

MANUAL PROSEDUR

PERATURAN AKADEMIK

Tanggal Terbit Edisi	: 02 Januari 2018
Status Revisi	: 6 (Enam)
Direvisi oleh	: GKM Program Studi Magister Teknik Mesin FT. USU
Diperiksa oleh	: Unit Manajemen Mutu : Universitas Sumatera Utara
Disahkan oleh	: Dekan Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara



**GUGUS KENDALI MUTU (GKM)
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK MESIN
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
DESEMBER 2018**



**GUGUS KENDALI MUTU
MAGISTER TEKNIK MESIN
USU**

**MANUAL
PROSEDUR**

No. Dokumen	:	DA-GKM-MTM-FT-003
Edisi	:	
Revisi	:	06
Berlaku Efektif	:	Desember 2018
Halaman	:	1-15

PERATURAN AKADEMIK

PERATURAN AKADEMIK

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Disiapkan Oleh	Dr.Eng.Himsar Ambarita, ST, MT	Ketua		Desember 2018
	Dr.Eng.Taufiq Bin Nur, ST, M.Eng.Sc Sari Cahaya Wahono Sarjana,ST	Sekretaris Anggota		
Disahkan Oleh	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
	Ir. Seri Maulina, M.Si, Ph.D	Dekan		

DAFTAR DISTRIBUSI

No.	Penerima	Personel	Tanda tangan	Tanggal
1	Direksi FT. USU	Dekan		
		Wakil Dekan I		
		Wakil Dekan II		
		Wakil Dekan III		
2	TU FT. USU	KTU FT.USU		
3	PS. MTM FT.USU	Ketua PS MTM		
		Sekretaris PS MTM		

CATATAN PERUBAHAN PERATURAN AKADEMIK

Revisi ke	Tanggal	Halaman	Paragraf	Alasan	Disahkan Oleh	Fungsi/Jabatan	Tanda Tangan



**GUGUS KENDALI MUTU
MAGISTER TEKNIK MESIN
USU**

MANUAL PROSEDUR

No. Dokumen	:	DA-GKM-MTM-FT-003
Edisi	:	
Revisi	:	06
Berlaku Efektif	:	Desember 2018
Halaman	:	1-15

PERATURAN AKADEMIK

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peran ahli Teknik Mesin (mechanical engineering) dengan kualifikasi S2 untuk mendukung pembangunan industri manufaktur dan agroindustri agar menjadi motor penggerak ekonomi yang efisien dan berdaya saing tinggi tentu saja tidak diragukan lagi. Terutama dalam riset dan pengembangan material serta peningkatan kemampuan rancang bangun dan rekayasa, penyediaan dan pemanfaatan energi pengujian, produksi, operasi/maintenance, pemasaran/penjualan, maupun manajemen.

Sumatera utara dan sekitarnya termasuk daerah dengan perkembangan industri yang sangat berperan di Indonesia bagian barat, berbagai tipe industri mulai dari industri hilir hingga industri hulu terdapat di daerah ini. Posisinya yang sangat strategis untuk dijangkau oleh berbagai pusat perdagangan bertingkat regional dan internasional menjadikan daerah ini juga sebagai salah satu zona pembangunan ekonomi yang diperhitungkan. Hal ini mengakibatkan Sumatera Utara menjadi propinsi yang akan sangat aktif terlibat dalam proses industri dan perdagangan di kawasan Indonesia Barat.

Dengan Visi-nya sebagai University for Industry (Ufi), Universitas Sumatera Utara (USU) ikut bertanggung jawab untuk mengemban tugas dalam mempersiapkan tenaga professional dalam bidang teknik mesin seperti dimaksud. Dalam hal ini, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi melalui Surat Keputusan No.392/DIKTI/Kep/2000 tanggal 20 Nopember 2000 telah memberi izin kepada Universitas Sumatera Utara (USU) untuk menyelenggarakan Program Studi Teknik Mesin SPs USU. Melihat pada kebutuhan akan tenaga professional teknik mesin, khususnya untuk wilayah Sumatera dan Kalimantan Barat, serta menilai kekuatan yang dimiliki oleh USU, maka Program Studi Teknik Mesin telah membuka tiga bidang keahlian : (1) Material dan Struktur, (2) Konversi Energi, (3) Teknik Manufaktur.

1.1 Tujuan Program Studi

Program Studi Magister Teknik Mesin FT USU bertujuan untuk menghasilkan lulusan dengan kriteria:

-) Memiliki kemampuan untuk meningkatkan pelayanan profesi melalui penelitian dan pengembangan
-) Memiliki kemampuan untuk berpartisipasi aktif dalam desiminasi bidang keahlian yang dikuasainya untuk kemajuan industri dan masyarakat luas.
-) Memiliki kemampuan akademis yang handal.



**GUGUS KENDALI MUTU
MAGISTER TEKNIK MESIN
USU**

MANUAL PROSEDUR

No. Dokumen	:	DA-GKM-MTM-FT-003
Edisi	:	
Revisi	:	06
Berlaku Efektif	:	Desember 2018
Halaman	:	1-15

PERATURAN AKADEMIK

II. PENERIMAAN MAHASISWA

2.1 Persyaratan Umum

Program ini disediakan untuk para sarjana baru maupun yang sudah bekerja di instansi pemerintah maupun swasta dengan latar belakang pendidikan : Teknik Mesin, Teknik Sipil/Arsitektur, Teknik Fisika, Teknik Kimia, Teknik Industri, Teknik Elektro, Teknik Nuklir, Teknik Lingkungan, Perkapalan, Mekanisasi Pertanian serta bidang lain yang terkait dengan Teknik Mesin.

Calon Mahasiswa Program Studi Magister Teknik Mesin FT USU adalah lulusan Program Sarjana (S1) berijazah negeri/diakui. Calon akan diterima setelah lulus seleksi masuk meliputi Tes Kemampuan Akademik (TPA), Pengetahuan dasar Teknik Mesin, Bahasa Inggris dan Wawancara.

2.2 Persyaratan Akademik

- J Calon yang dapat diterima menjadi mahasiswa Program Magister ialah mereka yang memenuhi persyaratan akademik yakni lulusan Program Strata Satu (S1) atau setara dari perguruan tinggi yang diakui oleh pemerintah Republik Indonesia dalam disiplin ilmu yang linier atau tidak linier dengan Program Studi yang dipilih, dengan skala IPK 2.75 pada skala 0 – 4 atau IPK 6.25 pada skala 0 – 10
- J Bagi calon mahasiswa yang ijazah kesarjanaannya tidak linier dengan Program Studi yang dipilih diwajibkan mengikuti kegiatan para pascasarjana atau matrikulasi
- J Calon mahasiswa harus lulus seleksi akademik yang diselenggarakan oleh Program Studi.

2.3 Persyaratan Administrasi

1. Penerimaan mahasiswa dilakukan pada awal tahun akademik baru atau pada tiap semester untuk Program Studi tertentu
2. Calon Mahasiswa wajib memenuhi persyaratan administrasi sebagai berikut:
 - a. Menyerahkan formulir pendaftaran yang telah diisi dan ditandatangani, serta lampiran yang dipersyaratkan, yang dialamatkan kepada Dekan Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara
 - b. Memperoleh izin atasan langsung bagi calon mahasiswa yang bekerja pada suatu instansi
 - c. Memiliki surat keterangan sehat dari dokter
 - d. Memenuhi persyaratan lain yang ditetapkan oleh Fakultas
3. Bagi calon mahasiswa warga Negara asing, selain memenuhi ketentuan di atas harus memperoleh izin menteri yang bertanggung jawab dalam bidang pendidikan nasional dengan prosedur sebagai berikut :
 - a. Melamar langsung ke Dekan Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara
 - b. Berdasarkan persyaratan penerimaan dari Fakultas calon mahasiswa mengurus visa ke Kedutaan Besar atau Konsulat Jendral Republik Indonesia di Negara atau tempat asal calon mahasiswa



**GUGUS KENDALI MUTU
MAGISTER TEKNIK MESIN
USU**

MANUAL PROSEDUR

No. Dokumen	:	DA-GKM-MTM-FT-003
Edisi	:	
Revisi	:	06
Berlaku Efektif	:	Desember 2018
Halaman	:	1-15

PERATURAN AKADEMIK

- c. Kedutaan atau Konsulat Jendral di tempat asal calon mahasiswa melaporkan butir (b) kepada Sekretariat Jendral dan Direktur Jendral Pendidikan Tinggi
- d. Memenuhi persyaratan lain tentang izin tinggal bagi warga asing

2.4 Sistem Pendidikan

Program Studi Magister Teknik Mesin FT USU menganut Sistem Kredit Semester dan menawarkan dua jalur pendidikan, yaitu: Jalur Tesis dan Jalur Non Tesis (Proyek).

Untuk Jalur Tesis, kandidat diharuskan menyelesaikan suatu riset ilmiah dalam bidang keahlian yang dipilih dan menuliskan hasil penelitian dalam sebuah Tesis Magister. Kandidat yang memilih Jalur Proyek, dapat melakukan studi kasus (case study) atau riset dalam bidang yang dipilih dan melaporkan hasilnya dalam bentuk laporan proyek.

2.5 Biaya Pendidikan

-) Calon peserta Program Magister ini dikenakan biaya pendaftaran dan seleksi penerimaan sebesar Rp. 500.000,- (lima ratus ribu rupiah,-).
-) Bagi calon yang telah lulus seleksi dan diterima menjadi peserta program dikenakan biaya Rp. 7.000.000,- (tujuh juta rupiah,-) untuk setiap semester.
-) Biaya administrasi sebesar Rp. 50.000,- (lima puluh ribu rupiah,-) untuk tiap semester.
-) Mahasiswa dikenakan biaya perpustakaan Rp. 2.000.000,- (dua juta rupiah,-) untuk layanan selama masa pendidikan.
-) Mahasiswa dikenakan biaya ICT Rp. 2.000.000,- (dua juta rupiah,-) untuk layanan selama masa pendidikan.

2.1 Fasilitas Pendidikan

-) Pusat Analisa Numerik di IC-STAR USU, dengan software: MAPLE V, AUTOCAD, NASTRAN 3-D, NIKE 3-D, ANSYS, dan ALPHAFLOW 3-D
-) Pusat Riset Impak dan Keretakan
-) Pusat Riset Fatik dan Korosi
-) Pusat Riset Teknologi Surya
-) Laboratorium Motor Bakar Fluida
-) Pusat Riset Pengendalian Kebisingan dan Sistem Pakar
-) Workshop dan Laboratorium CNC-CAM
-) Tersedia sarana penunjang berupa perpustakaan dengan text-book, jurnal tercetak, jurnal mikrofilm, deposit universitas (laporan penelitian, karya dosen, tesis, disertasi), bahan audio-visual, multi media dan CD-ROM



**GUGUS KENDALI MUTU
MAGISTER TEKNIK MESIN
USU**

**MANUAL
PROSEDUR**

No. Dokumen	:	DA-GKM-MTM-FT-003
Edisi	:	
Revisi	:	06
Berlaku Efektif	:	Desember 2018
Halaman	:	1-15

PERATURAN AKADEMIK

III. PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN

3.1 Tahun Akademik dan Proses Belajar Mengajar

-) Tahun akademik diatur sesuai dengan kalender yang ditetapkan oleh Fakultas Teknik dan terdiri atas semester ganjil dan semester genap
-) Pendidikan Magister merupakan program pendidikan yang :
 - a. Terdiri atas pendidikan kemampuan dasar dan kekhususan serta penelitian
 - b. Mengikuti sistem kredit semester dengan beban yang diukur dengan SKS
 - c. Kegiatan pembelajaran diselenggarakan dengan perkuliahan, praktikum, magang dan residensi (untuk minat studi tertentu), seminar peragaan, studi mandiri, studi kasus, penelitian dan penulisan karya ilmiah.

3.1 Beban dan Lama Studi

-) Beban studi pendidikan Magister sekurang-kurangnya 36 (tiga puluh enam) SKS dan sebanyak-banyaknya 50 (lima puluh) SKS yang dijadwalkan untuk 4 (empat) semester dan dapat ditempuh kurang dari 4 (empat) semester dengan lama studi selama-lamanya 8 (delapan) semester, tidak termasuk cuti akademik.
-) Mahasiswa yang tidak dapat menyelesaikan pendidikan dalam waktu 8 (delapan) semester dinyatakan gagal studi karena alasan-alasan non akademik
-) Lama studi mahasiswa paruh waktu dengan setengah beban studi, dijadwalkan 8 (delapan) semester dan dapat di tempuh kurang dari 8 (delapan) semester dengan lama studi 16 (enam belas) semester
-) Peserta paruh waktu harus menjalani masa mukim dengan kegiatan akademik penuh waktu selama 3 (tiga) semester di Universitas
-) Peserta dengan beban studi penuh atau penuh waktu harus mengambil beban kredit sekurang-kurangnya 9 SKS setiap semester dan maksimum 17 SKS setiap semester.
-) Peserta dengan paruh waktu dapat mengambil 6 – 8 SKS setiap semester. Mahasiswa paruh waktu atau setengah beban studi harus membayar dua pertiga biaya pendidikan biasa.
-) Mahasiswa yang menerima beasiswa Bantuan Program Studi Pascasarjana (BPPs) harus mengambil beban studi penuh.

IV. KURIKULUM DAN PERKULIAHAN

4.1 Struktur dan Pengembangan Kurikulum

-) Struktur kurikulum pendidikan pada Program Magister diatur secara tersendiri untuk tiap-tiap program studi yang ada dan disahkan oleh Rektor
-) Kurikulum untuk setiap program studi diatur dalam petunjuk pelaksanaan dan silabus program studi
-) Kurikulum Program Magister menawarkan mata kuliah yang terdiri dari mata kuliah wajib yang terdiri dari mata kuliah pokok dan mata kuliah dan dimasukkan dalam perhitungan indeks prestasi



**GUGUS KENDALI MUTU
MAGISTER TEKNIK MESIN
USU**

MANUAL PROSEDUR

No. Dokumen	:	DA-GKM-MTM-FT-003
Edisi	:	
Revisi	:	06
Berlaku Efektif	:	Desember 2018
Halaman	:	1-15

PERATURAN AKADEMIK

-) Jika dianggap perlu mahasiswa dapat mengambil mata kuliah prasyarat yang tidak dimasukkan dalam perhitungan indeks prestasi tetapi dianggap sebagai beban studi. Mata kuliah dimaksud harus mendapat keputusan nilai lulus dari dosen yang bersangkutan
-) Mahasiswa dapat mengikuti mata kuliah yang ditawarkan pada program pasca secara audit tanpa nilai dan diabaikan dalam perhitungan indeks prestasi
-) Mahasiswa yang telah mengikuti mata kuliah tertentu dan lulus di perguruan tinggi lain yang diakui oleh universitas dapat memohon pemindahan atau transfer SKS mata kuliah yang sama dan setara dengan yang akan diikuti. Jumlah maksimal SKS yang dapat ditransfer adalah sebanyak 12 SKS. Permohonan diajukan kepada Dekan atas persetujuan Ketua Program Studi selambat-lambatnya tiga minggu setelah semester pertama berlangsung
-) Pengembangan kurikulum ditetapkan melalui rapat pengelola Program Magister yang terdiri dari Dekan, Ketua Program Studi dan Dosen pada setiap program studi guna menyesuaikan dengan perkembangan disiplin ilmu

4.2 Perkuliahan

-) Mahasiswa diwajibkan mengikuti perkuliahan atau tatap muka minimal 75 persen dari jumlah tatap muka
-) Bagi mahasiswa yang tidak memenuhi ketentuan ini dinyatakan tidak berhak mengikuti ujian akhir semester dan tidak berhak mendapat nilai kelulusan

4.3 Penundaan Kegiatan Akademik dan Aktif Kuliah Kembali

-) Mahasiswa yang karena sesuatu hal yang tidak dapat dihindari, atas persetujuan Ketua Program Studi dapat mengajukan permohonan Penundaan Kegiatan Akademik (PKA) dan cuti akademik kepada Direktur.
-) Mahasiswa dapat mengambil cuti akademik sesuai dengan jumlah yang kumulatif dengan ketentuan:
 - a. Wajib membayar biaya administrasi cuti akademik sesuai dengan jumlah yang ditetapkan berdasarkan peraturan yang berlaku pada Program Pasca
 - b. Selama cuti akademik masa studi tidak diperhitungkan
 - c. Telah selesai mengikuti pendidikan Program Pasca minimal selama 1 (satu) semester
 - d. Cuti akademik disetujui oleh Ketua Program Studi dan ditetapkan dengan keputusan Direktur
 - e. Peraturan akademik yang ada tetap berlaku bagi mahasiswa yang mengambil cuti akademik
 - f. Kriteria cuti akademik ditetapkan oleh Dekan
-) Mahasiswa yang berstatus cuti akademik tidak berhak menggunakan fasilitas yang ada dalam Universitas.
-) Permohonan aktif kuliah kembali diajukan secara tertulis kepada Dekan, selambat-lambatnya 1 (satu) bulan sebelum semester berjalan, dengan melampirkan fotokopi izin PKA.



**GUGUS KENDALI MUTU
MAGISTER TEKNIK MESIN
USU**

**MANUAL
PROSEDUR**

No. Dokumen	:	DA-GKM-MTM-FT-003
Edisi	:	
Revisi	:	06
Berlaku Efektif	:	Desember 2018
Halaman	:	1-15

PERATURAN AKADEMIK

V. UJIANDAN PENILAIAN

5.1 Pelaksanaan dan Penilaian Hasil Ujian

-) Ujian mid (tengah) semester dan ujian semester diatur dan dijadwalkan sesuai dengan kalender akademik Program Studi yang mengacu pada Kalender Akademik Fakultas
-) Penilaian hasil ujian setiap mata kuliah dilakukan oleh dosen berdasarkan nilai praktikum, tugas terstruktur, ujian tengah (mid) semester dan ujian akhir semester
-) Penilaian hasil ujian diberikan dengan huruf A, B+, B, C+, C dan F dengan kesetaraan bobot sebagai berikut :

Nilai	A	B+	B	C+	C	F
Bobot	4.00	3.50	3.00	2.50	2.00	Gagal

-) Apabila seorang peserta mendapat nilai F untuk satu mata kuliah, berarti mahasiswa yang bersangkutan tidak memenuhi syarat untuk melanjutkan studi

5.2 Perhitungan IP dan IPK

-) Pada setiap akhir semester mahasiswa akan memperoleh Kartu Hasil Studi (KHS) yang isinya berupa prestasi mahasiswa dalam semester yang baru selesai. Perhitungan hasil prestasi mahasiswa ditentukan oleh nilai ujian setiap mata kuliah yang diambil pada setiap semester
-) Hasil penjumlahan nilai setiap mata kuliah untuk tiap semester disebut indeks prestasi semester (IP) dan untuk seluruh semester yang telah diikuti disebut indeks prestasi kumulatif (IPK)
-) Perhitungan IP dan IPK ditentukan dengan metode dan rumus berikut :
 - a. Indeks Prestasi Semester (IP) :

$$I_i = \frac{\sum_{i=1}^n B_i S_i}{\sum_{i=1}^n S_i}$$

B_i ialah bobot nilai kuliah ke -i
 S_i ialah nilai SKS mata kuliah ke -i
 N ialah jumlah mata kuliah yang telah diikuti

Dimana :

Contoh :

Pada semester pertama mahasiswa mengikuti mata kuliah dengan nilai sebagai berikut :

Mata Kuliah	Nilai	Bobot (B)	SKS (S)	B x S
MEP 500	A	4.00	3	12.00
MEP 511	B+	3.50	3	10.50
MEP 512	C+	2.50	3	7.50
MEP 513	B	3.00	3	9.00
MEP 514	B	3.00	2	6.00
Jumlah ()			14	45.00



GUGUS KENDALI MUTU
MAGISTER TEKNIK MESIN
USU

MANUAL PROSEDUR

No. Dokumen	:	DA-GKM-MTM-FT-003
Edisi	:	
Revisi	:	06
Berlaku Efektif	:	Desember 2018
Halaman	:	1-15

PERATURAN AKADEMIK

$$IP = \frac{4.0}{1} \\ = 3.21$$

b. Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)

$$I_i = \frac{\sum_{i=1}^n B}{\sum_{i=1}^n S}$$

Contoh :

Pada semester kedua, mahasiswa tersebut pada contoh diatas mendapat nilai sebagai berikut :

Mata Kuliah	Nilai	Bobot (B)	SKS (S)	B x S
MEP 612	A	4.00	3	12.00
MEP 622	B+	3.50	3	10.50
MEP 623	B	3.00	3	9.00
MEP 624	A	4.00	3	12.00
MEP 625	C	2.00	3	6.00
Jumlah ()			15	49.50

$$IP = \frac{4.5}{1} \\ = 3.30$$

$$IPK = \frac{9.0}{2} \\ = 3.26$$

5.1 Evaluasi Akhir Semester

-) Pada setiap akhir semester mahasiswa akan dievaluasi apakah layak atau tidak untuk melanjutkan studi ke semester berikutnya
-) Bagi mahasiswa penuh waktu, evaluasi diadakan pada setiap akhir semester, sedangkan bagi mahasiswa paruh waktu dengan setengah beban studi, evaluasi diadakan pada akhir semester II, IV, V dan setiap semester berikutnya



**GUGUS KENDALI MUTU
MAGISTER TEKNIK MESIN
USU**

**MANUAL
PROSEDUR**

No. Dokumen	:	DA-GKM-MTM-FT-003
Edisi	:	
Revisi	:	06
Berlaku Efektif	:	Desember 2018
Halaman	:	1-15

PERATURAN AKADEMIK

) Ketentuan kriteria penilaian sebagai berikut :

Tahap	Penilaian Pada Akhir Semester		Kriteria	Uraian
I	I	II	IPK 3.00	Dapat melanjutkan Studi
			IPK 2.75 - <3.00	Dapat melanjutkan Studi, tetapi diberi peringatan tertulis
			IPK <2.75	Tidak diperkenankan melanjutkan Studi
II	II	IV	IPK 2.85 - 3.00	Dapat melanjutkan Studi, tetapi diberi peringatan tertulis
			IPK <2.85	Tidak diperkenankan melanjutkan Studi
III dan seterusnya	III dan seterusnya	V dan seterusnya	IPK 3.00	Dapat melanjutkan Studi
			IPK <2.85	Tidak diperkenankan melanjutkan Studi

VI. PENELITIAN TESIS DAN KOMISI PEMBIMBING TESIS

6.1 Pengusulan Tesis

-) Setelah mengumpulkan paling sedikit 21 SKS dengan IPK 3.00 mahasiswa diperkenankan mengajukan usulan rencana penelitian tesis
-) Usulan rencana penelitian tesis selambat-lambatnya dilanjutkan pada akhir semester ketiga kepada ketua prodi

6.2 Komisi Pembimbing Tesis

-) Komisi Pembimbing tesis minimal 2 (dua) orang dan maksimal 3 (tiga) orang yang terdiri dari satu orang Pembimbing Utama dan satu atau dua orang pembimbing.
-) Personalia komisi pembimbing dikonsultasikan oleh mahasiswa dengan Ketua Program Studi dan selanjutnya diusulkan oleh Ketua Program Studi kepada Dekan untuk diterbitkan Surat Keputusannya.



**GUGUS KENDALI MUTU
MAGISTER TEKNIK MESIN
USU**

**MANUAL
PROSEDUR**

No. Dokumen	:	DA-GKM-MTM-FT-003
Edisi	:	
Revisi	:	06
Berlaku Efektif	:	Desember 2018
Halaman	:	1-15

PERATURAN AKADEMIK

- J Bila dipandang perlu orang diantara komisi pembimbing dapat berasal dari instansi/lembaga di luar Universitas.

6.3 Tugas dan Wewenang Komisi Pembimbing

- J Membimbing mahasiswa secara teratur dan berkesinambungan untuk menyusun usulan penelitian melaksanakan penelitian dan penulisan tesis
- J Melakukan evaluasi kemajuan penelitian dan penulisan tesis mahasiswa
- J Memberikan peringatan akademik secara lisan atau tertulis dengan tembusan kepada Ketua Program Studi untuk selanjutnya disampaikan ke Dekan

6.4 Penggantian Komisi Pembimbing

- J Bila pembimbing Utama dan atau Pembimbing berhalangan tetap, maka Dekan secepatnya menetapkan penggantinya.
- J Pembimbing Utama dan atau Pembimbing Pengganti sebagaimana dimaksud pada butir (1) wajib memperhatikan dan mengutamakan kelangsungan proposal yang telah disetujui oleh Ketua Program Studi dan Komisi Pembimbing.
- J Pembimbing Utama dan Pembimbing dapat diganti bila terdapat hambatan akademik pada hubungan Pembimbing Utama dan atau Pembimbing dengan mahasiswa yang disebabkan oleh perkembangan keilmuan dalam rangka penelitian dan penulisan tesis.
- J Perubahan susunan komisi pembimbing harus didasarkan pada persetujuan Komisi Pembimbing yang lama, Ketua Program Studi dan Dekan.

6.5 Konsultan Penelitian dan Penulisan Tesis

- J Bila dianggap perlu Direktur dapat mengangkat konsultan penelitian dan penulisan tesis berdasarkan usul Komisi Pembimbing dan disetujui oleh Ketua Program Studi
- J Konsultan bertugas mendampingi Komisi Pembimbing untuk memberi materi di bidang keilmuan tertentu yang diperlukan oleh mahasiswa
- J Pembiayaan konsultan dibebankan pada mahasiswa selama sekurang-kurangnya 1 (satu) semester

6.6 Seminar Usulan Penelitian Tesis (Kolokium)

- J Usulan Penelitian untuk Tesis merupakan kegiatan akademik yang direncanakan dan disusun menurut kaidah penulisan ilmiah agar dapat digunakan sebagai pedoman melakukan penelitian untuk tesis. Oleh karena itu usulan penulisan tesis harus disajikan dalam seminar usulan penelitian tesis atau kolokium dengan bobot 1 (satu) SKS, dengan nilai A, B+ atau B. Kolokium dimaksudkan untuk memberi masukan bagi penyempurnaan penulisan tesis.
- J Pelaksanaan seminar atau kolokium usulan penelitian untuk tesis diajukan oleh Ketua Program Studi atas permohonan mahasiswa dengan ketentuan :
 - a. Menyelesaikan perkuliahan minimal 21 SKS di semester II dengan nilai IPK sekurang-kurangnya 3.00.



**GUGUS KENDALI MUTU
MAGISTER TEKNIK MESIN
USU**

MANUAL PROSEDUR

No. Dokumen	:	DA-GKM-MTM-FT-003
Edisi	:	
Revisi	:	06
Berlaku Efektif	:	Desember 2018
Halaman	:	1-15

PERATURAN AKADEMIK

- b. Memenuhi kewajiban administrasi yang telah ditentukan.
- c. Menyerahkan naskah usulan penelitian yang telah disetujui oleh komisi pembimbing.
- d. Telah sekurang-kurangnya 10 kali menghadiri Kolokium atau Seminar Hasil pada Program Studi yang diikuti ataupun Program Studi lain.

-) Ketua Program Studi bersama komisi pembimbing menilai apakah suatu usulan penelitian layak dilanjutkan untuk penelitian atau memerlukan perbaikan atau harus mencari judul dan mengajukan proposan baru
-) Usulan penelitian yang dinyatakan gugur pada seminar usulan penelitian (kolokium) yang pertama, diberi kesempatan mengulang satu kali
-) Perbaikan usulan penilaian tesis harus dilaksanakan sesuai dengan masuk yang diberikan dalam kolokium atau seminar
-) Perbaikan usulan penelitian untuk tesis akan dinilai selambat-lambatnya satu bulan setelah penilaian usulan penelitian yang pertama
-) Naskah perbaikan usulan penelitian untuk tesis diserahkan dengan prosedur dan ketentuan yang ditetapkan
-) Naskah perbaikan usulan penelitian untuk tesis yang tidak dapat diserahkan sesuai ketentuan yang berlaku, maka usulan penelitian tersebut dianggap gugur dan peserta dianggap gagal studi

6.7 Penelitian Tesis

-) Kegiatan Penelitian Tesis baru boleh dilaksanakan setelah Usulan Tesis disetujui Komisi Pembimbing, dan telah dinyatakan lulus pada Seminar Usulan Penelitian (Kolokium).
-) Penelitian tesis merupakan kegiatan akademik yang menggunakan penalaran empirik atau non-empirik, dan memenuhi persyaratan metodologi disiplin ilmu yang bersangkutan.
-) Beban studi penelitian dan penulisan tesis adalah 6 SKS.
-) Kegiatan penelitian dilakukan secara mandiri dibawah pengawasan dan bimbingan yang berkesinambungan oleh Komisi Pembimbing Tesis.
-) Komisi Pembimbing Tesis secara berkala melakukan verifikasi terhadap kemajuan dan hasil penelitian yang telah dicapai.

6.1 Kewajiban Mahasiswa Selama Penulisan Tesis

-) Mahasiswa yang sedang menulis tesis wajib :
 - a. Mengikuti bimbingan penulisan usulan tesis dan tesis secara aktif dan teratur dari komisi pembimbing dan mencatat semua kegiatan dalam buku laporan kegiatan.
 - b. Menyusun usulan penelitian tesis dan penulisan tesis yang dibimbing oleh komisi pembimbing.
 - c. Mengajukan usulan penulisan tesis sesuai dengan jadwal dan ketentuan akademik yang berlaku.
 - d. Melakukan penelitian tesis sesuai dengan usulan penelitian yang telah disetujui.
 - e. Mengajukan hasil dan penulisan tesis untuk diuji oleh panitia ujian tesis.



**GUGUS KENDALI MUTU
MAGISTER TEKNIK MESIN
USU**

MANUAL PROSEDUR

No. Dokumen	:	DA-GKM-MTM-FT-003
Edisi	:	
Revisi	:	06
Berlaku Efektif	:	Desember 2018
Halaman	:	1-15

PERATURAN AKADEMIK

-) Mahasiswa yang tidak menaati ketentuan pada butir (1) tersebut di atas dinyatakan melanggar ketentuan akademik dan dikenakan sanksi akademik.

VII. PENULISAN UJIAN TESIS

7.1 Format Penulisan Tesis

-) Tesis ialah karya akademik hasil kegiatan penelitian mendalam yang dilakukan secara mandiri dan jujur, menggunakan penalaran ilmiah serta tidak mengandung unsur plagiat.
-) Tesis disusun menurut kaidah penulisan ilmiah, dan sesuai dengan usulan Penelitian Tesis yang telah disetujui oleh Komisi Pembimbing dan diketahui oleh Ketua Program Studi.
-) Naskah Tesis ditulis dalam Bahasa Indonesia yang baik dan benar, dengan ringkasan dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Dalam hal salah seorang pembimbing atau penguji tidak menguasai Bahasa Indonesia, maka tesis dapat ditulis dalam Bahasa Inggris, dengan ringkasan dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia.
-) Format Tesis dibakukan sesuai dengan tata cara yang terdapat di dalam Buku Pedoman Penulisan Proposal dan Tesis Program Studi.

7.2 Seminar Hasil Tesis

-) Seminar Hasil Penelitian minimal dihadiri oleh dua komisi pembimbing dan komisi penguji yang diangkat oleh Direktur atas usul Ketua Program Studi.
-) Seminar Hasil Penelitian Tesis bertujuan meningkatkan kualitas naskah tesis dan pemahaman mahasiswa tentang substansi yang terkait dengan penelitian.
-) Untuk dapat melaksanakan seminar, mahasiswa yang bersangkutan harus telah mempunyai bukti hadir kolokium atau seminar hasil penelitian sekurang-kurangnya 10 (sepuluh) kali di kelompok Program Studi yang diukuti maupun Program Studi lain.
-) Seminar hasil penelitian mempunyai bobot 1 SKS dengan nilai A, B+ atau B.
-) Mahasiswa yang tidak lulus seminar harus mengulang kegiatan seminar kembali.

7.3 Ujian Tesis

-) Ujian Tesis merupakan kegiatan akademik untuk menilai hasil penelitian tesis.
-) Ujian tesis diadakan paling lambat pada akhir semester kedelapan dan dilaksanakan dalam forum tertutup yang diakhiri oleh panitia ujian tesis
-) Ujian tesis dapat dilaksanakan apabila :
 - a. Tesis telah mendapat persetujuan dari Komisi Pembimbing Tesis dan diketahui oleh Ketua Program Studi
 - b. Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) minimal 3.00
 - c. Telah memiliki kemampuan berbahasa inggris setara dengan skor TOEFL lebih besar atau sama dengan 450 dari lembaga atau pusat bahasa yang diakui oleh Fakultas
 - d. Memenuhi kewajiban administrasi yang berlaku pada Program Studi dan Fakultas.



**GUGUS KENDALI MUTU
MAGISTER TEKNIK MESIN
USU**

MANUAL PROSEDUR

No. Dokumen	:	DA-GKM-MTM-FT-003
Edisi	:	
Revisi	:	06
Berlaku Efektif	:	Desember 2018
Halaman	:	1-15

PERATURAN AKADEMIK

- e. Menyerahkan artikel yang merupakan buah pikiran yang diambil dari tesis.

7.4 Panitia Ujian Tesis

-) Ketua program Studi mengusulkan kepada Dekan untuk membentuk Panitia Ujian Tesis yang terdiri dari Komisi Pembimbing dan anggota penguji lainnya untuk menguji mahasiswa yang telah memenuhi semua persyaratan.
-) Panitia Ujian Tesis diketahui oleh Ketua Program Studi atau Sekretaris Program Studi atau Ketua Komisi Pembimbing.
-) Panitia Ujian Tesis beranggotakan 5 (lima) orang terdiri atas Komisi Pembimbing dan Penguji lainnya.
-) Panitia Ujian Tesis dapat melaksanakan ujian dan memberi keputusan bila ujian tersebut dihadiri sekurang-kurangnya 3 (tiga) orang penguji dengan satu orang diantaranya bukan komisi pembimbing.
-) Pembiayaan Panitia Ujian Tesis yang ditanggung oleh Program Studi sebanyak-banyaknya 5 (lima) orang penguji.

7.5 Tugas Panitia Ujian Tesis

-) Panitia Ujian Tesis bertugas menilai hasil penelitian untuk tesis sesuai dengan bidang ilmunya masing-masing.
-) Panitia Ujian Tesis dapat memberikan masukan perbaikan tesis.
-) Penilaian Ujian Tesis dilaksanakan atas dasar kesesuaian Usulan Penelitian Tesis yang telah mendapat persetujuan dan kriteria lainnya.

7.6 Nilai Ujian Tesis

-) Penilaian Tesis dilakukan melalui Ujian Tesis dengan hasil keputusan :
 - a. Lulus dengan nilai A, B+ dan B.
 - b. Lulus dengan perbaikan.
 - c. Tidak lulus dan kesempatan mengulang.
-) Secara garis besar penilaian ujian meliputi :
 - a. Isi dan bobot tesis.
 - b. Penyajian isi tesis secara lisan.
 - c. Kemampuan menjawab dan mempertahankan isi tesis.
-) Penilaian isi dan bobot tesis mencakup :
 - a. Keaslian ide gagasan tesis.
 - b. Bobot permasalahan yang di kemukakan.
 - c. Landasan teori.
 - d. Metode Penelitian.
 - e. Cara menyajikan hasil, serta menarik kesimpulan dan saran.



**GUGUS KENDALI MUTU
MAGISTER TEKNIK MESIN
USU**

**MANUAL
PROSEDUR**

No. Dokumen	:	DA-GKM-MTM-FT-003
Edisi	:	
Revisi	:	06
Berlaku Efektif	:	Desember 2018
Halaman	:	1-15

PERATURAN AKADEMIK

7.7 Perbaikan dan Ujian Ulang Tesis

-) Mahasiswa yang dinyatakan lulus dengan perbaikan diberi kesempatan melakukan perbaikan dibawah Komisi Pembimbing dan diselesaikan selambat-lambatnya 1 (satu) bulan terhitung sejak tanggal ujian tesis
-) Mahasiswa yang dinyatakan tidak lulus pada ujian tesis, diberi kesempatan mengulang 1 (satu) kali ujian ulangan dalam waktu selambat 6 (enam) bulan terhitung sejak tanggal ujian tesis
-) Mahasiswa yang belum atau tidak dapat memenuhi ketentuan ujian ulangan pada butir (1) dan (2) maka naskah tesis tersebut dinyatakan batal
-) Bagi mahasiswa yang dinyatakan lulus, lulus dengan perbaikan, atau lulus setelah menempuh ujian ulangan wajib :
 - a. Menyerahkan naskah tesis yang telah disempurnakan sesuai ketentuan yang berlaku pada Program Studi
 - b. Menyerahkan 1 (satu) karya ilmiah yang disarikan dari naskah tesis, sesuai dengan format Jurnal
 - c. Mahasiswa yang dinyatakan tidak lulus ujian ulangan dinyatakan gagal studi

VIII. KEBERHASILAN STUDI DAN PEMBERIAN GELAR

8.1 Syarat Akademik

-) Penilaian akhir studi dilakukan apabila mahasiswa telah menyerahkan naskah tesis dan karya ilmiah.
-) Penilaian akhir studi diputuskan dalam suatu rapat yudisium yang diketuai oleh Dekan atau Wakil Dekan I.
-) Penilaian didasarkan atas prestasi akademik yang dinyatakan sebagai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) dengan ketentuan :
 - a. Mahasiswa dengan IPK lebih besar atau sama dengan 3.00 dinyatakan lulus.
 - b. Mahasiswa dengan IPK lebih kecil dari 3.00 dinyatakan gagal studi dan diberi surat keterangan telah mengikuti Program Pasca.
-) Mahasiswa yang dinyatakan lulus pada ujian tesis berhak atas gelar akademik magister.
-) Pemberian gelar magister disertai dengan pernyataan predikat kelulusan :
 - a. Memuaskan : IPK 3.00 – 3.49
 - b. Sangat memuaskan : IPK 3.50 – 3.74
 - c. Cum Laude : IPK 3.75 – 4.00 (tidak ada nilai C dan C+ dengan masa studi tidak lebih dari 2 tahun)
-) Predikat kelulusan diturunkan setingkat, kecuali predikat kelulusan memuaskan apabila lama studi melampaui masa maksimum studi yang ditentukan atau apabila menganggap ada hal khusus yang perlu dipertimbangkan.



**GUGUS KENDALI MUTU
MAGISTER TEKNIK MESIN
USU**

**MANUAL
PROSEDUR**

No. Dokumen	:	DA-GKM-MTM-FT-003
Edisi	:	
Revisi	:	06
Berlaku Efektif	:	Desember 2018
Halaman	:	1-15

PERATURAN AKADEMIK

8.2 Syarat Administrasi

-) Telah melunasi semua bentuk kewajiban pembiayaan yang harus dibayar kepada Program Studi.
-) Mengembalikan buku dan bahan bacaan yang dipinjam dari Perpustakaan Universitas atau Perpustakaan Program Studi.
-) Mahasiswa yang telah lulus akan mendapat gelar Magister, harus memenuhi kewajiban sebagai berikut :
 - a. Memperbaiki naskah tesis dengan mempertimbangkan masukan para Penguji dan Komisi Pembimbing
 - b. Menyempurnakan naskah tesis sesuai format penulisan yang berlaku di Program Magister dan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar
 - c. Menyerahkan naskah tesis yang telah disempurnakan dan disetujui komisi pembimbing kepada Program Magister selambat-lambatnya 3 (tiga) bulan setelah ujian tesis
 - d. Menyelesaikan semua ketentuan dan kewajiban administrasi Program Studi dan Fakultas

8.3 Pemberian Ijazah

-) Ijazah Magister akan diberikan apabila mahasiswa telah memenuhi seluruh peraturan akademik yang berlaku dan menyelesaikan seluruh kewajibannya kepada Universitas.
-) Ijazah akan diberikan pada Upacara Wisuda, yang dilaksanakan dalam Rapat Senat, yang dipimpin oleh Rektor selaku Ketua Senat Universitas.

IX. PERINGATAN BATAS WAKTU STUDI

-) Masa studi bagi mahasiswa Program Magister adalah 4 (empat) semester, dengan batas waktu maksimum 8 (delapan) semester
-) Peringatan akan diberikan kepada mahasiswa yang belum menyelesaikan tugas akademik sebagai berikut :
 - a. FO1 : 3 semester sebelum batas waktu maksimum
 - b. FO2 : 2 semester sebelum batas waktu maksimum
 - c. FO0 : 1 semester sebelum batas waktu maksimum