	2	1	Etika Profesi	2
2	Kewarganegaraan	2	2	Manajemen Teknik	2
3	Bhs. Inggris	2	Jumlah		4
4	Bhs. Indonesia	2	MKB		
Jumlah		8	1	Mengambar Teknik I	2
MKK			2	Mengambar Teknik II	2
1	Matematika Dasar I	4	3	Material Teknik	2
2	Matematika Dasar II	4	4	Elemen Mesin I	4
3	Matematika Teknik I	4	5	Termodinamika Teknik I	4
4	Matematika Teknik II	4	6	Elemen Mesin II	4
5	Probabiliti dan Statistik	2	7	Statika Struktur	2
6	Fisika Dasar I	4	8	Proses Produksi	4
7	Fisika Dasar II	4	9	Prak/Tugas Menggambar Teknik	2
8	Kimia Dasar	2	10	Perpindahan Panas I	4
9	Praktikum Fisika Dasar I	1	11	Mekanika Fluida	4
10	Praktikum Fisika Dasar II	1	12	Mekanika Kekuatan Bahan	4
Jumlah		30	13	Termodinamika Teknik II	2
			Kurikulum Institusional		
No.	Mata Ajaran	SKS	No.	Mata Ajaran	SKS
14	Prak Proses Produksi	1	1	Teknologi Pengolah Hsl Perkebunan	4
15	Prak Fenomena Dasar	1	2	Pilihan Wajib Sub Bidang	3
16	Kinematika & Dinamika	4	3	Pilihan Wajib Sub Bidang	3
17	Getaran Mekanis	2	4	Pilihan Wajib Sub Bidang	3
18	Teknik Tenaga Listrik	2	5	Pilihan Wajib Sub Bidang	3
19	Ilmu Logam Fisik	2	6	Pilihan Wajib Sub Bidang	3
20	Perpindahan Panas II	2	7	Pilihan Wajib Sub Bidang	3
21	Tugas Menggambar/Rancangan	2	8	Pilihan Bebas	2
22	Prak Ilmu Logam Fisik	1	9	Pilihan Bebas	2
23	Prak. Prestasi Mesin	1	10	Pilihan Bebas	2
24	Pengukuran Teknik	2	11	Kerja Praktek	2
25	Mesin Pemindah Bahan	2			
26	Metode Elemen Hingga	2			



**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK**

PEDOMAN AKADEMIK

No. Dok : PA-GKM-TM-
FT-2-01
Revisi : 05
Tanggal terbit : Sept 2018
Halaman : 1 - 18

Jumlah	40	12	Prak. Sub Bidang	2
Total Jumlah	82	13	Skripsi	6
			Jumlah	38

Tabel 4.2. Komposisi Mata Ajaran Berdasarkan Pengetahuan

No.	Mata Ajaran	SKS	No.	Mata Ajaran	SKS
Studi Umum			Aspek Praktis dan Profesional		
1	Pendidikan Agama	2	1	Etika Profesi	2
2	Kewarganegaraan	2	2	Manajemen Teknik	2
	Jumlah	4	3	Metodologi Penelitian	2
Matematika			4	Bhs. Inggris	2
1	Matematika Dasar I	4	5	Bhs. Indonesia	2
2	Matematika Dasar II	4		Jumlah	10
3	Matematika Teknik I	4	Prinsip Keteknikan dan Teknologi Informasi		
4	Matematika Teknik II	4	1	Menggambar Teknik I	2
5	Probabiliti dan Statistik	2	2	Menggambar Teknik II	2
	Jumlah	18	3	Material Teknik	2
Sains Dasar			4	Elemen Mesin I	4
1	Fisika Dasar I	4	5	Termodinamika Teknik I	4
2	Fisika Dasar II	4	6	Elemen Mesin II	4
3	Kimia Dasar	2	7	Statika Struktur	2
4	Praktikum Fisika Dasar I	1	8	Proses Produksi	4
5	Praktikum Fisika Dasar II	1	9	Prak/Tugas Menggambar Teknik	2
	Jumlah	12	10	Perpindahan Panas I	4
No.	Mata Ajaran	SKS	No.	Mata Ajaran	SKS
11	Mekanika Fluida	4	Desain dan Proyek Keteknikan		
12	Mekanika Kekuatan Bahan	4	1	Tugas Menggambar/Rancangan	2
13	Termodinamika Teknik II	2	2	Kerja Praktek	2
14	Prak Proses Produksi	1	3	Skripsi	6
15	Prak Fenomena Dasar	1		Jumlah	10
16	Kinematika & Dinamika	4	Spesialisasi Disiplin Keteknikan		
17	Getaran Mekanis	2	1	Teknologi Pengolah Hsl Perkebunan	4
18	Teknik Tenaga Listrik	2	2	Pilihan Wajib Sub Bidang	3
19	Ilmu Logam Fisik	2	3	Pilihan Wajib Sub Bidang	3
20	Perpindahan Panas II	2	4	Pilihan Wajib Sub Bidang	3
21	Prak Ilmu Logam Fisik	1	5	Pilihan Wajib Sub Bidang	3
22	Prak. Prestasi Mesin	1	6	Pilihan Wajib Sub Bidang	3



**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK**

PEDOMAN AKADEMIK

No. Dok : PA-GKM-TM-
FT-2-01
Revisi : 05
Tanggal terbit : Sept 2018
Halaman : 1 - 18

23	Pengukuran Teknik	2	7	Pilihan Wajib Sub Bidang	3
24	Mesin Pemindah Bahan	2	8	Pilihan Bebas	2
	Jumlah	30	9	Pilihan Bebas	2
			10	Pilihan Bebas	2
			11	Prak. Sub Bidang	2
			Jumlah	30	

Tabel 4.3. Perbandingan Kurikulum tahun 2011 dengan Kurikulum tahun 2017 berdasarkan Pengetahuan

No.	Kategori	Kurikulum Thn 2017		Kurikulum Thn 2011	
		Persentase	SKS	Persentase	SKS
1	Matematika	11,1%	16	12,3%	18
2	Sains Dasar	3,5%	5	8,2%	12
3	Prinsip Keteknikan dan Teknologi Informasi	50,0%	72	42,5%	62
4	Desain dan Proyek Keteknikan	7,6%	11	6,8%	10
5	Spesialisasi Disiplin Keteknikan	18,1%	26	20,5%	30
6	Aspek Praktis dan Profesional	2,8%	4	6,8%	10
7	Studi Umum	6,9%	10	2,7%	4
	TOTAL	100%	144	100%	146

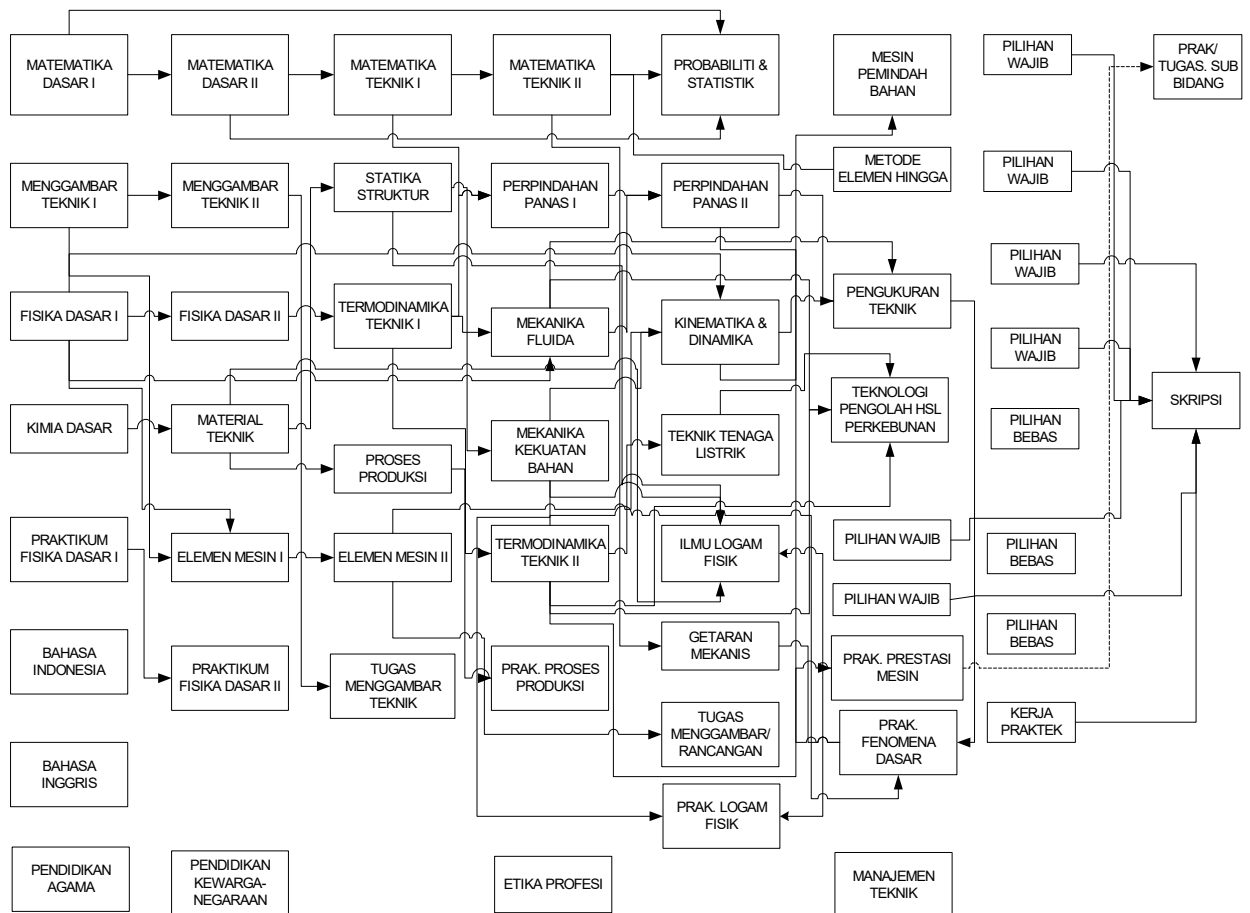


**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK**

PEDOMAN AKADEMIK

No. Dok : PA-GKM-TM-FT-2-01
Revisi : 05
Tanggal terbit : Sept 2018
Halaman : 1 - 18

Diagram Alir Kurikulum Departemen Teknik Mesin Fakultas Teknik USU, Thn 2006



Gambar 4.2. Diagram Alir Kurikulum Teknik Mesin Tahun 2017