



ISO
9001:2015



Dokumen
ISO 9001:2015

MANUAL
MUTU

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2016

**SISTEM MANAJEMEN MUTU
ISO 9001:2015
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO**



Manual Mutu

PENGESAHAN		
Disiapkan Oleh:	Diperiksa Oleh:	Disahkan Oleh:
Ketua TPMF	Management Representative Wakil Dekan IV	Dekan
Dr.-Ing. Silviana, ST.,MT.	Jati Utomo Dwi H., ST., MT., MM., M.Sc., Ph.D	Ir. M. Agung Wibowo, MM., MSc., PhD.
NIP. 197412162000122001	NIP. 197504281999031001	NIP. 196702081994031005
No. Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01	No./Tanggal : Revisi	
Tanggal Terbit : 20 Juli 2016	Halaman :	
<p>PERINGATAN Dokumen ini adalah <i>milik Fakultas Teknik Universitas Diponegoro</i> dan TIDAK DIPERBOLEHKAN dengan cara dan alasan apapun membuat salinan tanpa seijin Management Representative</p>		
<p>Alamat: Jl. Prof H. Soedarto SH, Tembalang, Semarang, 50275 Telp: (0274) 7460053, 7460055; Fax: (0274) 7460055 Email: teknik@undip.ac.id; Web Site: ft.undip.ac.id</p>		

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 2 dari 81

DAFTAR ISI

1.	Pendahuluan	6
1.1	Ruang Lingkup	6
1.2	Organisasi	7
1.2.1	Latar Belakang Fakultas Teknik	7
1.2.2	Visi Misi Fakultas Teknik	10
1.2.3	Tujuan Organisasi	10
1.2.4	Struktur Organisasi	11
1.3	Kebijakan Mutu	16
1.3.1.	Pernyataan Kebijakan	16
1.3.2.	Tujuan Kebijakan	16
1.3.3.	Azas Pelaksanaan Kebijakan	16
1.3.4.	Manajemen SPMI	18
1.3.5.	Kelembagaan	19
1.4	Sasaran m,,Mutu	19
1.5	Pendekatan Proses	20
1.5.1	Umum	20
1.5.2.	Siklus Plan Do Check Act (PDCA)	21
1.5.3	Pemikiran Berbasis Resiko	23
1.5.4	Hubungan dengan standar sistem manajemen lain	23
2.	Acuan Normatif	24
3.	Istilah dan Definisi	26
4.	Konteks Organisasi	32
4.1.	Memahami Organisasi Dan Konteksnya	32
4.2.	Memahami Kebutuhan Dan Harapan Pemangku Berkepentingan	33
4.3.	Menetapkan Lingkup Sistem Manajemen MUtu	35
4.4.	Sistem Manajemen Mutu dan proses-Prosesnya	36
5.	KEPEMIMPINAN	40
5.1.	Kepemimpinan dan Komitmen	40
5.1.1	Umum	40
5.1.2	Fokus terhadap Pelanggan	41
5.2	Kebijakan	42
5.2.1	Menetapkan Kebijakan Mutu	42
5.2.2	Mengkomunikasikan kebijakan Mutu	42
5.3.	Aturan Organisasi, Tanggung jawab, dan Wewenang	44
6.	PERENCANAAN	46
6.1.1	Tindakan untuk mengatasi resiko dan peluang	46
6.1.2	Fakultas Teknik merencanakan	47
6.2	Sasaran mutu, dan rencana untuk mencapainya	48
6.3	Rencana Perubahan	50
7.	OPERASI	50

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 3 dari 81

7.1.	Sumber Daya	50
7.1.1	Umum	50
7.1.2	Manusia	50
7.1.3	Infrastruktur	50
7.1.4	Lingkungan proses produksi/operasi	55
7.1.5	Sumber daya pemantauan dan pengukuran	55
7.1.5.1	Umum	55
7.1.5.2	Mampu telusur pengukuran	56
7.1.6	Pengetahuan Organisasi	56
7.2.	Kompetensi	57
7.3	Kesadaran	60
7.4	Komunikasi	61
7.5	Informasi terdokumentasi	61
7.5.1	Umum	61
7.5.2	Membuat dan Memperbaharui	61
7.5.3	Pengendalian informasi terdokumentasi	61
8.	OPERASIONAL	64
8.1	Perencanaan dan pengendalian operasional	64
8.2	Persyaratan untuk produk dan jasa	65
8.2.1	Komunikasi Pelanggan	65
8.2.2	Menetapkan persyaratan untuk produk dan jasa	66
8.2.3	Peninjauan persyaratan untuk produk dan jasa	66
8.2.4	Perubahan terhadap persyaratan untuk produk dan jasa	67
8.3	Perancangan dan Pengembangan produk dan jasa	67
8.3.1	Umum	67
8.3.2	Rencana Perancangan dan Pengembangan	68
8.3.3	Input perancangan dan pengembangan	68
8.3.4	Design and development controls	68
8.3.5	Luaran Desain dan Pengembangan	69
8.3.6	Perubahan Perancangan dan pengembangan	70
8.4	Pengendalian penyedia proses, produk dan jasa eksternal	70
8.4.1	Umum	70
8.4.2	Jenis dan tingkat pengendalian	71
8.4.3	Informasi untuk pihak penyedia eksternal	72
8.5	Penetapan produksi dan jasa	73
8.5.1	Pengendalian penetapan produksi dan jasa	73
8.5.2	Identifikasi dan mampu telusur	74
8.5.3	Property belonging to customers or external providers	74
8.5.4	Penjagaan	75
8.5.5	Post-delivery activities	75
8.5.6	Pengendalian atas perubahan	76
8.6	Pelepasan produk dan jasa	76
8.7.1	Pengendalian output yang tidak sesuai	76

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 4 dari 81

8.7.2 Organisasi menyimpan informasi terdokumentasi yang :	77
9. EVALUASI KINERJA	78
9.1 Pemantauan, pengukuran, analisa dan evaluasi	78
9.1.1 Umum	78
9.1.2 Kepuasan Pelanggan	79
9.1.3 Analisa dan evaluasi	79
9.2 Internal audit	79
9.2.1 Organisasi mengadakan audit internal pada waktu yang direncanakan untuk menyediakan informasi akan apakah system manajemen mutu:	79
9.2.2 Organisasi :	80
9.3 Tinjauan Manajemen	81
9.3.1 Umum	81
9.3.2 Input tinjauan manajemen	81
9.3.3 Output Tinjauan Manajemen	81
10. PENINGKATAN	82
10.1 Umum	82
10.2 Ketidaksesuaian dan Tindakan perbaikan	82
10.2.1 Ketika ketidaksesuaian timbul, termasuk yang berasal dari keluhan;	82
10.2.2 Organisasi menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti dari:	83
10.3 Peningkatan berkelanjutan	83

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 5 dari 81

1. Pendahuluan

1.1 Ruang Lingkup

Sistem manajemen mutu yang diterapkan di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro mengacu pada ISO 9001:2015. Ruang lingkup Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 Fakultas Teknik Undip mencakup proses pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Pengelolaan proses - proses tersebut dalam suatu Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 melibatkan fungsi-fungsi/ bagian di dalam Fakultas Teknik, yaitu: bidang Akademik dan Kemahasiswaan, Sumber Daya , Komunikasi dan Bisnis, dan Riset dan Inovasi Penerapan sistem manajemen mutu ini merupakan upaya efektif dan strategis untuk dapat meningkatkan indikator kinerja secara bertahap dan berkelanjutan, sehingga arah menuju visi misi dan tujuan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Adapun manfaat dari penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 untuk Fakultas Teknik Universitas Diponegoro adalah:

- a) Mampu secara konsisten menyediakan lulusan yang memenuhi kebutuhan pelanggan.
- b) Berpeluang memfasilitasi pelanggan terkait peningkatan kepuasan pelanggan.
- c) Mampu menunjukkan kesesuaian dengan persyaratan sistem penjaminan mutu internal yang telah dilakukan selama ini.
- d) Mampu menangani resiko dan peluang

Beberapa hal khusus dari sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 adalah:

- a) Penerapan 7 prinsip sistem manajemen (Fokus pelanggan, kepemimpinan, keterlibatan orang, pendekatan proses, perbaikan, pembuatan keputusan berdasarkan bukti, dan manajemen hubungan)
- b) Menerapkan siklus plan do check action (PDCA)
- c) Menerapkan manajemen resiko dengan pemikiran berbasis resiko
- d) Kompatibel dengan standar internasional lainnya

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 6 dari 81

1.2 Organisasi

1.2.1 Latar Belakang Fakultas Teknik

Fakultas Teknik Universitas Diponegoro pada tahun 2016 telah memasuki usia 56 tahun. Selama lebih dari setengah abad perjalanan, telah banyak peristiwa penting terjadi. Beberapa keberhasilan telah diraih oleh fakultas dengan jumlah jurusan terbesar di Universitas Diponegoro ini, mulai dari perubahan fisik kampus meliputi luasan dan jumlah gedung, hingga peningkatan kualitas dan kuantitas mahasiswa, dosen maupun tenaga kependidikan. Namun, upaya untuk mendorong dan meningkatkan kapasitas dan kualitas Fakultas Teknik Universitas Diponegoro sebagai sebuah institusi pendidikan perlu dan harus terus dilakukan secara berkelanjutan.

Pada tahun 2008, Universitas Diponegoro dalam rangka Dies Emasnya mencanangkan visi baru untuk menjadi “Universitas riset yang dikenal di tingkat internasional.” Sebagai konsekuensi atas tuntutan ke depan menuju universitas yang dikenal secara internasional, Fakultas Teknik Undip kemudian meninjau kembali capaian yang telah diperoleh untuk dapat lebih lanjut meningkatkan kinerjanya demi pencapaian visi baru Universitas Diponegoro. Sejalan dengan upaya tersebut, penyusunan dokumen-dokumen internal sebagai kelengkapan standar mutu layanan menjadi penting untuk disusun. Salah satunya adalah penyusunan Rencana Strategis Fakultas Teknik Undip. Rencana Strategis ini sangat penting perannya untuk menjadi acuan bagi pengelolaan Fakultas Teknik Undip yang berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan pendapat:

“Without a strategy the organization is like a ship without a rudder, going around in circles (Joel Ross and Michael Kami)”

“A strategy is a commitment to undertake one set of actions rather than another (Sharon M.Oster)”

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 7 dari 81

Awal mulanya Fakultas Teknik Universitas Diponegoro berdiri dari sebuah Akademik Teknik pada tanggal 15 Oktober 1960 dengan departemen Teknik Sipil sebagai departemen pertama. Perkembangan berikutnya adalah departemen Teknik Arsitektur, Teknik Kimia, Teknik Mesin, Teknik Elektro, Perencanaan Wilayah dan Kota, Teknik Industri, Teknik Lingkungan, Teknik Perkapalan, Teknik Geologi, Teknik Geodesi, dan Teknik Sistem Komputer. Dengan memiliki 12 departemen, maka Fakultas Teknik Universitas Diponegoro merupakan fakultas terbesar di tingkat universitas, baik dari jumlah departemen, maupun jumlah mahasiswanya.

Terkait dengan kualitas penyelenggaraan program studi, maka Fakultas Teknik Universitas Diponegoro juga melaksanakan penjaminan mutu internal mengacu pada penjaminan mutu tingkat universitas selain itu kualitas penyelenggaraan pendidikan di tingkat fakultas juga selalu ditinjau baik oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi dan evaluasi Program Studi berbasis evaluasi diri (EPSBED) oleh Direktorat Jenderal RISTEK-DIKTI.

Dalam perjalanannya, keberadaan dan perkembangan Fakultas Teknik UNDIP sampai saat ini tidak dapat lepas dari peran dan perjuangan dari para pimpinan pendahulu. Secara kronologis para Dekan Fakultas Teknik UNDIP dari sejak berdirinya sampai sekarang adalah sebagai berikut:

No.	Periode tahun	Nama Dekan
1.	1958 – 1960	Prof. Ir. Soemarman
2.	1960 – 1961	Ir. Jacob Rais
3.	1961 – 1968	Ir. Soenardi
4.	1968 – 1970	Ir. Sidharta
5.	1970 – 1973	Ir. Soejanto Boediharso



**Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro**

MANUAL MUTU

No Dokumen : MM/TPMF.FT-
UNDIP/01

Tanggal
Terbit :

No./Tanggal
Revisi : 00

Halaman : 8 dari 81

6.	1973 – 1976	Drs. Moch. Tohir
7.	1976 – 1980	Ir. Nisyamhuri
8.	1980 – 1983	Ir. Joetata Hadihardaja
9.	1983 – 1986	Ir. Joetata Hadihardaja
10.	1986 – 1989	Ir. Nirmolo Soeprijono
11.	1989 – 1992	Ir. Marwoto Kusumopradono
12.	1992 – 1995	Prof. Ir. Eko Budihardjo, MSc.
13.	1995 – 1998	Prof. Ir. Eko Budihardjo, MSc.
14.	1998 – 2002	Ir. Bambang Setioko, M.Eng.
15.	2002 – 2006	Ir. Hj. Sri Eko Wahyuni, MS.
16.	2006 -2010	Ir. Hj. Sri Eko Wahyuni, MS.
17.	2010-2014	Ir. Bambang Pudjianto, MT
18.	2015-2019	Ir. M. Agung Wibowo, MM, MSc, PhD.

Selain program studi S1 (Teknik Sipil, Teknik Arsitektur, Teknik Kimia, Teknik Mesin, Perencanaan Wilayah dan Kota, Elektro, Teknik Industri, Teknik Lingkungan, Teknik Perkapalan, Teknik Geodesi, Teknik Geologi, dan Teknik Sistem Komputer), Fakultas Teknik Universitas Diponegoro membuka program S2 (Teknik Sipil, Teknik Arsitektur, Teknik Kimia, Teknik Mesin, Perencanaan Wilayah dan Kota, Elektro, dan Industri) dan program S3 (Teknik Sipil, Teknik Arsitektur, Teknik Kimia, dan Teknik Mesin) .

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 9 dari 81

Total mahasiswa reguler program S1 berjumlah 7858 mahasiswa (2015/2016), program S2 berjumlah 862 mahasiswa (2015/2016), program S3 sejumlah 126 mahasiswa (2015/2016).

1.2.2 Visi Misi Fakultas Teknik

Visi

Menuju Fakultas yang Unggul di Tingkat Internasional Berbasis Riset pada tahun 2020

Misi

- (a) Menyelenggarakan pendidikan yang unggul (*excellent*) dalam bidang kerekayasaan dan teknologi, sehingga menghasilkan lulusan yang memiliki keunggulan kompetitif.
- (b) Melakukan riset, publikasi, serta kepemilikan Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) sebagai upaya pengembangan Ilmu Pengetahuan, Kerekayasaan, dan Teknologi.
- (c) Melaksanakan pengabdian masyarakat dengan standar tinggi untuk memecahkan persoalan masyarakat sebagai upaya penerapan dan pengembangan Ilmu Pengetahuan, Kerekayasaan, dan Teknologi.
- (d) Melakukan evaluasi secara teratur untuk meningkatkan kualitas, profesionalitas, kapabilitas, akuntabilitas, dan tata kelola serta kemandirian dalam penyelenggaraan institusi

1.2.3 Tujuan Organisasi

Penjabaran tujuan Fakultas Teknik guna mendukung misi-misi tersebut adalah:

- (a) Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi dan/atau profesionalisme yang tinggi dalam bidang ilmu pengetahuan, kerekayasaan, dan teknologi.
- (b) Menghasilkan paten dan karya ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal bereputasi nasional dan internasional.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 10 dari 81

(c) Menerapkan hasil-hasil penelitian untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dan menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan.

(d) Meningkatkan efektivitas tata kelola penyelenggaraan pendidikan tinggi sehingga lebih efisien, akuntabel, transparan, dan berkeadilan.

1.2.4 Struktur Organisasi

Dalam pengelolaan organisasi, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro mengacu pada beberapa aturan yang berlaku di Undip:

- Undang Undang RI nomor 12 tahun 2012 tentang Sistem Pendidikan Tinggi.
- Undang Undang RI nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
- Peraturan Pemerintah RI. Nomor 7 Tahun 1961 tentang Pendirian Universitas Diponegoro (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1961 Nomor 25)
- Peraturan Pemerintah RI nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
- Peraturan Rektor Universitas Diponegoro No. 6 Tahun 2014 tentang Pedoman Penetapan Kinerja, Evaluasi Kinerja dan Penilaian Prestasi Kerja Bagi Jabatan Dosen, Tugas Tambahan dan Tenaga Kependidikan dalam Rangka Pelaksanaan Remunerasi di Lingkungan Universitas Diponegoro.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 52 Tahun 2015 tentang Statuta Universitas Diponegoro
- Peraturan Rektor Universitas Diponegoro Nomor 04 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsur-Unsur di bawah rektor Universitas Diponegoro

Dalam pelaksanaan organisasi dan tata kelola, Fakultas Teknik Undip telah memiliki unsur-unsur kelembagaan yang cukup lengkap, mencakup unsur pimpinan sebagai pengambil kebijakan akademik dan unsur administrasi mulai dari tingkat pimpinan sampai dengan pelaksana. Disamping itu terdapat unit-unit pelaksana seperti laboratorium, perpustakaan, sistem informasi, penjaminan mutu, unit pengembangan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, unit layanan

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 11 dari 81

pengadaan, dan unsur-unsur penunjang lainnya. Semua unsur tersebut tertuang di dalam struktur organisasi fakultas, yang berupaya melaksanakan fungsinya dengan menerapkan prinsip-prinsip *good governance*.

Untuk menjamin terlaksananya prinsip-prinsip *good governance*, penyelenggaraan institusi dilaksanakan dengan menjunjung tinggi asas-asas demokratis. Pengambilan keputusan dilakukan lebih bersifat *bottom up* melalui mekanisme rapat senat, rapat kerja fakultas, dan rapat koordinasi lainnya. Dalam banyak hal dilakukan upaya desentralisasi wewenang secara proporsional ke jurusan/program studi, khususnya dalam aspek akademik. Dalam organisasi fakultas yang besar seperti Fakultas Teknik Undip, hal tersebut didukung dengan sistem informasi dan penjaminan mutu yang baik sehingga dinilai lebih efektif dan efisien.

Mekanisme pengambilan keputusan dilakukan melalui mekanisme yang mendukung terwujudnya *good governance*. Aspek yang bersifat strategis dilakukan melalui mekanisme rapat senat, rapat pimpinan, dan rapat kerja fakultas. Aspek yang bersifat taktis dan operasional dilaksanakan melalui mekanisme rapat kerja fakultas, rapat bidang akademis maupun non akademis, rapat jurusan, Kelompok Bidang Keahlian (KBK), laboratorium, dan sebagainya.

Sistem dan pelaksanaan tata pamong di Fakultas Teknik Undip yang terkait dengan pemilihan calon pimpinan/lembaga, mengikuti peraturan yang diterapkan Universitas Diponegoro mengenai tata cara pemilihan pimpinan Universitas Diponegoro dan pimpinan fakultas. Peraturan ini pada tahun 2004 dituangkan dalam Peraturan Undip Nomor 01 tahun 2004, dan menjadi dasar untuk pemilihan pimpinan universitas ke arah yang lebih demokratis, serta terbangunnya sistem tata pamong yang kredibel, akuntabel, transparan, bertanggung jawab dan adil, sebagai perwujudan prinsip-prinsip *good governance*.

Struktur organisasi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro yang memayungi beberapa departemen/program studi menggambarkan adanya koordinasi berbagai unsur pelaksana kegiatan akademik, administrasi, dan penjaminan mutu, mulai dari unsur Dekan dan Wakil Dekan, departemen dan program studi, laboratorium,

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 12 dari 81

administrasi, unit penjaminan mutu, unit pengembangan penelitian dan pengabdian pada masyarakat, hingga unsur normatif tertinggi, yaitu Senat Fakultas Teknik. Lembaga-lembaga dan unit-unit tersebut saling berkoordinasi berdasarkan fungsi masing-masing melalui rapat-rapat periodik dan berkesinambungan. Kerjasama dan koordinasi antara universitas, fakultas, dan program studi berjalan dengan baik. Rapat yang menyangkut hal strategis seperti rapat senat dan rapat pimpinan dilaksanakan sedikitnya satu kali tiap semester. Rapat yang menyangkut hal yang lebih bersifat operasional dan teknis melibatkan unit-unit dilakukan periodik setiap bulan. Adanya rapat dan koordinasi tersebut memperlihatkan cara Fakultas Teknik dalam mengambil berbagai keputusan penting.

Sesuai dengan Peraturan Rektor Universitas Diponegoro Nomor 04 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsur-Unsur di bawah rektor Universitas Diponegoro, maka Fakultas Teknik telah memiliki uraian jabatan dan kriteria (*job analysis* dan *job description*). Adapun tugas pokok masing-masing pemangku jabatan di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro adalah sebagai berikut:

1) Pimpinan Fakultas

Pimpinan Fakultas Teknik Undip terdiri dari Dekan, Wakil Dekan I, II, dan III, serta Koordinator Bidang Pengembangan Kerjasama dan Sistem Informasi, dengan tugas-tugas pokok sebagai berikut:

a. Dekan

Dekan memiliki tugas memimpin penyelenggaraan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, membina dosen dan tenaga kependidikan, mahasiswa, administrasi fakultas, dan pengembangan kerja sama.

b. Wakil Dekan I (Akademik dan Kemahasiswaan)

Wakil Dekan I memiliki tugas mempunyai tugas membantu dekan dalam memimpin pelaksanaan promosi dan admisi, pendidikan dan pembelajaran, penjaminan mutu pendidikan, akreditasi program studi dan institusi, pembinaan sivitas akademik, kemahasiswaan dan karir

c. Wakil Dekan II (Sumber Daya)

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 13 dari 81

Wakil Dekan II memiliki tugas membantu Dekan dalam memimpin pelaksanaan kegiatan di bidang sumber daya manusia, keuangan, aset dan logistik;

d. Wakil Dekan III (Komunikasi dan Bisnis)

Wakil Dekan III memiliki tugas membantu Dekan dalam memimpin pelaksanaan tata kelola bidang teknologi informasi serta alumni;

e. Wakil Dekan IV (Riset dan Inovasi)

Wakil Dekan IV memiliki tugas membantu Dekan dalam memimpin pelaksanaan kegiatan di bidang perencanaan dan pengembangan, tata kelola riset, inovasi, kerja sama, dan pengabdian kepada masyarakat

2) Senat Fakultas

Senat Fakultas merupakan badan normatif dan perwakilan tertinggi di lingkungan Fakultas. Adapun tugas pokok Senat Fakultas adalah:

- a. merumuskan rencana dan kebijakan fakultas dalam bidang akademik;
- b. melakukan penilaian prestasi dan norma etika akademik, kecakapan, serta integritas kepribadian dosen di lingkungan fakultas;
- c. merumuskan norma dan tolok ukur bagi pelaksanaan penyelenggaraan fakultas/sekolah dan menilai pelaksanaan tugas pimpinan fakultas;
- d. memberikan pendapat dan saran untuk kelancaran pengelolaan fakultas/sekolah; dan
- e. memberi persetujuan atas perubahan kurikulum dan memberi pertimbangan atas penyelenggaraan fakultas/sekolah.

3) Departemen/Program Studi

Departemen/Program Studi mempunyai tugas mendukung penyelenggaraan kegiatan akademik dalam (1) satu atau beberapa cabang ilmu pengetahuan dan

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 14 dari 81

teknologi dalam jenis pendidikan akademik, pendidikan profesi, atau pendidikan vokasi. Departemen /Program Studi terdiri dari:

- a. Ketua
- b. Sekretaris Departemen/Program Studi
- c. Laboratorium/bengkel/studio
- d. Program Studi
- e. Bagian/kelompok jabatan fungsional lainnya

4) **Bagian Tata Usaha**

Bagian Tata Usaha mempunyai tugas melaksanakan administrasi akademik, kemahasiswaan dan alumni, kepegawaian, keuangan, aset dan logistik, hukum tata laksana, pengumpulan dan pemutakhiran data, pengembangan sistem informasi, perencanaan, dan kerja sama di fakultas. Bagian Tata Usaha terdiri dari:

- a. Subbagian Akademik, mempunyai tugas melakukan urusan administrasi pendidikan dan pembelajaran, tata kelola riset dan pengabdian kepada masyarakat
- b. Subbagian Keuangan dan Kepegawaian mempunyai tugas melakukan urusan administrasi perencanaan, keuangan, dan kepegawaian.
- c. Subbagian Umum dan Pengelolaan Aset, mempunyai tugas melakukan urusan administrasi aset dan logistik, umum, hukum dan tata laksana.
- d. Subbagian Kemahasiswaan mempunyai tugas melakukan urusan administrasi kemahasiswaan dan alumni, pengumpulan dan pemutakhiran data, dan pengembangan sistem informasi.

Tata kelola di Fakultas Teknik Undip walaupun dipayungi dan didukung sarana sistem kelembagaan dan organisasinya, masih memiliki pola kepemimpinan yang fleksibel. Pola kepemimpinan yang terjadi tidak mutlak formal struktural. Dalam banyak hal, pendekatan yang dilakukan lebih bersifat kolegial dan lentur, tanpa harus menyimpang dari kaidah-kaidah organisasi yang berlaku, sehingga

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 15 dari 81

mekanisme pengambilan keputusan lebih mengedepankan pendekatan partisipatif melalui musyawarah dibandingkan dengan pemungutan suara.

Kepemimpinan pada Fakultas Teknik Undip dijalankan berdasarkan karakter kepemimpinan yang berdimensi operasional, organisasional dan publik. Pengelola Fakultas Teknik Undip mengembangkan pola kepemimpinan yang berlandaskan konsep pemimpin sebagai manager sekaligus sebagai pelayan. Pola kepemimpinan yang sekarang berjalan mengadopsi pola pemimpin yang visioner dan inovatif, mendukung ide sivitas akademika dan tenaga kependidikan. Oleh karena itu, kepemimpinan pada Fakultas Teknik Undip dilaksanakan dengan asas partisipatif di mana pemimpin memberi ruang gerak kepada para pengelola program studi, dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, alumni dan pengguna untuk menyampaikan kritik dan saran masukan.

1.3 Kebijakan Mutu

1.3.1. Pernyataan Kebijakan

Untuk mencapai visi, misi, dan tujuan secara efektif, efisien, dan akuntabel, maka setiap unit di lingkungan Fakultas Teknik dalam merancang serta melaksanakan tugas, fungsi, dan pelayanannya harus berdasarkan standar mutu yang semakin baik dan mengikuti manual atau pun prosedur tertentu yang ditetapkan dalam Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) dan secara periodic dilakukan evaluasi diri serta audit internal mutu

Slogan: Fakultas Teknik Maju Dengan Mutu

1.3.2. Tujuan Kebijakan

Menjamin bahwa setiap unit di lingkungan Fakultas Teknik dalam menjalankan tugas pelayanan dan fungsinya sesuai dengan standar yang ditetapkan

Mewujudkan transparansi dan akuntabilitas Fakultas Teknik kepada para pemangku kepentingan (*Stakeholders*)

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 16 dari 81

Mengajak semua pihak di lingkungan Fakultas Teknik untuk bekerja mencapai tujuan dengan berpatokan pada standar dan secara berkelanjutan berupaya untuk meningkatkan mutu.

1.3.3. Azas Pelaksanaan Kebijakan

Asas akuntabilitas, yaitu bahwa dalam pelaksanaan kebijakan SPMI harus dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, terbuka, dan senantiasa mengacu pada perkembangan keilmuan yang mutakhir dan dinamis

Asas transparansi, yaitu bahwa kebijakan SPMI dilaksanakan secara terbuka didasarkan pada tatanan dan aturan yang jelas yang senantiasa berorientasi pada rasa saling percaya untuk terselenggaranya suasana akademik yang kondusif dan menjamin terwujudnya sinergisme

Asas kualitas, yaitu bahwa kebijakan SPMI dilaksanakan dengan senantiasa mengedepankan kualitas input, proses, dan output

Asas kebersamaan, yaitu bahwa kebijakan SPMI dilaksanakan secara terpadu, terstruktur, sistematis, komprehensif, dan terarah, dengan berbasis padavis, misi, dan tujuan kelembagaan.

Asas hukum, yaitu bahwa semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan kebijakan SPMI taat pada hukum yang berlaku yang penegakannya dijamin oleh negara.

Asas manfaat, yaitu bahwa kebijakan SPMI dilaksanakan untuk memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi segenap civitas akademika, institusi, bangsa, dan negara.

Asas kesetaraan, yaitu bahwa kebijakan SPMI dilaksanakan atas dasar persamaan hak untuk menjamin terciptanya lingkungan akademik yang egaliter.

Asas kemandirian, yaitu bahwa pelaksanaan kebijakan SPMI senantiasa didasarkan pada kemampuan institusi dengan mengandalkan segenap potensi dan sumberdaya yang ada untuk mengoptimalkan kemampuan institusi yang terus berkembang secara sistematis dan teratur.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 17 dari 81

1.3.4. Manajemen SPMI

SPMI Fakultas Teknik dirancang, dilaksanakan, dan ditingkatkan mutunya secara berkelanjutan dengan berdasarkan pada model PDCA (Plan, Do, Check, Action). Dengan model ini maka yang dimaksud “Plan” adalah: Universitas dan setiap unit dibawahnya akan menetapkan terlebih dahulu tujuan yang ingin dicapai melalui strategi dan serangkaian aktivitas yang tepat. Kemudian terhadap pencapaian tujuan melalui strategi aktivitas tersebut akan selalu dimonitor secara berkala, dievaluasi, dan dikembangkan kearah yang lebih baik secara berkelanjutan. Pada setiap aktivitas untuk mencapai tujuan tersebut ditetapkan standar tertentu sebagai pengukur kinerja atau pencapaian tujuan serta ditetapkan pula manual-manual sebagai petunjuk praktis bagaimana suatu aktivitas dilaksanakan, dievaluasi, dan ditingkatkan mutunya

Pada tahap “Do”, setiap unit pelaksana dalam melaksanakan tugas, peran, dan fungsinya harus berprinsip:

- Quality first: semua pikiran dan tindakan harus memprioritaskan mutu.
- Stakeholders-in: semua pikiran dan tindakan harus ditujukan pada kepuasan pemangku kepentingan
- The next process is our stakeholders: setiap pelaku yang melaksanakan tugas harus menganggap orang lain yang menggunakan hasil pelaksanaan tugasnya sebagai stakeholder-nya yang harus dipuaskan.
- Speak with data: setiap pelaku harus melaksanakan tindakan dan mengambil keputusan berdasar akan analisis data yang telah diperolehnya terlebih dulu, bukan berdasarkan pengandaian atau rekayasa.
- Upstream management: semua pengambilan keputusan dilakukan secara partisipatif, bukan otoritatif

Di dalam tahapan “Check”: setiap pelaku dalam melaksanakan tugasnya, pada titik waktu tertentu harus melakukan evaluasi diri atau diaudit kesesuaian hasil tugasnya dengan standar mutu yang telah ditetapkan.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 18 dari 81

Apabila hasilnya sesuai dengan standar, maka pada proses PDCA berikutnya standar yang bersangkutan ditingkatkan. Tetapi apabila hasilnya ditemukan ketidaksesuaian dengan standar, maka harus dilakukan tindakan koreksi agar standar yang ditentukan dapat dicapai. Tindakan yang dilakukan tersebut yang dalam tahap PDCA disebut dengan “Action”.

1.3.5. Kelembagaan

Secara kelembagaan di tingkat universitas pemegang kepentingan system penjaminan mutu internal Undip terdiri atas: Senat Universitas, Pimpinan Universitas, dan Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LP2MP).

Di tingkat Fakultas/Pascasarjana, Lembaga pemegang kepentingan system penjaminan mutu internal terdiri atas: Senat Fakultas, Pimpinan Fakultas/Pascasarjana/Lembaga, dan Tim Penjaminan Mutu Fakultas/Pascasarjana/Lembaga (TPMF/TPMP/TPML) serta tim penjaminan mutu pada Biro atau Unit Pelaksana Teknis di tingkat universitas.

Sedangkan di tingkat Departemen/Program Studi/Bagian, system penjaminan mutu internal ditangani oleh Gugus Penjaminan Mutu (GPM)

1.4 Sasaran Mutu

Sasaran mutu Fakultas Teknik Undip yang dinyatakan sebagai Standar Pelayanan Minimal, ditetapkan mengacu pada kebijakan mutu tersebut di atas dan dituangkan dalam dokumen tersendiri termasuk sasaran mutu dari departemen/program studi yang termasuk dalam ruang lingkup ISO 9001:2015.

1.5 Pendekatan Proses

1.5.1 Umum

Standar mutu Fakultas Teknik Universitas Diponegoro melakukan pendekatan proses saat mengembangkan, mengimplementasikan dan meningkatkan efektivitas

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 19 dari 81

sistem manajemen mutu, untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memenuhi persyaratan pelanggan.

Fakultas Teknik Universitas Diponegoro memahami dan mengelola proses yang saling terkait sebagai suatu system kontribusi untuk efektivitas dan efisiensi dalam mencapai hasil yang diinginkan seperti yang tertuang dalam visi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Pendekatan ini memungkinkan untuk mengontrol hubungan timbal balik dan saling ketergantungan anatar proses dari system yang digunakan dalam Fakultas, sehingga kinerja keseluruhan dapat ditingkatkan.

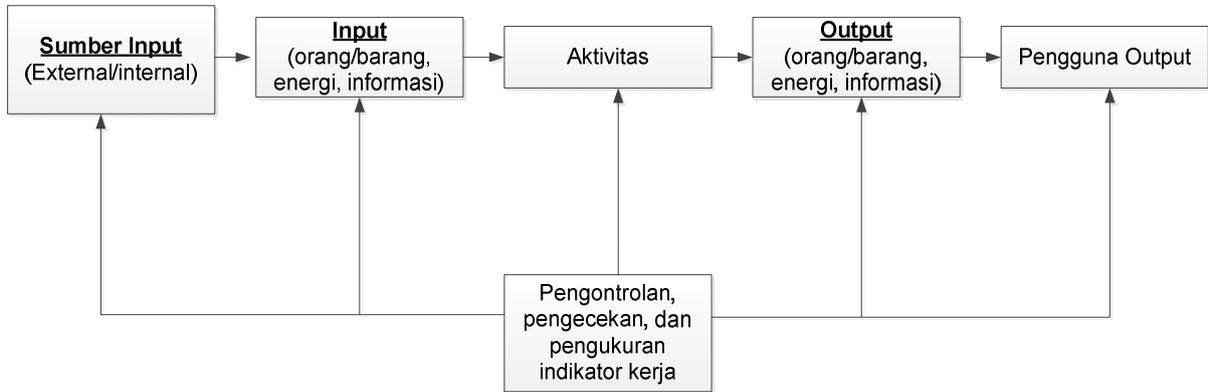
Pendekatan proses melibatkan definisi sistematis dan pengelolaan proses, dan interaksi sehingga mencapai hasil yang diinginkan sesuai harapan kebijakan mutu dan sasaran mutu Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Manajemen proses dan system secara keseluruhan dapat dicapai dengan menggunakan siklus PDCA (Plan Do Check Act) dengan focus keseluruhan pada pemikiran berbasis resiko dengan tujuan mengambil keuntungan dari peluang dan mencegah dari yang tidak diinginkan.

Penerapan pendekatan proses dalam system manajemen mutu memungkinkan:

1. Pemahaman dan konsistensi dalam memenuhi persyaratan
2. Pertimbangan proses dalam hal nilai tambah
3. Pencapaian kinerja yang efektif
4. Perbaikan proses berdasarkan evaluasi data dan informasi

Gambar 1 merupakan gambaran skematik secara umum dari ringkasan proses bisnis untuk proses tunggal. Pemantauan dan pengukuran pos pemeriksaan, yang diperlukan untuk control, khusus untuk setiap proses akan bervariasi tergantung dari resiko yang terkait.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 20 dari 81



Gambar 1. Proses skematik untuk *single process*

1.5.2 Siklus Plan Do Check Act (PDCA)

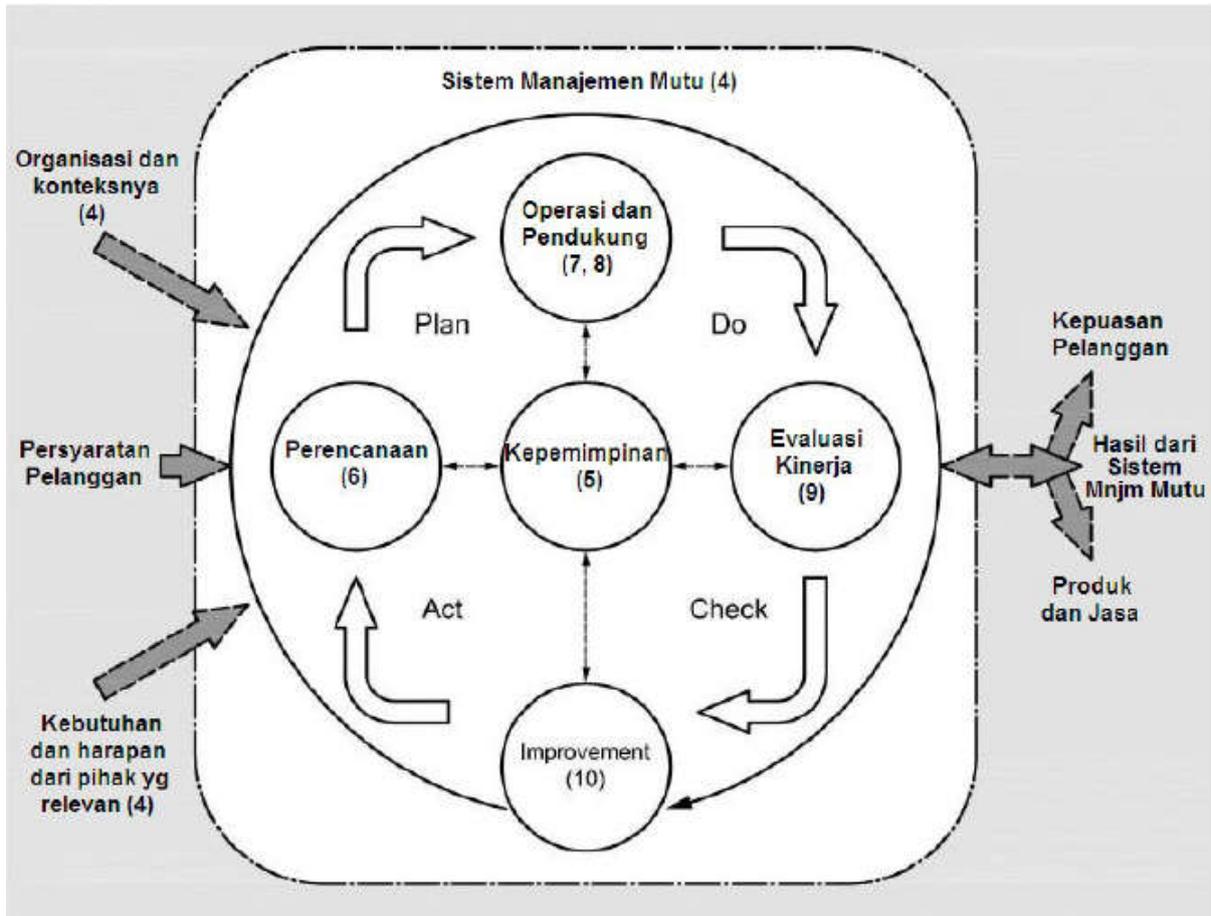
Siklus PDCA telah diterapkan melalui sistem penjaminan mutu internal Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Melalui dokumen ISO 9001:2015 ini, siklus PDCA dinyatakan mulai dari klausul 4 hingga klausul 10 yang ditunjukkan oleh Gambar 2.



**Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro**

MANUAL MUTU

No Dokumen : MM/TPMF.FT-
UNDIP/01
Tanggal Terbit :
No./Tanggal Revisi : 00
Halaman : 21 dari 81



Gambar 2 Struktur standar dalam siklus PDCA

Siklus PDCA dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut:

Rencana: menetapkan tujuan dari sistem dan proses bisnis Fakultas Teknik Universitas Diponegoro dan sumber daya yang dibutuhkan untuk memberikan hasil yang sesuai dengan persyaratan pelanggan dan kebijakan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Apakah: menerapkan apa yang direncanakan

Periksa: memantau dan mengukur produk dan jasa yang dihasilkan terhadap kebijakan mutu, sasaran mutu, dan persyaratan dan melaporkan hasil.

Tindakan: mengambil tindakan untuk meningkatkan kinerja yang diperlukan

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 22 dari 81

1.5.3 Pemikiran Berbasis Resiko

Pemikiran berdasarkan resiko sangat penting untuk mencapai system manajemen mutu yang efektif. Konsep pemikiran berbasis resiko ini telah tersirat sebelumnya dari standar ini seperti melakukan tindakan preventif untuk menghilangkan ketidaksesuaian yang terjadi dan mengambil tindakan untuk mencegah terulangnya kembali yang sesuai dengan efek ketidaksesuaian.

Untuk itu, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro merencanakan dan melaksanakan tindakan untuk mengatasi resiko dan peluang. Mengatasi peluang dan resiko ini menciptakan suatu dasar peningkatan efektivitas sistem manajemen mutu, mencapai hasil yang baik dan mencegah efek yang negatif.

Peluang muncul sebagai hasil dari situasi menguntungkan dalam mencapai hasil. Tindakan untuk menghasilkan peluang termasuk pertimbangan dari resiko terkait. Resiko adalah efek ketidakpastian yang berefek positif dan negatif. Penyimpangan positif dari resiko dapat menghasilkan peluang, tetapi tidak semua efek positif dari resiko menghasilkan peluang.

1.5.4 Hubungan dengan standar sistem manajemen lain

Standar manajemen mutu ini dikembangkan ISO untuk meningkatkan keselarasan antara standar internasional untuk sistem manajemen.

Standar ini memungkinkan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro untuk menggunkana pendekatan proses, siklus PDCA, pemikiran berbasis resiko untuk memadukan sistem manajemen mutunya dengan persyaratan standar sistem manajemen mutu:

Standar ini berkaitan dengan ISO 9000 dan ISO 9004 sebagai berikut:

- Sistem manajemen mutu ISO 9000:2005 berupa Fundamental dan kosa kata memberikan latar belakang utama untuk pemahaman yang tepat dari pelaksanaan standar ini

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 23 dari 81

- Sistem manajemen mutu ISO 9004:2009 Mengelola bagi keberhasilan berkelanjutan dari suatu organisasi. Pendekatan manajemen mutu memberikan panduan bagi organisasi yang memilih melanjutkan

2. Acuan Normatif

1. Undang Undang RI nomor 12 tahun 2012 tentang Sistem Pendidikan Tinggi.
2. Undang Undang RI nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
3. Peraturan Pemerintah RI. Nomor 7 Tahun 1961 tentang Pendirian Universitas Diponegoro (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1961 Nomor 25)
4. Peraturan Pemerintah RI nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
6. Tim Pengembangan SPMI-PT, "Sistem Penjaminan Mutu Internal Perguruan Tinggi", Bahan Pelatihan, Ditjen Dikti, 2014
7. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 52 Tahun 2015 tentang Statuta Universitas Diponegoro
8. Peraturan Rektor Universitas Diponegoro Nomor 04 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsur-Unsur di Bawah Rektor Universitas Diponegoro
9. Peraturan Rektor Universitas Diponegoro No. 209/PER/UN7/2012 tentang Peraturan Akademik bidang Pendidikan Universitas Diponegoro jo. Peraturan Rektor Universitas Diponegoro No. 2 Tahun 2016 tentang perubahan kedua Peraturan Rektor Universitas Diponegoro No. 209/PER/UN7/2012 tentang Peraturan Akademik bidang Pendidikan Universitas Diponegoro
10. Kepmendiknas Nomor 232/U/200 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa
11. Kepmendiknas Nomor 045/U/2002 tentang Kurikulum inti Pendidikan Tinggi.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 24 dari 81

12. Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
13. Sistem Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi (SPM-PT), Dirjen Dikti, Depdiknas, 2008
14. Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
15. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi
16. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 13 tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Standar Nasional Pendidikan
17. Peraturan Menteri Riset dan Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi
18. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 232-U-2000 tentang Penyusunan Kurikulum
19. Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
20. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 73 Tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi
21. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
22. ISO 9001:2015 Quality Management System-Requirement
23. ISO 9000:2005 Quality Management System-Fundamentals and Vocabulary
24. SNI ISO 9000:2008 Sistem Manajemen Mutu Dasar-dasar dan Kosakata mengacu ISO 9000:2005, IDT

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 25 dari 81

3. Istilah dan Definisi

1. Universitas Diponegoro yang selanjutnya disebut Undip adalah perguruan tinggi negeri badan hukum.
2. Statuta Undip adalah peraturan dasar pengelolaan Undip yang digunakan sebagai landasan penyusunan peraturan dan prosedur operasional di Undip.
3. Rektor adalah organ Undip yang memimpin penyelenggaraan dan pengelolaan Undip.
4. Fakultas adalah himpunan sumber daya pendukung, yang menyelenggarakan dan mengelola pendidikan akademik dan profesi dalam satu rumpun disiplin ilmu pengetahuan dan teknologi.
5. Sekolah adalah unsur pelaksana akademik setingkat Fakultas yang bertugas menyelenggarakan dan/atau mengoordinasikan program pascasarjana multidisiplin, program profesi, atau program vokasi.
6. Departemen adalah unsur dari Fakultas atau Sekolah yang mendukung penyelenggaraan kegiatan akademik dalam satu atau beberapa cabang ilmu pengetahuan dan teknologi dalam jenis pendidikan akademik, pendidikan profesi, atau pendidikan vokasi.
7. 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.
8. Dekan adalah pimpinan Fakultas atau Sekolah di lingkungan Undip yang berwenang dan bertanggung jawab terhadap penyelenggaraan pendidikan di
9. masing-masing Fakultas atau Sekolah.
10. Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
11. Mahasiswa adalah peserta didik pada jenjang pendidikan tinggi di Undip.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 26 dari 81

12. Sivitas Akademika adalah masyarakat akademik yang terdiri atas Dosen dan Mahasiswa Undip.
13. Tenaga Kependidikan adalah anggota masyarakat yang mengabdikan diri dan diangkat dengan tugas utama menunjang penyelenggaraan pendidikan tinggi di Undip.
14. Kementerian adalah perangkat pemerintah pusat yang membidangi urusan pemerintahan di bidang pendidikan tinggi.
15. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pendidikan tinggi.
16. Standar Nasional Pendidikan Tinggi adalah satuan standar yang meliputi Standar Nasional Pendidikan, ditambah dengan Standar Nasional Penelitian, dan Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat.
17. Standar Nasional Pendidikan adalah kriteria minimal tentang pembelajaran pada jenjang pendidikan tinggi di perguruan tinggi di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.
18. Standar Nasional Penelitian adalah kriteria minimal tentang sistem penelitian pada perguruan tinggi yang berlaku di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.
19. Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat adalah kriteria minimal tentang sistem pengabdian kepada masyarakat pada perguruan tinggi yang berlaku di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.
20. 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.
21. Pendidikan Tinggi adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister,

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 27 dari 81

program doktor, program profesi, program spesialis yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia.

22. Perguruan Tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi.
23. Pendidikan akademik adalah pendidikan yang diarahkan terutama pada penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau kesenian dan diselenggarakan oleh sekolah tinggi, institut, dan universitas.
24. Pendidikan profesional adalah pendidikan yang diarahkan terutama pada kesiapan penerapan keahlian tertentu dan diselenggarakan oleh akademi, politeknik, sekolah tinggi, institut, dan universitas.
25. 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.
26. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi.
27. Kelompok matakuliah pengembangan kepribadian (MPK) adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran untuk mengembangkan manusia Indonesia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, berkepribadian mantap, dan mandiri serta mempunyai rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.
28. Kelompok matakuliah keilmuan dan keterampilan (MKK) adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran yang ditujukan terutama untuk memberikan landasan penguasaan ilmu dan ketrampilan tertentu.
29. Kelompok matakuliah keahlian berkarya (MKB) adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran yang bertujuan menghasilkan tenaga ahli dengan karya berdasarkan dasar ilmu dan ketrampilan yang dikuasai
30. Kelompok matakuliah perilaku berkarya (MPB) adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran yang bertujuan untuk membentuk sikap dan perilaku

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 28 dari 81

31. Pembelajaran adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.
32. Penelitian adalah kegiatan yang dilakukan menurut kaidah dan metode ilmiah secara sistematis untuk memperoleh informasi, data, dan keterangan yang berkaitan dengan pemahaman dan/atau pengujian suatu cabang pengetahuan dan teknologi.
33. Pengabdian kepada Masyarakat adalah kegiatan sivitas akademika yang memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa.
34. Satuan Kredit Semester, yang selanjutnya disingkat sks adalah takaran waktu kegiatan belajar yang di bebaskan pada mahasiswa per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran atau besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu program studi.
35. Mutu adalah derajat yang dicapai oleh karakteristik yang inheren dalam memenuhi persyaratan
36. Persyaratan adalah pernyataan dalam dokumen yang menyatakan kriteria yang harus dipenuhi bila pemenuhan terhadap dokumen tersebut dituntut dan tidak boleh ada deviasi
37. Derajat/grade adalah kategori atau peringkat yang diberikan berdasarkan persyaratan mutu yang berbeda bagi produk, proses, atau sistem yang memiliki fungsi yang sama
38. Proses adalah kumpulan kegiatan saling terkait atau saling interaksi yang mengubah masukan menjadi keluaran
39. Produk adalah hasil dari sekumpulan kegiatan yang saling terkait atau berinteraksi yang mengubah masukan menjadi keluaran
40. Kepuasan pelanggan adalah persepsi pelanggan tentang derajat telah dipenuhinya persyaratan pelanggan

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 29 dari 81

41. Kapabilitas adalah kemampuan organisasi, system, atau proses untuk merealisasikan produk yang akan memenuhi persyaratan produk tersebut
42. Kompetensi adalah kemampuan yang dibuktikan dalam menerapkan pengetahuan dan ketrampilan
43. Sistem adalah kumpulan unsur-unsur yang saling terkait atau berinteraksi
44. Sistem manajemen adalah sistem untuk menerapkan kebijakan dan sasaran serta untuk mencapai sasaran itu
45. Sistem manajemen mutu adalah sistem manajemen untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi dalam hal mutu
46. Kebijakan mutu adalah maksud dan arahan secara menyeluruh sebuah organisasi yang terkait dengan mutu seperti yang dinyatakan secara formal oleh pimpinan puncak
47. Sasaran mutu adalah sesuatu yang ingin dicapai, atau dituju, berkaitan dengan mutu
48. Manajemen adalah kegiatan terkoordinasi untuk mengarahkan dan mengendalikan sebuah organisasi
49. Pimpinan puncak adalah orang atau kelompok orang yang mengarahkan dan mengendalikan organisasi pada tingkat tertinggi
50. Manajemen mutu adalah kegiatan terkoordinasi untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi dalam hal mutu
51. Perencanaan mutu adalah bagian dari manajemen mutu yang difokuskan ke penetapan sasaran mutu dan merincikan proses operasional dan sumber daya terkait yang diperlukan untuk memenuhi sasaran mutu
52. Pengendalian mutu adalah bagian dari manajemen mutu yang difokuskan pada pemenuhan persyaratan mutu
53. Perbaikan mutu adalah bagian dari manajemen mutu yang difokuskan pada peningkatan kemampuan memenuhi persyaratan mutu
54. Perbaikan berkesinambungan adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan untuk meningkatkan kemampuan memenuhi persyaratan

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 30 dari 81

55. Efektivitas adalah tingkat realisasi kegiatan dan pencapaian hasil dari yang direncanakan
56. Efisiensi adalah hubungan antara hasil yang dicapai dan sumber daya alam yang dipakai
57. Organisasi adalah kelompok orang dan fasilitas dengan pengaturan tanggung jawab, wewenang, dan interelasi
58. Struktur organisasi adalah pengaturan tanggung jawab, hubungan, dan wewenang antar orang
59. Prasarana adalah sistem dari fasilitas peralatan dan jasa yang diperlukan untuk mengoperasikan sebuah organisasi
60. Lingkungan kerja adalah kondisi tempat pekerjaan dilakukan
61. Pelanggan adalah organisasi atau orang yang menerima produk
62. Pemasok adalah organisasi atau orang yang menyediakan produk
63. Pihak berkepentingan adalah orang atau kelompok yang memiliki kepentingan pada kinerja atau keberhasilan organisasi
64. Kontrak adalah perjanjian yang mengikat
65. Prosedur adalah cara tertentu untuk melaksanakan suatu kegiatan atau proses
66. Karakteristik adalah ciri yang membedakan
67. Karakteristik mutu adalah karakteristik inheren dalam produk, proses, atau sistem berkaitan dengan suatu persyaratan
68. Ketergantungan adalah istilah kolektif yang dipakai untuk menguraikan kinerja ketersediaan dan faktor pengaruhnya kinerja keandalan, kinerja mampu rawat dan kinerja dukungan perawatan
69. Ketelusuran adalah kemampuan untuk menelusuri riwayat, aplikasi atau lokasi sesuatu yang sedang dipertimbangkan
70. Kesesuaian adalah dipenuhinya suatu persyaratan
71. Ketidaksesuaian adalah tidak dipenuhinya suatu persyaratan

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 31 dari 81

72. Tindakan pencegahan adalah tindakan untuk menghilangkan penyebab ketidaksesuaian yang potensial atau situasi potensial lain yang tidak dikehendaki
73. Tindakan korektif adalah tindakan menghilangkan penyebab ketidaksesuaian yang ditemukan atau situasi yang tidak dikehendaki
74. Koreksi adalah tindakan menghilangkan ketidaksesuaian yang ditemukan
75. Informasi adalah data yang ada artinya
76. Dokumen adalah informasi dan media pendukungnya
77. Spesifikasi adalah dokumen yang memenuhi persyaratan
78. Pedoman mutu adalah dokumen yang merincikan sistem manajemen mutu dalam suatu organisasi
79. Rencana mutu adalah dokumen yang berisi prosedur dan sumber daya yang diperlukan harus diterapkan oleh siapa dan kapan pada suatu proyek produk/proses atau kontrak tertentu
80. Rekaman adalah dokumen yang menyatakan hasil yang dicapai atau memberibukti pelaksanaan kegiatan
81. Bukti obyektif adalah data pendukung keberadaan atau kebenaran
82. Inspeksi adalah evaluasi kesesuaian melalui pengamatan dan penetapan

4. Konteks Organisasi:

4.1. Memahami Organisasi Dan Konteksnya

Fakultas Teknik UNDIP menerapkan sistem standar mutu yang mengacu pada ISO 9001:2015 dengan melakukan perbaikan secara terus menerus, meliputi proses-proses bisnis yang ada secara runtut melalui kriteria dan metode serta sumber daya manusia, keuangan dan infrastruktur sehingga efektifitas operasional dan pengendalian proses dapat terlaksana dengan baik.

Melakukan pengukuran dan penganalisaan serta peningkatan secara berkesinambungan terhadap semua proses.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 32 dari 81

Melakukan implementasi tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang direncanakan dan perbaikan berkesinambungan dari proses-proses tersebut.

Fakultas Teknik Undip sebagai unit yang diselenggarakan di bawah Universitas yang dipimpin oleh Dekan dituntut untuk mengedepankan kualitas, kuantitas dan produktivitas dalam mengembangkan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Hal ini terkait dengan sasaran mutu yang telah ditetapkan di klausul 1.4. Dalam menjalankan tugasnya, Dekan Fakultas Teknik dibantu oleh Wakil Dekan I (Akademik dan Kemahasiswaan), Wakil Dekan II (Sumber Daya), Wakil Dekan III (Komunikasi dan Bisnis), dan Wakil Dekan IV (Riset dan Inovasi). Hal ini dapat dilihat di struktur organisasi Fakultas Teknik UNDIP terlampir.

Fakultas Teknik Undip menentukan eksternal dan internal issue yang relevan dengan tujuan dan arah strategisnya dan yang mempengaruhi kemampuan untuk mencapai hasil yang diinginkan dari sistem manajemen mutunya. Organisasi memantau dan meninjau informasi mengenai internal dan eksternal issue ini.

Misi Fakultas Teknik harus dijabarkan ke dalam sasaran dan program yang akan dilaksanakan. Untuk itu perlu dilakukan analisis situasi terhadap kondisi internal dan eksternal saat ini. Analisis internal ditujukan untuk mengenali kekuatan dan kelemahan yang dimiliki Fakultas Teknik, sedangkan analisis eksternal untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman yang berpotensi mempengaruhi Fakultas Teknik dalam mewujudkan visi dan menyelenggarakan misinya. Analisis internal dan eksternal juga dipergunakan sebagai dasar penyusunan strategi, program dan kegiatan. Adapun hasil analisis internal dan eksternal Fakultas Teknik UNDIP disusun dalam dokumen terpisah.

4.2. Memahami Kebutuhan Dan Harapan Pemangku Berkepentingan

Mengingat efek dan potensial efek terhadap kemampuan untuk secara konsisten menyediakan produk dan jasa yang memenuhi persyaratan pelanggan dan peraturan perundangan, organisasi menetapkan:



**Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro**

MANUAL MUTU

No Dokumen : MM/TPMF.FT-
UNDIP/01

Tanggal
Terbit :

No./Tanggal
Revisi : 00

Halaman : 33 dari 81

- a) Pihak-pihak berkepentingan yang relevan dengan sistem manajemen mutu;
- b) Persyaratan dari pihak berkepentingan ini yang relevan dengan sistem manajemen mutu.

Berikut ini jabaran mengenai pihak terkait dengan kebutuhan dan harapan.

No.	Pihak Terkait	Kebutuhan dan Harapan
1.	Mahasiswa	Lama studi relatif cepat IPK relatif tinggi Unggul dalam kompetensi Tersedia sarana prasarana
2	Orang tua	Uang kuliah relatif murah Lama studi relatif cepat IPK relatif tinggi Unggul dalam kompetensi Berbudi pekerti luhur, berkarakter Tersedia sarana prasarana
3	User/stakeholders	Sesuai dengan kebutuhan kompetensinya Tuntutan tidak tinggi
4	Pemerintah	Mendukung tercapainya daya saing bangsa Memberikan kontribusi positif bagi percepatan dan pengembangan industri nasional maupun usaha kecil dan menengah
5	Asosiasi	Keterlibatan dalam pengembangan

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 34 dari 81

		kurikulum sehingga dapat mengarahkan kompetensi lulusan
--	--	---

Fakultas Teknik Undip memantau dan meninjau informasi mengenai pihak-pihak yang berkepentingan ini dan persyaratan mereka yang relevan.

4.3. Menetapkan Lingkup Sistem Manajemen Mutu

Lingkup sertifikasi sistem manajemen mutu Fakultas Teknik Universitas Diponegoro adalah proses akademik yang meliputi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat serta manajemen administrasi pendukungnya. Adapun unit-unit yang terlibat dalam lingkup sistem manajemen mutu terlampir dalam dokumen tersendiri.

Fakultas Teknik Universitas Diponegoro menentukan batasan dan penerapan dari sistem manajemen mutu untuk menentukan ruang lingkungannya. Ketika menentukan ruang lingkup ini, organisasi mempertimbangkan:

- a) Issue-issue internal dan eksternal mengacu pada 4.1;
- b) Persyaratan dari pihak berkepentingan yang relevan mengacu pada 4.2;
- c) Produk dan jasa dari organisasinya.

Fakultas Teknik Universitas Diponegoro menerapkan semua persyaratan dari standard internasional ini jika mereka berlaku dalam scope yang sudah ditentukan dari sistem manajemen mutunya. Scope sistem manajemen mutu organisasi tersedia dan dipelihara sebagai informasi terdokumentasi. Scope menyatakan tipe produk dan jasa yang tercakup, dan menyediakan justifikasi untuk persyaratan dari standard internasional ini, yang ditentukan oleh organisasi untuk tidak diterapkan dalam scope sistem manajemen mutunya. Kesesuaian terhadap standard internasional ini hanya bisa diakui jika persyaratan yang tidak diberlakukan tidak mempengaruhi kemampuan atau tanggung jawab organisasi untuk memastikan kesesuaian produk dan jasanya dan peningkatan kepuasan pelanggan.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 35 dari 81

Lingkup Penerapan sistem manajemen mutu meliputi semua proses-proses utama di dalam Fakultas Teknik Universitas Diponegoro yang dijabarkan dalam tiap proses bisnis dalam akademik dan kemahasiswaan, keuangan, sumber daya dan aset, komunikasi dan bisnis, serta riset, inovasi, dan kerja sama.

4.4. Sistem Manajemen Mutu dan proses-Prosesnya

4.4.1. Fakultas Teknik Universitas Diponegoro menetapkan, menerapkan, memelihara dan terus meningkatkan sistem manajemen mutu, termasuk proses yang diperlukan dan interaksinya, sesuai dengan persyaratan dari standard internasional ini. Fakultas Teknik Universitas Diponegoro menetapkan proses yang diperlukan untuk sistem manajemen mutu dan penerapannya di seluruh organisasi, dan :

- a) Menentukan input yang diperlukan dan output yang diharapkan dari proses proses ini;
- b) Menentukan urutan dan interaksi dari proses-proses ini;
- c) Menentukan dan menerapkan criteria dan metode (termasuk pemantauan, pengukuran, dan indikator performa yang terkait) untuk memastikan pengerjaan dan pengendalian yang efektif dari proses-proses ini;
- d) Menentukan sumber daya yang diperlukan untuk proses-proses ini dan memastikan ketersediaannya;
- e) Menugaskan tanggung jawab dan wewenang untuk proses-proses ini;
- f) Mengatasi resiko dan peluang seperti yang ditentukan sesuai dengan persyaratan dari 6.1;
- g) Mengevaluasi proses-proses ini dan menerapkan perubahan yang diperlukan untuk memastikan bahwa proses-proses ini mencapai hasil yang diinginkan;
- h) Meningkatkan proses dan system manajemen mutu.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 36 dari 81

Fakultas Teknik Universitas Diponegoro menetapkan, mendokumentasikan, menerapkan sistem manajemen mutu sesuai persyaratan dalam ISO 9001:2015, serta secara bertahap meningkatkan efektifitasnya.

Pengembangan dan penerapan sistem manajemen mutu di . Fakultas Teknik Universitas Diponegoro dilakukan dengan :

- a) Mengenali proses-proses yang dikelola, urutan dan interaksinya, yang dituangkan diagram proses bisnis.
- b) Menentukan kriteria dan metode yang diperlukan untuk menjamin pelaksanaan dan pengendalian proses-proses agar berjalan efektif, yang dituangkan dalam prosedur, rencana mutu dan dokumen lainnya.
- c) Menjamin tersedianya sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan dan pemantauan proses-proses tersebut.
- d) Memantau, mengukur serta menganalisa proses-proses tersebut, yang dilakukan dengan mengevaluasi pencapaian sasaran mutu, serta audit internal, dan sebagainya.
- e) Melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan dan melakukan peningkatan terus menerus terhadap proses-proses tersebut.

Proses-proses yang dikelola tersebut memenuhi persyaratan dalam ISO 9001:2015, termasuk proses yang diserahkan kepada pihak lain (subkon).

4.4.2 Sejauh yang diperlukan, organisasi :

- a) memelihara informasi terdokumentasi untuk mendukung pengerjaan proses prosesnya;
- b) menyimpan informasi terdokumentasi untuk meyakinkan bahwa prosesnya dilakukan sesuai dengan yang telah direncanakan.

Adapun proses bisnis yang dijalankan selama proses akademik Fakultas Teknik UNDIP dapat dilihat pada dokumen terpisah berikut penjelasan dan timeline kegiatan tersebut.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 37 dari 81

5. KEPEMIMPINAN

5.1. Kepemimpinan dan Komitmen

5.1.1 Umum

Top manajemen menunjukkan kepemimpinan dan komitmennya terkait dengan sistem manajemen mutu, dengan:

- a) Mempertimbangkan efektifitas sistem manajemen mutu;
- b) Memastikan bahwa kebijakan mutu dan sasaran mutu ditetapkan untuk sistem manajemen mutu sesuai dengan konteks dan arah strategis organisasi;
- c) Memastikan integrasi dari persyaratan sistem manajemen mutu ke dalam bisnis proses organisasi;
- d) Mendorong penggunaan pendekatan proses dan pemikiran berbasis resiko;
- e) Memastikan tersedianya sumber daya yang dibutuhkan untuk sistem manajemen mutu;
- f) Mengkomunikasikan pentingnya efektifitas sistem manajemen mutu dan kesesuaian terhadap persyaratan sistem manajemen mutu;
- g) Memastikan sistem manajemen mutu mencapai hasil yang diinginkan;
- h) Mengikutsertakan, mengarahkan dan mendukung personel untuk berkontribusi terhadap efektifitas sistem manajemen mutu;
- i) Mendorong peningkatan;
- j) Mendukung tugas manajemen lain yang relevan untuk menunjukkan kepemimpinan mereka sesuai dengan area tanggung jawabnya.

1. Manajemen Fakultas Teknik menunjukkan komitmennya terhadap penerapan sistem manajemen mutu, dengan :

- a) Menetapkan dan memenuhi persyaratan pelanggan dan persyaratan perundangan yang terkait.
- b) Mengkomunikasikan pentingnya pemenuhan persyaratan pelanggan dan peraturan perundangan yang terkait .
- c) Menetapkan Kebijakan Mutu.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 38 dari 81

- d) Memastikan Sasaran Mutu.
- e) Melaksanakan Tinjauan Manajemen di tingkat Universitas.
- f) Menyediakan sumber daya yang memadai.
- g) Menetapkan Kebijakan Mutu, Manual Mutu dan Renstra Universitas.
- h) Menetapkan Standar Pelayanan Minimum.
- i) Menetapkan kebijakan pemenuhan sumber daya untuk mendukung ketercapaian Renstra Universitas dan Kebijakan Mutu.

2. KJM

2.1. Melakukan pemantauan penerapan sistem manajemen mutu sesuai kebijakan mutu

2.2. Melakukan kajian sistem manajemen mutu secara periodik sesuai dengan perubahan perundangan yang berlaku serta kebijakan Universitas

3. Biro, Lembaga, Fakultas, UPT dan satuan kerja manajemen lainnya

Mengkomunikasikan kebijakan mutu serta sistem manajemen mutu yang menjadi acuan pelaksanaan tugas sesuai tupoksi

3.1. Menetapkan prosedur mutu sebagai penjabaran kebijakan mutu di tingkat satuan kerja manajemen

3.2. Menetapkan sasaran mutu yang merujuk pada Renstra Universitas

3.3. Menetapkan sistem serta penyediaan sumber daya yang bertujuan memastikan ketercapaian sasaran kinerja sebagaimana tertuang dalam Renstra Universitas

3.4. Melakukan pengukuran ketercapaian sasaran kinerja secara periodik

3.5. Melakukan tinjauan manajemen di tingkat Biro, Lembaga, Fakultas, dan UPT dan satuan kerja manajemen lainnya

3.6. Melaksanakan pelayanan sesuai Standar Pelayanan Minimum

5.1.2. Fokus terhadap Pelanggan

Manajemen memberi perhatian terhadap pemenuhan persyaratan pelanggan untuk mencapai kepuasan pelanggan. Perhatian ini dilakukan antara lain melalui :

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 39 dari 81

- a) mengidentifikasi kebutuhan dan permintaan pelanggan, baik yang dinyatakan langsung dalam persyaratan ataupun tidak.
- b) mereview kemampuan Fakultas Teknik dalam memenuhi kebutuhan dan permintaan pelanggan, termasuk terhadap perubahan-perubahannya.
- c) menanggapi dan menyelesaikan setiap keluhan pelanggan.
- d) memberikan informasi yang diperlukan pelanggan menyangkut produk ataupun proses-proses lain yang terkait.
- e) mengukur dan menganalisa persepsi pelanggan tentang sejauh mana mereka terpuaskan dengan produk dan layanan yang diterimanya

5.2. Kebijakan

5.2.1 Menetapkan Kebijakan Mutu

Manajemen Dekan Fakultas Teknik menetapkan kebijakan mutu, yang :

- a) Sesuai dengan visi-misi dan tujuan Fakultas Teknik .
- b) Mencakup komitmen untuk memenuhi persyaratan pelanggan dan untuk perbaikan berkesinambungan.
- c) Memberi kerangka untuk menetapkan dan meninjau Sasaran Mutu,
- d) Memastikan bahwa kebijakan Mutu tersebut dipahami, diterapkan, dan dipelihara pada semua tingkatan organisasi.
- e) Ditinjau agar selalu sesuai.

Kebijakan Mutu Fakultas Teknik yang telah ditetapkan, dikomunikasikan kepada seluruh personel yang ada dalam lingkup Fakultas Teknik untuk dipahami dan dilaksanakan.

5.2.2 Mengkomunikasikan kebijakan Mutu

Kebijakan mutu :

- a) Tersedia dan dipelihara sebagai informasi terdokumentasi;
- b) Dikomunikasikan, dipahami dan diberlakukan dalam organisasi;
- c) Tersedia untuk pihak-pihak yang berkepentingan dengan semestinya

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 40 dari 81

Pernyataan Kebijakan Mutu

Untuk mencapai visi, misi, dan tujuan secara efektif, efisien, dan akuntabel, maka setiap unit di lingkungan Fakultas Teknik dalam merancang serta melaksanakan tugas, fungsi, dan pelayanannya harus berdasarkan standar mutu yang semakin baik dan mengikuti undang-undang dan perundangan yang berlaku, manual mutu, prosedur dan ketentuan lain yang ditetapkan dalam Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) dan secara periodic dilakukan evaluasi diri serta audit internal mutu. Kebijakan mutu ini akan selalu ditinjau demi tercapainya kualitas secara berkelanjutan dalam rangka meningkatkan level kepuasan mahasiswa dan stakeholder terhadap layanan akademik.

Slogan : Fakultas Teknik Maju Dengan Mutu

Tujuan Kebijakan Mutu

Menjamin bahwa setiap unit di lingkungan Fakultas Teknik dalam menjalankan tugas pelayanan dan fungsinya sesuai dengan standar yang ditetapkan

Mewujudkan transparansi dan akuntabilitas Fakultas Teknik kepada para pemangku kepentingan (*Stakeholders*)

Mengajak semua pihak di lingkungan Fakultas Teknik untuk bekerja mencapai tujuan dengan berpatokan pada standar dan secara berkelanjutan berupaya untuk meningkatkan mutu.

Azas Pelaksanaan Kebijakan

Asas akuntabilitas, yaitu bahwa dalam pelaksanaan kebijakan SPMI harus dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, terbuka, dan senantiasa mengacu pada perkembangan keilmuan yang mutakhir dan dinamis

Asas transparansi, yaitu bahwa kebijakan SPMI dilaksanakan secara terbuka didasarkan pada tatanan dan aturan yang jelas yang senantiasa berorientasi pada rasa saling percaya untuk terselenggaranya suasana akademik yang kondusif dan menjamin terwujudnya sinergisme.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 41 dari 81

Asas kualitas, yaitu bahwa kebijakan SPMI dilaksanakan dengan senantiasa mengedepankan kualitas input, proses, dan output.

Asas kebersamaan, yaitu bahwa kebijakan SPMI dilaksanakan secara terpadu, terstruktur, sistematis, komprehensif, dan terarah, dengan berbasis padavisi, misi, dan tujuan kelembagaan.

Asas hukum, yaitu bahwa semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan kebijakan SPMI taat pada hukum yang berlaku yang penegakannya dijamin oleh negara.

Asas manfaat, yaitu bahwa kebijakan SPMI dilaksanakan untuk memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi segenap civitas akademika, institusi, bangsa, dan negara.

Asas kesetaraan, yaitu bahwa kebijakan SPMI dilaksanakan atas dasar persamaan hak untuk menjamin terciptanya lingkungan akademik yang egaliter.

Asas kemandirian, yaitu bahwa pelaksanaan kebijakan SPMI senantiasa didasarkan pada kemampuan institusi dengan mengandalkan segenap potensi dan sumberdaya yang ada untuk mengoptimalkan kemampuan institusi yang terus berkembang secara sistematis dan teratur.

5.3. Aturan Organisasi, Tanggung jawab, dan Wewenang

Top manajemen memastikan bahwa tanggung jawab dan wewenang untuk peran yang relevan sudah ditetapkan, dikomunikasikan dan dipahami dalam organisasi. Top manajemen menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk:

- a) Memastikan bahwa sistem manajemen mutu sesuai dengan persyaratan dari standard internasional ini;
- b) Memastikan bahwa proses-proses menghasilkan output yang diinginkannya;
- c) Melaporkan performa dari sistem manajemen mutu dan peluang peningkatan (lihat 10.1), khususnya kepada top manajemen;
- d) Memastikan dorongan terhadap fokus pelanggan di seluruh organisasi;

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 42 dari 81

e) Memastikan integritas dari sistem manajemen mutu tetap terjaga ketika perubahan terhadap sistem manajemen mutu direncanakan dan diterapkan.

Manajemen Fakultas Teknik menetapkan struktur organisasi dalam penerapan sistem manajemen mutu, termasuk uraian tentang tanggung jawab dan wewenang. Tanggung jawab dan wewenang juga ditetapkan dalam prosedur dan dokumen lainnya.

Semua bagian bertanggung jawab terhadap mutu, di bagian-nya masing-masing, yang mencakup tanggung jawab sebagai berikut:

- a) Memprakarsai tindakan untuk mencegah ketidaksesuaian proses, produk, dan sistem mutu,
- b) Mengidentifikasi dan mencatat penyimpangan yang berkaitan dengan proses, produk, dan sistem mutu,
- c) Memberikan alternatif pemecahan melalui jalur media yang sesuai,
- d) Memverifikasi pelaksanaan dan memantau suatu pemecahan ketidaksesuaian hingga penyelesaiannya.

Manajemen Fakultas Teknik menunjuk salah seorang anggota manajemen atau pegawai senior Fakultas Teknik yang mengetahui proses-proses yang dikelola sebagai Wakil Manajemen, dengan tanggung jawab sebagai berikut:

- a) Menjamin bahwa sistem manajemen mutu, ditetapkan, diterapkan, dan dipelihara sesuai dengan standar ISO 9001 : 2015,
- b) Melaporkan kepada manajemen Fakultas Teknik mengenai kinerja sistem manajemen mutu, termasuk memberikan masukan untuk perbaikan.
- c) Mengkomunikasikan persyaratan pelanggan di Fakultas Teknik melalui media yang sesuai.

Menjadi penghubung antara manajemen Fakultas Teknik dengan pihak luar Fakultas Teknik yang berkaitan dengan sistem manajemen mutu.

Rektor menetapkan SPI dan KJM sebagai unit yang menjalankan fungsi pemantauan dan evaluasi penerapan sistem manajemen mutu. Kinerja sistem manajemen mutu diidentifikasi melalui pemantauan dan pengukuran persepsi

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 43 dari 81

pelanggan untuk memastikan layanan sesuai dengan kebutuhan pelanggan, peraturan perundangan yang berlaku dan persyaratan lainnya. Identifikasi kinerja sistem manajemen mutu, dilakukan secara periodik dan diikuti tindakan perbaikan berkelanjutan.

Biro, Lembaga, Fakultas, UPT dan satuan kerja manajemen lainnya berkoordinasi dengan KJM dan SPI menetapkan instrumen pengukuran/pemantauan proses/produk.

Biro, Lembaga, Fakultas, UPT dan satuan kerja manajemen lainnya melakukan pengukuran kepuasan pelanggan melalui survei yang dilakukan secara periodik.

SPI memastikan kegiatan audit mutu internal dilakukan untuk mengevaluasi penerapan sistem manajemen mutu berdasarkan standar ISO 9001:2015 dengan melalui tahapan penyusunan program, penetapan auditor, laporan hasil audit dan pengendalian ketidaksesuaian

Audit mutu internal dilakukan paling sedikit 2 kali setahun secara bertingkat: di tingkat Biro, Lembaga, Fakultas, UPT dan satuan kerja manajemen lainnya dan tingkat Universitas.

Satuan kerja manajemen di bawah Universitas yang berfungsi penyelenggara program pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi melakukan pengukuran mutu produk (termasuk layanan jasa) dan mengidentifikasi keadaan produk (termasuk layanan jasa) oleh pengguna.

6. PERENCANAAN

6.1 Tindakan untuk mengatasi resiko dan peluang

6.1.1 Ketika merencanakan sistem manajemen mutu, Fakultas Teknik mempertimbangkan issue-issue mengacu pada 4.1 dan persyaratan yang mengacu pada 4.2, dan menentukan resiko dan peluang yang dibutuhkan untuk ditujukan kepada :

- a) memberikan jaminan bahwa sistem manajemen mutu dapat mencapai hasil yang diinginkan;

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 44 dari 81

- b) meningkatkan efek yang diharapkan;
- c) mencegah, atau mengurangi efek yang tidak diharapkan;
- d) mencapai peningkatan.

6.1.2 Fakultas Teknik merencanakan:

- a) Tindakan untuk mengatasi resiko-resiko dan peluang-peluang ini;
- b) bagaimana untuk:
 - 1) Mengintegrasikan dan menerapkan tindakan terhadap proses-proses sistem manajemen mutu (lihat 4.4);
 - 2) Mengevaluasi efektifitas dari tindakan-tindakan ini.

Tindakan yang diambil untuk mengatasi resiko dan peluang proporsional terhadap potensi akibat atas kesesuaian produk dan jasa.

Melalui dokumen-dokumen yang dimiliki oleh Fakultas Teknik, diantaranya :

- Kebijakan Akademik
- Standar Akademik
- Peraturan Akademik
- Manual Mutu
- Manual Prosedur

Maka segala tindakan yang diambil untuk mengatasi resiko mengacu pada aturan yang ada pada dokumen-dokumen tersebut.

Sementara Permenristek Dikti Nomor 44 tahun 2015 Tentang SNPT pasal 16 mengatur mengenai Masa dan beban belajar penyelenggaraan program pendidikan:

- a. paling lama 2 (dua) tahun akademik untuk program diploma satu, dengan beban belajar mahasiswa paling sedikit 36 (tiga puluh enam) sks;
- b. paling lama 3 (tiga) tahun akademik untuk program diploma dua, dengan beban belajar mahasiswa paling sedikit 72 (tujuh puluh dua) sks;
- c. paling lama 5 (lima) tahun akademik untuk program diploma tiga, dengan beban belajar mahasiswa paling sedikit 108 (seratus delapan) sks ;

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 45 dari 81

- d. paling lama 7 (tujuh) tahun akademik untuk program sarjana, program diploma empat/sarjana terapan, dengan beban belajar mahasiswa paling sedikit 144 (seratus empat puluh empat) sks;
- e. paling lama 3 (tiga) tahun akademik untuk program profesi setelah menyelesaikan program sarjana, atau program diploma empat/sarjana terapan, dengan beban belajar mahasiswa paling sedikit 24 (dua puluh empat) sks;
- f. paling lama 4 (empat) tahun akademik untuk program magister, program magister terapan, atau program spesialis, setelah menyelesaikan program sarjana, atau diploma empat/sarjana terapan, dengan beban belajar mahasiswa paling sedikit 36 (tiga puluh enam) sks; atau
- g. paling lama 7 (tujuh) tahun akademik untuk program doktor, program doktor terapan, atau program subspesialis, setelah menyelesaikan program magister, program magister terapan, atau program spesialis, dengan beban belajar mahasiswa paling sedikit 42 empat puluh dua) sks

Program profesi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e diselenggarakan sebagai program lanjutan yang terpisah atau tidak terpisah dari program sarjana, atau program diploma empat/sarjana terapan.

Perguruan tinggi dapat menetapkan masa penyelenggaraan program pendidikan kurang dari batas maksimum sebagaimana dimaksud pada ayat (1).

6.2 Sasaran mutu, dan rencana untuk mencapainya

6.2.1 Organisasi menetapkan sasaran mutu, pada fungsi, level dan proses terkait, yang diperlukan untuk sistem manajemen mutu.

Sasaran mutu :

- a) Konsisten dengan kebijakan mutu,
- b) Terukur;
- c) Memperhitungkan persyaratan yang berlaku;
- d) Relevan untuk kesesuaian produk dan jasa, dan peningkatan kepuasan pelanggan;

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 46 dari 81

- e) Dipantau;
- f) Dikomunikasikan;
- g) Diperbaharui dengan semestinya.

Sasaran mutu, Fakultas Teknik ditetapkan pada setiap level dan fungsi di dalam Fakultas Teknik untuk mendukung kebijakan mutu Fakultas Teknik. Sasaran mutu Fakultas Teknik ditetapkan secara spesifik dan terukur yang mencerminkan hasil yang ingin dicapai dalam kurun waktu tertentu.

Sasaran Fakultas Teknik dipantau pencapaiannya dalam kurun waktu yang ditentukan. Sasaran Fakultas Teknik yang tidak tercapai, dilakukan identifikasi masalah dan tindakan perbaikan yang diperlukan, termasuk tindakan untuk menghilangkan penyebab masalah yang diidentifikasi.

Dokumen sasaran mutu, dituangkan dalam dokumen tersendiri.

6.2.2 Ketika merencanakan bagaimana mencapai sasaran mutunya, Fakultas Teknik menentukan:

- a) apa yang akan dilakukan;
- b) sumber daya apa yang diperlukan;
- c) siapa yang bertanggungjawab;
- d) kapan akan selesai;
- e) bagaimana hasilnya akan dievaluasi

Manajemen merencanakan sistem manajemen mutu, Dekan Fakultas Teknik yang sesuai dengan persyaratan dalam ISO 9001:2015 dan dapat diterapkan untuk mengelola proses-proses untuk memenuhi persyaratan pelanggan, persyaratan perundangan yang berlaku.

Sistem manajemen mutu, ini selalu dipelihara dan dipertahankan, sehingga jika dikemudian hari terjadi perubahan terhadap sistem yang ada maupun adanya

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 47 dari 81

integrasi dengan sistem manajemen lain yang diadopsi, maka sistem manajemen mutu tetap dapat diterapkan dengan penyesuaian kegiatan dilapangan.

Perencanaan dalam sistem manajemen mutu, ini mencakup pula perencanaan untuk mencapai sasaran mutu yang ditetapkan. Dokumen ini tertuang dalam dokumen terpisah.

6.3 Rencana Perubahan

Ketika Fakultas Teknik menentukan kebutuhan untuk perubahan sistem manajemen mutu, perubahan dilakukan secara terencana (lihat 4.4). Fakultas Teknik mempertimbangkan:

- a) Tujuan dari perubahan dan potensi akibatnya;
- b) Integritas dari sistem manajemen mutu;
- c) Ketersediaan sumber daya;
- d) Alokasi atau realokasi dari tanggung jawab dan wewenang.

7. OPERASI

7.1. Sumber Daya

7.1.1 Umum

Fakultas Teknik menentukan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk menetapkan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem manajemen mutu.

Fakultas Teknik mempertimbangkan:

- a) Kemampuan dari kendala terhadap sumber daya internal yang ada;
- b) Apa yang perlu didapatkan dari penyedia eksternal

Manajemen Fakultas Teknik menentukan dan menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk menerapkan dan memelihara sistem manajemen mutu dan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan. Sumber daya yang disediakan mencakup sumber daya manusia (SDM), infrastruktur, dan lingkungan kerja yang digunakan untuk mengelola proses-proses. Sumber daya yang disediakan dapat berupa milik

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 48 dari 81

Fakultas Teknik maupun milik pihak lain yang digunakan sesuai kepentingan bisnis Fakultas Teknik.

7.1.2 Manusia

Fakultas Teknik menentukan dan menyediakan orang-orang yang diperlukan untuk penerapan efektif dari sistem manajemen mutu dan untuk mengerjakan dan mengendalikan dari proses-proses bisnis-nya.

7.1.3 Infrastruktur

Fakultas Teknik menentukan, menyediakan dan memelihara infrastruktur yang diperlukan untuk mengerjakan proses-proses bisnis-nya dan untuk mencapai kesesuaian dari produk dan jasa. Manajemen Fakultas Teknik menyediakan sarana kerja, baik perangkat keras dan perangkat lunak, alat transportasi dan komunikasi yang sesuai, sehingga pegawai dapat bekerja dengan baik untuk menghasilkan produk yang dapat memenuhi persyaratannya.

Bagian Tata Usaha bertanggung jawab untuk menjaga dan memelihara sarana kerja, mencakup pemeliharaan dan perbaikan gedung, sarana transportasi, sarana komunikasi, unit komputer, dan fasilitas kantor lainnya.

Bagian Tata Usaha bertanggung jawab untuk menjaga dan memelihara sarana dan peralatan yang digunakan untuk pelaksanaan layanan.

Sarana mencakup sarana perkantoran untuk pelayanan administrasi, sarana pendidikan (peralatan untuk kuliah dan peralatan laboratorium, dan sarana untuk kegiatan kemahasiswaan) telah mencukupi.

Sarana perkantoran di Fakultas Teknik telah memadai. Hal ini terbukti dengan lancarnya pelayanan administrasi terhadap mahasiswa maupun terhadap dosen/karyawan. Sarana untuk perkuliahan juga telah mencukupi. Hampir semua ruang kuliah dilengkapi dengan AC, LCD projector, sound system, dan alat bantu lainnya. Rasio ketersediaan sarana tersebut cukup baik untuk proses belajar mengajar (PBM). Hal ini ditunjukkan adanya fasilitas media pembelajaran yang mencukupi untuk Jurusan atau Program Studi.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 49 dari 81

Peralatan laboratorium juga mencukupi, meskipun masih sangat perlu ditingkatkan lagi untuk mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi. Pengembangan kelengkapan laboratorium terus diupayakan secara bertahap, baik dari segi kuantitas maupun kualitas dengan memanfaatkan sumber dana rutin dan hibah kompetisi (TPSDP, DUE Like Program A1, Program A2, Program A3, dan Program A4).

Sistem pengadaan sarana di fakultas dapat menjamin keberlanjutan (*sustainability*), karena didukung dana rutin dan hibah kompetisi. Sistem pengadaan sarana sangat memadai untuk mendukung visi, misi, dan tujuan fakultas. Hal ini karena didukung sumber dana rutin dan hibah kompetisi yang yang dapat diraih secara kompetitif oleh Program Studi atau Jurusan.

Sarana yang cukup penting misalkan perpustakaan, untuk lebih meningkatkan minat baca mahasiswa dan dosen, tersedia fasilitas perpustakaan baik di tingkat fakultas maupun jurusan/program studi. Sampai saat ini upaya melengkapi literatur seperti diktat, buku pedoman, *textbook* dan jurnal ilmiah terus dilakukan. Apalagi Fakultas Teknik Undip juga memiliki pelayanan internet terpadu yang dapat dipergunakan oleh sivitas akademika dan masyarakat umum yang mampu memberikan penyelesaian bagi mahasiswa dalam mencari data eksternal maupun internal kampus.

Jurusan atau program studi mempunyai akses yang tinggi ke perpustakaan fakultas sehingga pelaksanaan belajar mengajar berjalan dengan baik. Untuk menunjang PBM, selain fasilitas perpustakaan fakultas, mahasiswa juga dapat mengakses seluruh perpustakaan yang berada di semua jurusan/program studi, dapat pula memanfaatkan akses Sistem Informasi Fakultas Teknik (SIFT) guna penelusuran referensi di perpustakaan yang telah berada dalam jejaring SIFT. Mulai tahun 2009 Undip berlangganan jurnal dan *textbook* secara *online* melalui Scencedirect, SpringerLink, dan ASCE. Ketiganya dapat diakses oleh seluruh sivitas akademika, sehingga baik dosen maupun para mahasiswa dapat memperoleh

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 50 dari 81

informasi tentang hasil-hasil penelitian terkini di dunia. Hal ini sangat mendukung pencapaian visi Undip maupun Fakultas Teknik.

Aturan penggunaan sarana tergantung jenis sarana dan keberadaan sarana tersebut. Secara prinsip pengaturan secara detail berada pada masing-masing program studi atau jurusan. Namun terdapat juga sarana yang diatur penggunaannya oleh fakultas, misalnya perpustakaan, ruang seminar atau pertemuan, laboratorium, dan sarana pembelajaran rutin.

Fakultas Teknik telah berusaha untuk melaksanakan Sistim Akuntansi Aset Tetap (SAAT) dan Sistim Aset Barang Milik Negara (SABMN) sesuai yang telah disosialisasikan oleh Universitas pada bulan September 2006. Namun demikian masih diperlukan lagi koordinasi antar berbagai bagian terkait dengan pendataan barang-barang terutama untuk barang-barang yang diperoleh atau bersumber dari dana-dana hibah (TPSDP, PHK, SP4, *Semi Que*, *Due Like*, dan lain-lain) sehingga memudahkan dalam pendataan. Semua dilakukan dengan transparan dan diketahui oleh jurusan atau program studi.

Fakultas Teknik Undip berada di kampus Tembalang dengan menempati lahan seluas 82 ha. Pengaturan bangunan terdiri atas bangunan induk fakultas (Dekanat) dikelilingi oleh bangunan masing-masing Jurusan/Program Studi. Bangunan Dekanat dengan luas keseluruhan 1.450 m² terdiri atas bangunan pelayanan administrasi, perpustakaan, ruang sidang, ruang kerja dekan, pembantu dekan, dan pelayanan internet.

Sistem pengadaan prasarana masing-masing Jurusan/Program Studi berbeda-beda, namun secara umum dana tersebut berasal dari PNBPN sebagai sumber dana rutin, dan bantuan hibah lain yang sah. Adanya peningkatan jumlah mahasiswa dan minat yang besar untuk masuk Fakultas Teknik Undip, maka diperlukan jaminan terhadap keberlanjutan pembangunan prasarana.

Untuk pembangunan fisik, penggalangan dana akan terus diupayakan, terutama melalui kerjasama dengan industri, Pemerintah Daerah, dan BUMN. Hasil

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 51 dari 81

penggalangan dana tersebut diprioritaskan untuk mempercepat tersedianya sarana dan prasarana pendukung proses belajar mengajar bagi program studi baru.

Dengan luas lahan yang dimiliki Fakultas Teknik saat ini, maka pengembangan fisik bangunan untuk program-program studi tidak menjadi masalah. Luas bangunan belum mencapai 20% dari luas lahan, sehingga masih memungkinkan untuk pembangunan gedung-gedung, taman, lapangan, taman, dan sarana olah raga lain. Untuk mengarahkan pengembangan prasarana yang ada sudah disusun Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) FT Undip Tahun 2009.

Di setiap Jurusan/Program Studi, untuk mendukung pelaksanaan Proses Belajar Mengajar (PBM), ketersediaan ruang kuliah, ruang dosen, ruang administrasi cukup memadai. Demikian pula dengan ruang perpustakaan, ruang seminar (ruang sidang), ruang laboratorium/studio yang ada dengan kondisi yang cukup baik, sehingga mampu mendukung terselenggaranya proses belajar mengajar dengan baik.

Efisiensi penggunaan ruang cukup baik, karena wewenang pemanfaatan ruang-ruang berada di tingkat Fakultas Teknik Undip, sehingga dimungkinkan terjadinya sinergi antar Program Studi/Jurusan. Misalnya penggunaan ruang seminar Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota dapat dipergunakan untuk Program Studi/Jurusan lain. Demikian pula untuk perpustakaan fakultas dan ruang-ruang lain. Kebijakan pemanfaatan ruang-ruang program studi dan jurusan tentunya juga mendapat persetujuan fakultas.

Rasio ketersediaan prasarana dengan dosen dan mahasiswa sangat baik untuk proses belajar mengajar, karena Fakultas Teknik Undip selalu memperhatikan sistem pengadaan prasarana Program Studi/Jurusan, sehingga memadai untuk mendukung keberlanjutan dan visi, misi, tujuan institusi.

Untuk mengatur prasarana yang mempunyai karakteristik berbeda, maka Program Studi/Jurusan mempunyai akses yang tinggi untuk pelaksanaan proses belajar mengajar sesuai dengan bidang keahliannya, sehingga masing-masing

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 52 dari 81

Program Studi/Jurusan mempunyai bangunan dan ruang tersendiri, mengikuti aturan yang jelas tentang penggunaan sarana dan prasarana dari Fakultas Teknik Undip.

7.1.4 Lingkungan proses produksi/operasi

Fakultas Teknik menentukan, menyediakan dan memelihara lingkungan yang diperlukan untuk pengerjaan dari proses dan untuk mencapai kesesuaian produk dan jasa. Sebuah lingkungan dapat berupa gabungan dari manusia dan faktor fisik, seperti:

- a) Sosial (misalnya tidak ada diskriminasi, tenang, tidak ada konfrontasi);
- b) Psikologis (misalnya mengurangi stress, pencegahan depresi/ gangguan mental, terlindung secara emosional);
- c) Fisik (misalnya suhu, panas, kelembaban, pencahayaan, aliran udara, kebersihan, kebisingan). Faktor-faktor ini dapat berbeda bergantung pada produk dan jasa yang disediakan.

Manajemen Dekan Fakultas Teknik mengelola lingkungan kerja yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan produk yang dihasilkan, diantaranya dengan menjaga kebersihan, keteraturan dan keamanan.

Bagian Tata Usaha bertanggung jawab untuk memastikan lingkungan kerja di lingkungan Fakultas Teknik dalam kondisi aman, teratur, dan bersih.

7.1.5 Sumber daya pemantauan dan pengukuran

7.1.5.1 Umum

Fakultas Teknik menetapkan dan menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk memastikan hasil yang terpercaya ketika pemantauan atau pengukuran digunakan untuk memverifikasi kesesuaian produk dan jasa terhadap persyaratan. Fakultas Teknik memastikan bahwa sumber daya yang tersedia:

- a) Sesuai untuk tipe spesifik dari pemantauan dan pengukuran yang dilakukan;
- b) Dipelihara untuk memastikan keberlanjutan kemampuannya sesuai dengan tujuannya.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 53 dari 81

Fakultas Teknik menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti dari kemampuan sumber daya untuk tujuan pemantauan dan pengukuran.

7.1.5.2 Mampu telusur pengukuran

Ketika mampu telusur merupakan sebuah persyaratan atau dipertimbangkan oleh Fakultas Teknik, sebagai sebuah bagian penting yang menyediakan hasil pengukuran yang terpercaya, maka alat ukur :

- a) Dikalibrasi atau diverifikasi, atau keduanya, pada jangka waktu yang spesifik, atau sebelum digunakan, terhadap standard pengukuran yang terlacak terhadap standard pengukuran nasional atau internasional; ketika tidak ada standard tersebut, dasar yang digunakan untuk kalibrasi atau verifikasi tersebut dipelihara sebagai informasi terdokumentasi;
- b) Mengidentifikasi untuk menentukan statusnya.
- c) Diamankan dari pengaturan, kerusakan atau kemunduran fungsi yang akan membuat status kalibrasi dan hasil pengukuran selanjutnya tidak sah. Fakultas Teknik memutuskan jika validitas hasil pengukuran sebelumnya berpengaruh buruk ketika alat ukur ditemukan tidak sesuai dengan tujuan yang diinginkan, dan mengambil tindakan yang tepat sesuai yang diperlukan.

Fakultas Teknik tidak memiliki alat ukur yang digunakan untuk kegiatan pemeriksaan dan pengukuran. Dengan demikian tidak ada proses pengendalian terhadap sumberdaya pengukuran.

Bukti verifikasi soal dan validasi diberikan pada dokumen yang terpisah.

7.1.6 Pengetahuan Organisasi

Organisasi menetapkan pengetahuan yang diperlukan untuk pengerjaan proses-prosesnya dan untuk mencapai kesesuaian produk dan jasa. Pengetahuan ini dipelihara dan tersedia sejauh yang diperlukan. Ketika mengatasi perubahan dan kebutuhan, organisasi mempertimbangkan pengetahuan saat ini dan menetapkan

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 54 dari 81

bagaimana untuk memperoleh atau mengakses tambahan pengetahuan penting dan pembaharuan yang diperlukan.

7.2. Kompetensi

Fakultas Teknik :

- a) Menetapkan kompetensi yang diperlukan dari setiap orang yang melakukan pekerjaan dibawah kontrol yang mempengaruhi efektifitas sistem manajemen mutu;
- b) Memastikan bahwa orang-orang ini kompeten berdasarkan pendidikan, pelatihan atau pengalaman yang sesuai;
- c) Jika diperlukan, ambil tindakan untuk memperoleh kompetensi yang diperlukan dan mengevaluasi efektifitas dari tindakan yang diambil;
- d) Menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti kompetensi

Dekan Fakultas Teknik menetapkan kompetensi atau kemampuan bagi personil yang pekerjaannya mempengaruhi mutu, berdasarkan pendidikan, pelatihan, ketrampilan, dan pengalaman yang sesuai.

Bagian Doktik bertanggung jawab untuk mendokumentasikan syarat kompetensi SDM untuk setiap pekerjaan, mengevaluasi kompetensi setiap pegawai, dan semua kegiatan yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pelatihan pegawai.

Pelatihan pegawai disusun dan dilaksanakan secara terencana atas dasar kebutuhan pelatihan pegawai serta kebijakan Fakultas Teknik dengan tujuan untuk menjamin bahwa seluruh pegawai berkompeten dalam bidang yang menjadi tanggung jawabnya dan untuk meningkatkan prestasi pegawai.

Pelatihan diberikan kepada personel yang mengelola, melaksanakan dan melakukan verifikasi terhadap pekerjaan yang mempengaruhi mutu, serta kepada personel yang akan melaksanakan audit internal. Pegawai yang belum mempunyai kompetensi yang dipersyaratkan diberikan pelatihan atau tindakan lain yang sesuai.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 55 dari 81

Pelaksanaan pelatihan dan hasil-hasilnya dievaluasi untuk mengetahui keefektifan pelatihan terhadap tujuan yang ditetapkan.

Bagian Doktik bertanggung jawab terhadap rekaman yang berhubungan dengan kompetensi pegawai yang mencakup pelatihan, pendidikan, ketrampilan dan pengalaman.

Untuk lebih meningkatkan penajaman pengembangan keilmuan dosen dan pegawai, Fakultas Teknik bersama sama Program Studi telah mencoba mengarahkan kepada dosen yang akan studi lanjut agar mengambil bidang keilmuan yang sejalan dengan rencana pengembangan dosen di masing-masing Jurusan/Program Studi melalui *peer group* atau kelompok bidang keahlian yang telah ditetapkan. Dengan demikian diharapkan dosen dapat berkembang sesuai dengan bidang keahliannya dan dapat terdistribusi di program studi secara berimbang. Untuk meningkatkan kompetensi masing-masing dosen, Fakultas telah berupaya memberikan pembekalan melalui pelatihan-pelatihan seperti:

1. Penataran metodologi penelitian;
2. Penataran dosen wali;
3. Pelatihan penulisan jurnal ilmiah;
4. Pelatihan metodologi pengabdian masyarakat;
5. PEKERTI (Pengembangan Ketrampilan Dasar Teknik Instruksional);
6. AA (*Applied Approach*);
7. Pelatihan penulisan proposal penelitian;
8. Pelatihan metode pembuatan buku ajar;
9. Manajemen perguruan tinggi;
10. *Teaching improvement workshop*;
11. Pelatihan Media Komunikasi;
12. Pelatihan *E-Learning*;
13. Pelatihan ISS-IT;
14. Kewirausahaan;
15. Pengelola Laborat;

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 56 dari 81

16. Pelatihan AIMA;
17. Pelatihan SPMPT;
18. Magang Dosen di Industri.

Berdasarkan latar belakang pendidikan karyawan, persentase terbesar tenaga kependidikan di Fakultas Teknik Undip (meliputi karyawan administratif, pustakawan, teknisi, dan laboran) adalah lulusan S1 dan lulusan SMA/SMK. Untuk kualifikasi tenaga analis, *programmer* dan laboran dari lulusan SMA dinilai kurang memadai, setidaknya jenjang pendidikan paling rendah adalah setingkat D3.

Guna meningkatkan kualitas dan kinerja karyawan, Fakultas telah berupaya mengikutsertakan karyawan tersebut dalam berbagai pelatihan, bahkan studi lanjut yang relevan dengan bidang tugasnya. Pelatihan yang dimaksud meliputi Diklatpim, arsiparis, kepastakaan, SIAkad, EPSBED, inventarisasi aset dan sebagainya. Secara administratif, seluruh karyawan dikoordinasi oleh Pembantu Dekan II, sedangkan dalam melaksanakan tugasnya bertanggung jawab langsung kepada masing-masing Kasubbag, maupun Ketua Jurusan/Program Studi.

Pemanfaatan teknologi informasi untuk pelayanan administrasi sangat membantu dalam meningkatkan kinerja karyawan dan dapat membantu meminimalisir kekurangan tenaga kependidikan yang ada. Berkaitan dengan hal tersebut Fakultas Teknik Undip telah membentuk dan membangun Sistem Informasi Fakultas Teknik (SIFT), yang ditangani oleh karyawan khusus yang memiliki kualifikasi dan kompetensi yang memadai di bidang IT. Sistem tersebut tidak saja membantu bidang akademik, tetapi juga bidang administrasi umum, kepegawaian, keuangan, kemahasiswaan, dan perpustakaan.

Ditinjau dari sistem perekrutan pegawai, penentuan calon pegawai merupakan kebijakan di tingkat universitas, namun tetap mempertimbangkan usulan dari fakultas. Akan tetapi dalam pelaksanaannya masih dijumpai banyak kendala, disamping alokasi yang tersedia terbatas, bidang yang dibutuhkan sering tidak sama dengan personil yang direkrut.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 57 dari 81

Kebijakan perputaran pergantian penugasan (*rolling*) antar fakultas yang dilakukan secara periodik oleh universitas cukup menjadi kendala bagi upaya pembinaan peningkatan kualitas yang telah dilakukan oleh fakultas. Terutama jika personil yang menggantikan tidak sebidang ataupun tidak sama kualitasnya dengan personil yang digantikan. Dengan demikian peningkatan kinerja penyelenggaraan administrasi di Fakultas Teknik saat ini mulai diefisiensikan dan diefektifkan, melalui pembenahan sistem dan mutu. Pembenahan tersebut diarahkan menuju sertifikasi penyelenggaraan administrasi melalui ISO.

Upaya penegakan kedisiplinan tenaga kependidikan di Fakultas Teknik Undip sejauh ini telah dilakukan dengan cara memonitor kehadiran karyawan melalui *finger print*. Sistem *reward and punishment* juga telah dilaksanakan. Bagi karyawan jurusan/program studi yang melanggar peraturan akan mendapat teguran/pemanggilan di tingkat jurusan/program studi. Pada tingkat pelanggaran tertentu, apabila tidak dapat terselesaikan di tingkat jurusan/ program studi, maka penyelesaian masalah tersebut akan diteruskan ke pihak Fakultas Teknik Undip, dan seterusnya apabila di tingkat fakultas tidak terselesaikan, maka akan dibawa lebih lanjut pada tingkat universitas, sesuai dengan peraturan dan mekanisme yang berlaku.

Daftar nama pegawai dosen dan tenaga kependidikan berikut kompetensinya diberikan pada dokumen yang terpisah.

7.3 Kesadaran

Fakultas Teknik memastikan bahwa orang yang melakukan pekerjaan di bawah kendali organisasi menyadari:

- a) Kebijakan mutu;
- b) Sasaran mutu yang relevan;
- c) Kontribusinya terhadap efektifitas dari sistem manajemen mutu, termasuk keuntungan dari kinerja yang meningkat;
- d) Akibat dari ketidaksesuaian dengan persyaratan sistem manajemen mutu.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 58 dari 81

7.4 Komunikasi

Fakultas Teknik menetapkan komunikasi internal dan eksternal yang relevan dengan sistem manajemen mutu, termasuk:

- a) Apa yang akan dikomunikasikan;
- b) Kapan dikomunikasikan;
- c) Dengan siapa dikomunikasikan;
- d) Bagaimana mengkomunikasikannya;
- e) Siapa yang mengkomunikasikan.

Prosedur pengendalian dokumen komunikasi diberikan pada dokumen terpisah.

7.5 Informasi terdokumentasi

7.5.1 Umum

Sistem manajemen mutu organisasi termasuk:

- a) Informasi terdokumentasi yang dibutuhkan oleh standard internasional ini;
- b) Informasi terdokumentasi yang ditetapkan oleh Fakultas Teknik untuk efektifitas sistem manajemen mutu.

7.5.2 Membuat dan Memperbaharui

Ketika membuat dan memperbaharui informasi terdokumentasi, Fakultas Teknik memastikan ketepatan:

- a) Identifikasi dan deskripsi (misalnya judul, tanggal, pembuat, atau nomor acuan);
- b) Format (misalnya bahasa, versi software, grafik) dan media (misalnya kertas, elektronik);
- c) Peninjauan dan persetujuan untuk kecocokan dan kecukupan

7.5.3 Pengendalian informasi terdokumentasi

7.5.3.1 Informasi terdokumentasi yang diperlukan oleh sistem manajemen mutu dan oleh standard internasional ini dikendalikan untuk memastikan:

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 59 dari 81

- a) Ketersediaan dan kesesuaiannya untuk digunakan, dimana dan kapan diperlukan;
- b) Dilindungi secara memadai (misalnya dari kehilangan kerahasiaan, penggunaan yang tidak sesuai, atau kehilangan integritas);

Dokumen yang memuat mekanisme pengendalian informasi terdokumentasi tertulis dalam buku Prosedur Sistem.

7.5.3.2 Untuk pengendalian informasi terdokumentasi, Fakultas Teknik menangani aktifitas berikut, sesuai yang berlaku:

- a) Distribusi, akses, pengambilan dan penggunaan;
- b) Penyimpanan dan pemeliharaan, termasuk menjaga agar tetap terbaca;
- c) Pengendalian perubahan (misalnya pengendalian versi);
- d) Penyimpanan dan pendisposisian.

Informasi terdokumentasi yang berasal dari luar (eksternal) yang ditetapkan oleh Fakultas Teknik untuk perencanaan dan pengerjaan sistem manajemen mutu, diidentifikasi dengan semestinya dan dikendalikan. Informasi terdokumentasi yang disimpan sebagai bukti dari kesesuaian terlindung dari perubahan yang tidak diinginkan.

Manajemen Fakultas Teknik telah mendokumentasikan sistem manajemen mutu, sesuai persyaratan dalam standar ISO 9001 : 2015, untuk:

- a) Menjadi alat komunikasi kebijakan sistem manajemen mutu, alur proses di antara unit kerja maupun antar personel.
- b) Memberikan kerangka dasar bagi perencanaan mutu, pengendalian, pencegahan ketidaksesuaian, serta perbaikan yang terus menerus pada kegiatan yang mempengaruhi sistem manajemen mutu
- c) Memberikan jaminan akan tersedianya sumber daya dan informasi untuk setiap proses kegiatan yang dilakukan.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 60 dari 81

- d) Memberikan bukti objektif kepada pihak eksternal yang terkait bahwa telah ada sistem manajemen mutu yang diterapkan.

Dokumentasi sistem manajemen mutu Fakultas Teknik dibagi dalam empat level dokumen yang mencakup :

- Level I : Manual Mutu, berikut kebijakan dan Sasaran mutu
- Level II : Prosedur mutu,
- Level III : Dokumen pendukung lainnya,
- Level IV : Rekaman atau catatan mutu,

Manajemen Fakultas Teknik menetapkan dan memelihara Manual Mutu yang memuat:

- a) Ruang lingkup penerapan sistem manajemen mutu, termasuk rinciannya.
- b) Prosedur yang didokumentasikan untuk penerapan sistem manajemen mutu, atau referensinya.
- c) Penjelasan tentang interaksi dari proses sistem manajemen mutu

Manual mutu, yang ditetapkan akan ditinjau dan direvisi sesuai keperluan untuk tujuan perbaikan.

Pengendali dokumen yang telah ditunjuk manajemen bertanggung jawab terhadap pengendalian dokumen yang meliputi :

- a) Pengesahan dokumen sebelum diterbitkan.
- b) Peninjauan dan perbaikan (jika diperlukan) serta pengesahan ulang.
- c) Pengidentifikasi perubahan dan status revisi dokumen.
- d) Pendistribusian dokumen kepada pihak yang memerlukan.
- e) Pengidentifikasi dan pendistribusian dokumen eksternal.
- f) Penarikan dan penyimpanan dokumen kadaluarsa (tidak dipakai lagi).

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 61 dari 81

Rekaman dipelihara (disimpan) sebagai bukti penerapan sistem manajemen mutu. Rekaman tersimpan dalam berbagai jenis media (hard copy atau soft copy) dan memiliki masa simpan yang ditetapkan waktunya.

Setiap unit kerja / bagian menunjuk personil untuk menyimpan catatan agar mudah diambil dan terhindar dari kerusakan dan atau kehilangan. Pengendali rekaman menyimpan daftar rekaman sebagai alat pengendali penerapannya. Pengendali rekaman bertanggung jawab untuk menarik dan memusnahkan rekaman yang tidak diperlukan lagi dengan persetujuan bagiannya masing-masing.

8. OPERASIONAL

8.1 Perencanaan dan pengendalian operasional

Fakultas Teknik merencanakan, menerapkan dan mengendalikan proses (lihat 4.4) yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan dari penetapan produk dan jasa, dan untuk menerapkan tindakan yang ditetapkan dalam klausa 6, dengan:

1. Menetapkan persyaratan untuk produk dan jasa;
2. Menetapkan kriteria untuk:
 - 1) Proses;
 - 2) Keberterimaan produk dan jasa;
3. Menetapkan sumber daya yang diperlukan untuk mencapai kesesuaian persyaratan produk dan jasa;
4. Menerapkan kendali dari proses sesuai dengan kriterianya.
5. Menetapkan, memelihara dan menyimpan informasi terdokumentasi sejauh yang diperlukan:
 - a. Untuk membuktikan bahwa proses telah dilakukan sesuai dengan rencana;
 - b. Untuk menunjukkan kesesuaian produk dan jasa dengan persyaratannya.

Output dari perencanaan ini sesuai untuk pengerjaan Fakultas Teknik. Fakultas Teknik mengendalikan perubahan yang direncanakan dan peninjauan akibat dari perubahan yang tidak diinginkan, mengambil tindakan untuk mengurangi efek buruk,

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 62 dari 81

seperlunya. Fakultas Teknik Memastikan bahwa proses outsource dikendalikan (lihat 8.4).

Dekan Fakultas Teknik merencanakan dan mengembangkan proses-proses realisasi produk (layanan layanan) yang konsisten dengan persyaratan proses lain dari sistem manajemen mutu Fakultas Teknik, antara lain berupa :

1. Penetapan sasaran mutu, dan persyaratan yang berkaitan dengan produk yang dihasilkan.
2. Penetapan proses, dokumen, dan sumber daya yang diperlukan untuk menghasilkan produk, yang dituangkan dalam perencanaan mutu
3. Kegiatan verifikasi, validasi, pemantauan, dan inspeksi yang diperlukan serta kriteria penerimaan produk yang pengaturannya didokumentasikan pada prosedur dan petunjuk kerja yang terkait.
4. Rekaman yang dibutuhkan untuk menunjukkan bukti bahwa proses realisasi dan hasil produk (layanan) memenuhi persyaratan

8.2 Persyaratan untuk produk dan jasa

8.2.1 Komunikasi Pelanggan

Komunikasi dengan pelanggan termasuk:

- a) Penyediaan informasi terkait dengan produk dan jasa;
- b) Penanganan permintaan, kontrak atau pemesanan, termasuk perubahan;
- c) Memperoleh umpan balik pelanggan terkait dengan produk dan jasa, termasuk keluhan pelanggan;
- d) Menangani dan mengendalikan property pelanggan;
- e) Menetapkan persyaratan khusus untuk kemungkinan tindakan, bila relevan

Dekan Fakultas Teknik menentukan dan melaksanakan komunikasi dengan pelanggan yang pelaksanaannya dilakukan oleh bagian yang relevan seperti pemasaran dan manajemen layanan, berkaitan dengan:

- a) Informasi mengenai produk / layanan

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 63 dari 81

- b) Permintaan/permohonan termasuk perubahannya;
- c) Umpan balik dan keluhan pelanggan/masyarakat

8.2.2 Menetapkan persyaratan untuk produk dan jasa

Ketika menetapkan persyaratan dari produk dan jasa yang akan ditawarkan kepada pelanggan, Fakultas Teknik memastikan bahwa:

- a) Persyaratan untuk produk dan jasa didefinisikan, termasuk:
 - 1) Peraturan dan perundangan yang berlaku;
 - 2) Hal yang dianggap penting oleh Fakultas Teknik;
- b) Fakultas Teknik dapat memenuhi klaim untuk produk dan jasa yang ditawarkan.

Dekan Fakultas Teknik mengenali dan menetapkan persyaratan yang terkait dengan produk /layanandengan cara :

- a) Mempelajari persyaratan yang tertuang dalam dokumen tender dan kontrak.
- b) Mempelajari dokumen rencana kerja dan syarat-syarat .
- c) Mempelajari persyaratan lain yang terkait dengan layanan tersebut.

Bagian Pemasaran dan Teknik bertanggung jawab mempelajari dan menetapkan persyaratan yang berkaitan dengan produk.

8.2.3 Peninjauan persyaratan untuk produk dan jasa

8.2.3.1 Fakultas Teknik memastikan memiliki kemampuan untuk memenuhi persyaratan produk dan jasa yang ditawarkan kepada pelanggan. Fakultas Teknik mengadakan peninjauan sebelum memberikan komitmen untuk memberikan produk dan jasa kepada pelanggan, untuk termasuk:

- a) Persyaratan yang ditentukan pelanggan, termasuk persyaratan untuk pengiriman dan aktifitas pasca pengiriman.
- b) Persyaratan yang tidak dinyatakan oleh pelanggan tetapi penting untuk penggunaan spesifik tertentu, jika diketahui;
- c) persyaratan yang ditentukan oleh Fakultas Teknik;

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 64 dari 81

- d) peraturan perundangan yang berlaku pada produk dan jasa;
- e) kontrak atau persyaratan pemesanan yang berbeda dari yang dinyatakan sebelumnya.

Fakultas Teknik memastikan bahwa persyaratan kontrak atau permintaan yang berbeda dari yang dinyatakan sebelumnya sudah diatasi.

Persyaratan pelanggan dikonfirmasi oleh Fakultas Teknik sebelum diterima, bila pelanggan tidak menyediakan pernyataan tertulis dari persyaratan mereka.

8.2.3.2 Fakultas Teknik menyimpan informasi terdokumentasi, sebagaimana berlaku:

- a) terhadap hasil dari tinjauan;
- b) terhadap persyaratan baru dari produk

8.2.4 Perubahan terhadap persyaratan untuk produk dan jasa

Fakultas Teknik memastikan bahwa informasi terdokumentasi yang relevan telah berubah, dan bahwa orang yang terkait menyadari akan perubahan persyaratan, pada saat persyaratan untuk produk dan jasa berubah.

Dekan Fakultas Teknik meninjau persyaratan yang berkaitan dengan produk/layanan untuk mengetahui kemampuan Fakultas Teknik dalam memenuhi persyaratan tersebut.

Tinjauan ini dilakukan oleh pihak yang berkompeten sesuai bidangnya, seperti bagian pemasaran, teknik, dan manajemen. Keputusan dari hasil tinjauan dituangkan dalam dokumen yang selanjutnya menjadi rekaman yang disimpan.

8.3 Perancangan dan Pengembangan produk dan jasa

8.3.1 Umum

Fakultas Teknik menetapkan, menerapkan dan memelihara proses perancangan dan pengembangan yang sesuai untuk memastikan penetapan produk dan jasa

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 65 dari 81

selanjutnya. Dekan Fakultas Teknik melaksanakan proses perancangan dan pengembangan.

8.3.2 Rencana Perancangan dan Pengembangan

Dalam menentukan tahapan dan pengendalian untuk perancangan dan pengembangan, Fakultas Teknik mempertimbangkan:

- a) Sifat dasar, durasi dan kerumitan dari kegiatan perancangan dan pengembangan;
- b) Tahapan proses yang diperlukan, termasuk peninjauan perancangan dan pengembangan yang berlaku;
- c) Kegiatan verifikasi dan validasi perancangan dan pengembangan yang diperlukan;
- d) Tanggung jawab dan wewenang yang terlibat dalam proses perancangan dan pengembangan.
- e) Sumber daya internal dan eksternal yang dibutuhkan untuk perancangan dan pengembangan produk dan jasa;
- f) Kebutuhan untuk mengendalikan interface antar personil yang terlibat dalam perancangan dan pengembangan;
- g) Kebutuhan untuk melibatkan pelanggan dan pengguna dalam proses perancangan dan pengembangan;
- h) Persyaratan untuk penetapan produk dan jasa selanjutnya;
- i) Tingkat pengendalian yang diharapkan untuk proses perancangan dan pengendalian oleh pelanggan dan pihak lain yang berkepentingan;
- j) Informasi terdokumentasi yang diperlukan untuk menunjukkan bahwa persyaratan perancangan dan pengembangan sudah terpenuhi.

8.3.3 Input perancangan dan pengembangan

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 66 dari 81

Fakultas Teknik menetapkan persyaratan mendasar untuk jenis produk dan jasa yang spesifik akan dirancang dan dikembangkan. Fakultas Teknik mempertimbangkan:

- a) Persyaratan fungsional dan kinerja;
- b) Informasi yang berasal dari perancangan dan pengembangan serupa sebelumnya;
- c) Persyaratan peraturan perundangan yang berlaku;
- d) Standard atau aturan praktis yang telah menjadi komitmen Fakultas Teknik untuk diterapkan;
- e) Kegagalan yang potensial terjadi akibat dari sifat dasar dari produk dan jasa.

Input memadai untuk tujuan perancangan dan pengembangan, lengkap dan jelas. Input perancangan dan pengembangan yang bertentangan diatasi. Fakultas Teknik menyimpan informasi terdokumentasi atas input perancangan dan pengembangan.

8.3.4 Design and development controls

Fakultas Teknik memberlakukan pengendalian terhadap proses perancangan dan pengembangan untuk memastikan bahwa:

- a) Hasil yang diinginkan dapat tercapai;
- b) Peninjauan dilakukan untuk mengevaluasi kemampuan hasil perancangan dan pengembangan untuk memenuhi persyaratan;
- c) Kegiatan verifikasi dilakukan untuk memastikan bahwa output perancangan dan pengembangan sesuai dengan persyaratan input.
- d) Kegiatan validasi dilakukan untuk memastikan bahwa hasil produk dan jasa memenuhi persyaratan untuk aplikasi tertentu atau penggunaan yang dimaksudkan;
- e) Tindakan yang diperlukan diambil terhadap masalah yang ditetapkan selama peninjauan, atau kegiatan verifikasi dan validasi;
- f) Informasi terdokumentasi dari aktifitas ini dipelihara.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 67 dari 81

8.3.5 Luaran Desain dan Pengembangan

Fakultas Teknik memastikan bahwa output perancangan dan pengembangan:

- a) Memenuhi persyaratan input;
- b) Tercukupi untuk proses selanjutnya untuk penetapan produk dan jasa;
- c) Termasuk atau mengacu pada persyaratan pemantauan dan pengukuran, sewajarnya dan criteria keberterimaan;
- d) Menentukan karakteristik produk dan jasa yang mendasar untuk tujuan yang diinginkannya dan penetapan yang aman dan tepat. Fakultas Teknik memelihara informasi terdokumentasi atas output perancangan dan pengembangan.

8.3.6 Perubahan Perancangan dan pengembangan

Fakultas Teknik mengidentifikasi, meninjau dan mengendalikan perubahan selama, atau setelah perancangan produk dan jasa, sejauh yang diperlukan untuk memastikan bahwa tidakada akibat buruk pada kesesuaian persyaratan. Fakultas Teknik menyimpan informasi terdokumentasi mengenai:

- a) Perubahan perancangan dan pengembangan;
- b) Hasil tinjauan;
- c) Wewenang perubahan;
- d) Tindakan yang dilakukan untuk mencegah akibat buruk.

8.4 Pengendalian penyedia proses, produk dan jasa eksternal

8.4.1 Umum

Fakultas Teknik memastikan bahwa proses produk dan jasa yang dilakukan di luar, sesuai dengan persyaratan. Fakultas Teknik menetapkan pengendalian untuk diberlakukan terhadap proses, produk dan jasa yang dilakukan pihak luar, ketika:

- a) Produk dan service dari pihak luar dimaksudkan untuk digabungkan dengan produk dan jasa Fakultas Teknik sendiri.
- b) Produk dan jasa disediakan langsung untuk pelanggan oleh pihak luar atas nama Fakultas Teknik;

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 68 dari 81

- c) Proses atau bagian dari proses, dilakukan pihak luar sebagai hasil dari keputusan Fakultas Teknik.

Fakultas Teknik menetapkan dan memberlakukan kriteria untuk evaluasi, seleksi dan pemantauan kinerja, dan re-evaluasi pihak penyedia eksternal, berdasarkan kemampuannya untuk menyediakan proses atau produk dan jasa sesuai dengan persyaratan. Fakultas Teknik menyimpan informasi terdokumentasi dari kegiatan ini dan tindakan lain yang diperlukan yang timbul dari hasil evaluasi.

Dekan Fakultas Teknik mengendalikan proses pembelian dan mengendalikan pemasok sesuai dengan status produk yang dibeli, terutama barang yang digunakan untuk pelaksanaan layanan. Kriteria untuk memilih dan mengevaluasi pemasok ditetapkan. Bukti pemilihan dan evaluasi pemasok disimpan sebagai rekaman.

Bagian Logistik bertanggung jawab untuk memastikan kebutuhan material untuk pelaksanaan layanan terpenuhi dan barang yang dibeli memenuhi persyaratan yang ditentukan.

8.4.2 Jenis dan tingkat pengendalian

Fakultas Teknik memastikan bahwa proses, produk dan jasa yang disediakan pihak luar tidak berakibat buruk terhadap kemampuan Fakultas Teknik untuk secara konsisten mengirimkan produk dan jasa yang sesuai kepada pelanggannya. Fakultas Teknik :

- a) Memastikan bahwa proses yang dilakukan pihak luar tetap berada dalam kendali sistem manajemen mutunya.
- b) Penentuan pengendalian, baik yang dimaksudkan untuk diberlakukan terhadap pihak luar maupun yang dimaksudkan untuk diberlakukan terhadap output yang dihasilkan.
- c) Mempertimbangkan:
 - 1) Akibat potensial dari proses, produk dan jasa yang disediakan pihak luar terhadap kemampuan Fakultas Teknik untuk secara konsisten dapat

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 69 dari 81

memenuhi persyaratan pelanggan dan peraturan dan perundangan yang berlaku;

- 2) Efektifitas dari pengendalian yang diberlakukan terhadap pihak luar;
- d) Menetapkan verifikasi atau kegiatan lain yang diperlukan untuk memastikan bahwa proses, produk dan jasa yang disediakan pihak luar memenuhi persyaratan.

Dekan Fakultas Teknik melaksanakan inspeksi atau pemeriksaan terhadap barang yang dibeli untuk memastikan produk yang dibeli memenuhi persyaratan pembelian.

Bagian Logistik dan bagian yang terkait bertanggung jawab melaksanakan inspeksi terhadap barang yang dibeli sesuai dokumen pembelian dan syarat lain yang ditentukan.

8.4.3 Informasi untuk pihak penyedia eksternal

Fakultas Teknik memastikan kecukupan dari persyaratan sebelum melakukan komunikasi dengan pihak penyedia eksternal. Fakultas Teknik berkomunikasi dengan pihak penyedia eksternal mengenai persyaratannya untuk:

- a) Proses, produk dan jasa yang disediakan;
- b) Persetujuan dari:
 - 1) Produk dan jasa;
 - 2) Metode, proses dan peralatan;
 - 3) Pelepasan produk dan jasa;
- c) Kompetensi, termasuk Fakultas Teknik orang yang diperlukan;
- d) Interaksi pihak luar dengan Fakultas Teknik;
- e) Pengendalian dan pemantauan kinerja pihak penyedia eksternal yang diberlakukan oleh Fakultas Teknik;
- f) Kegiatan verifikasi atau validasi yang dimaksudkan oleh Fakultas Teknik atau pelanggannya, untuk dilakukan di tempat pihak penyedia eksternal.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 70 dari 81

Setiap pembelian yang dilakukan oleh Dekan Fakultas Teknik disertai informasi tentang persyaratan pembelian, antara lain menyangkut spesifikasi produk yang dibeli, waktu pengiriman, tempat pengiriman, dan persyaratan lain yang spesifik.

Bagian Logistik bertanggung jawab melaksanakan pembelian sesuai kewenangannya, dan mencatat semua pembelian yang dilakukan. Dokumen pembelian menjadi rekaman yang dikendalikan.

8.5 Penetapan produksi dan jasa

8.5.1 Pengendalian penetapan produksi dan jasa

Fakultas Teknik menerapkan penetapan produksi dan jasa dibawah kondisi terkendali. Kondisi terkendali meliputi, sebagaimana berlaku:

- a) Ketersediaan informasi terdokumentasi yang mendefinisikan:
 - 1) Karakteristik produk yang dihasilkan, jasa yang disediakan atau kegiatan yang dilakukan;
 - 2) Hasil yang akan dicapai;
- b) Ketersediaan dan penggunaan sumber daya yang sesuai untuk pemantauan dan pengukuran;
- c) Penerapan kegiatan pemantauan dan pengukuran pada tahapan yang sesuai untuk memverifikasi bahwa kriteria untuk pengendalian proses atau output dan kriteria keberterimaan untuk produk dan jasa sudah terpenuhi.
- d) Penggunaan infrastruktur dan lingkungan yang sesuai untuk proses pengerjaan;
- e) Penunjukkan orang yang kompeten, termasuk Fakultas Teknik yang diperlukan;
- f) Validasi dan validasi ulang secara periodik terhadap kemampuan untuk mencapai hasil yang diinginkan dari proses untuk penetapan produksi dan jasa, bila output yang dihasilkan tidak bisa diverifikasi oleh pemantauan dan pengukuran selanjutnya;
- g) Penerapan tindakan untuk mencegah kesalahan manusia;
- h) Penerapan kegiatan pelepasan, pengiriman dan pasca pengiriman.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 71 dari 81

Dekan Fakultas Teknik merencanakan dan melaksanakan layanan agar selalu dalam keadaan terkendali. Ketentuan yang diatur tersebut meliputi:

- a) Ketersediaan informasi yang menjelaskan karakteristik produk, seperti spesifikasi produk, drawing, dll.
- b) Ketersediaan instruksi kerja yang diperlukan untuk realisasi produk, sesuai dengan proses masing-masing;
- c) Penggunaan peralatan yang sesuai;
- d) Ketersediaan dan penggunaan peralatan pengukuran dan pengujian;
- e) Pelaksanaan pengiriman produk dan pasca pengiriman.

Manajemen layanan bertanggung jawab dalam pengendalian layanan yang di tangani.

8.5.2 Identifikasi dan mampu telusur

Fakultas Teknik menggunakan suatu cara untuk mengidentifikasi output untuk memastikan kesesuaian produk dan jasa. Fakultas Teknik mengidentifikasi status dari output berkenaan dengan persyaratan pemantauan dan pengukuran di seluruh produksi dan jasa yang ditetapkan. Fakultas Teknik mengendalikan identifikasi unik dari output ketika mampu telusur adalah sebuah persyaratan, dan menyimpan informasi terdokumentasi yang diperlukan untuk mengaktifkan ketertelusuran. Dekan Fakultas Teknik mengidentifikasi produk layanan yang dihasilkan melalui gambar jadi (as built drawing). Gambar dibuat setelah dilaksanakan pemeriksaan produk layanan dan produk layanan dinyatakan telah memenuhi persyaratan. Identifikasi juga dapat dilakukan secara fisik dengan memberi tanda pada produk layanan bila dimungkinkan. Selain itu dokumentasi foto dan laporan pelaksanaan layanan dapat dijadikan acuan untuk identifikasi produk layanan.

8.5.3 Property belonging to customers or external providers

Fakultas Teknik menjaga property milik pelanggan atau pihak eksternal ketika berada di bawah pengendalian Fakultas Teknik atau sedang digunakan oleh

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 72 dari 81

Fakultas Teknik. Fakultas Teknik mengidentifikasi, menverifikasi, melindungi dan menjaga property pelanggan atau pihak eksternal yang tersedia untuk digunakan atau digabungkan ke dalam produk atau jasa.

Ketika property pelanggan atau pihak eksternal hilang, rusak atau ditemukan tidak sesuai untuk digunakan, Fakultas Teknik melaporkan hal ini pada pelanggan atau pihak luar dan menyimpan informasi terdokumentasi atas apa yang telah terjadi. Dekan Fakultas Teknik menjaga dan merawat barang milik pelanggan yang digunakan untuk pelaksanaan layanan layanan seperti barang, peralatan, dan lain-lain yang disediakan oleh pelanggan.

Bagian Logistik dan bagian lain yang terkait bertanggung jawab menangani barang milik pelanggan, termasuk melaporkannya bila ditemukan hilang, rusak atau tidak layak pakai. Laporan tersebut selanjutnya menjadi rekaman yang disimpan.

8.5.4 Penjagaan

Fakultas Teknik menjaga output selama pelaksanaan produksi dan jasa, sejauh yang diperlukan untuk memastikan kesesuaian terhadap persyaratan.

Dekan Fakultas Teknik akan menjaga dan memelihara produk layanan yang dihasilkan sebelum diserahkan (serah terima ke-2) kepada pelanggan. Pemeliharaan produk layanan dilaksanakan sesuai ketentuan yang termuat dalam persyaratan kontrak atau lainnya. Manajemen layanan bertanggung jawab melaksanakan kegiatan pemeliharaan dan serah terima produk layanan.

8.5.5 Post-delivery activities

Fakultas Teknik memenuhi persyaratan untuk kegiatan pasca pengiriman yang berkaitan dengan produk dan jasa. Dalam menentukan tingkat kegiatan pasca pengiriman yang diperlukan, Fakultas Teknik mempertimbangkan:

- a) Persyaratan peraturan perundangan;
- b) Potensial konsekuensi yang tidak diinginkan berkaitan dengan produk dan jasa;

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 73 dari 81

- c) Sifat dasar, penggunaan dan masa hidup yang diinginkan dari produk dan jasanya;
- d) Persyaratan pelanggan;
- e) Umpan balik pelanggan.

8.5.6 Pengendalian atas perubahan

Fakultas Teknik meninjau dan mengendalikan perubahan atas penetapan produksi dan jasa, sejauh yang diperlukan untuk memastikan keberlanjutan kesesuaian dengan persyaratan.

Fakultas Teknik menyimpan informasi terdokumentasi yang menggambarkan hasil dari tinjauan perubahan, personil yang berwenang atas perubahan dan tindakan yang diperlukan yang timbul dari tinjauan.

8.6 Pelepasan produk dan jasa

Fakultas Teknik menerapkan pengaturan yang direncanakan, pada tahapan yang sesuai, untuk memverifikasi bahwa persyaratan produk dan jasa telah terpenuhi. Pelepasan produk dan jasa untuk pelanggan dihentikan sampai pengaturan yang direncanakan telah selesai dengan memuaskan, kecuali dinyatakan disetujui oleh otoritas yang berwenang dan, sebagaimana berlaku, oleh pelanggan. Fakultas Teknik menyimpan informasi terdokumentasi dalam pelepasan produk dan jasa. Informasi terdokumentasi termasuk:

- a) Bukti dari kesesuaian dengan kriteria keberterimaan;
- b) Mampu telusur kepada orang yang berwenang melepas.

8.7 Pengendalian output yang tidak sesuai

8.7.1 Fakultas Teknik memastikan bahwa output yang tidak sesuai dengan persyaratannya diidentifikasi dan dikendalikan untuk mencegah penggunaan dan pengiriman yang tidak diharapkan.

Fakultas Teknik mengambil tindakan yang sesuai berdasarkan sifat dasar ketidaksesuaian dan efeknya terhadap kesesuaian produk dan jasa. Hal ini juga

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 74 dari 81

berlaku kepada ketidaksesuaian produk dan jasa yang terdeteksi setelah pengiriman produk, selama dan setelah penyediaan jasa. Fakultas Teknik berurusan dengan ketidaksesuaian output dengan satu atau lebih cara berikut ini:

- a) Perbaiki;
- b) Pemisahan, penahanan, pengembalian atau penagguhan penyediaan produk dan jasa;
- c) Memberitahukan pelanggan;
- d) Memperoleh otorisasi untuk keberterimaan dibawah konsensi. Kesesuaian terhadap persyaratan diverifikasi ketika ketidaksesuaian output sudah diperbaiki.

8.7.2 Fakultas Teknik menyimpan informasi terdokumentasi yang:

- a) Mendeskripsikan ketidaksesuaian;
- b) Mendeskripsikan tindakan yang diambil;
- c) Mendeskripsikan konsensi yang diambil;
- d) Mengidentifikasi otoritas yang memutuskan tindakan yang terkait dengan ketidaksesuaian.

Produk yang tidak sesuai yang ditemukan pada tahapan pelaksanaan layanan diambil tindakan untuk mengatasi kesesuaian tersebut dengan cara ;

- a) Perbaiki
- b) Dikerjakan ulang

Setelah pelaksanaan perbaikan atau pengerjaan ulang dilaksanakan pemeriksaan ulang.

Bila produk layanan yang tidak sesuai tersebut diketahui setelah serah terima ke pelanggan, Dekan Fakultas Teknik akan mengambil tindakan yang sesuai dengan persyaratan yang berlaku.

Prosedur penyimpanan informasi diberikan pada dokumen terpisah.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT-UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 75 dari 81

9. EVALUASI KINERJA

9.1 Pemantauan, pengukuran, analisa dan evaluasi

9.1.1 Umum

Fakultas Teknik menetapkan:

- a) Apa yang diperlukan untuk dipantau dan diukur;
- b) Metode untuk melakukan pemantauan, pengukuran, analisa dan evaluasi yang diperlukan untuk memastikan hasil yang dapat dipercaya;
- c) Kapan pemantauan dan pengukuran dilakukan;
- d) Kapan hasil dari pemantauan dan pengukuran dianalisa dan dievaluasi.

Fakultas Teknik mengevaluasi kinerja dan efektifitas dari sistem manajemen mutu.

Fakultas Teknik menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai, sebagai bukti dari hasilnya.

Dekan Fakultas Teknik merencanakan dan melaksanakan pemantauan, pengukuran, analisa dan proses peningkatan yang dibutuhkan untuk menjamin kesesuaian sistem manajemen mutu, dan untuk peningkatan efektifitas sistem manajemen mutu yang berkesinambungan :

- a) untuk kesesuaian produk layanan dilaksanakan pemantauan pelaksanaan layanan oleh manajemen layanan dan pemeriksaan mutu
- b) untuk menjamin kesesuaian sistem manajemen mutu dilaksanakan Audit Internal;

Untuk peningkatan efektifitas sistem manajemen mutu, yang berkesinambungan dilaksanakan tinjauan manajemen dan tindakan perbaikan dan pencegahan. Dekan Fakultas Teknik menetapkan metode yang sesuai untuk pemantauan proses sistem manajemen mutu dan menunjukkan kemampuan proses dalam mencapai hasil yang direncanakan. Hasil yang direncanakan ditetapkan dalam sasaran mutu di setiap fungsi / bagian. Rekaman di masing-masing bagian menunjukkan apakah hasil tersebut tercapai atau tidak. Apabila hasil yang direncanakan tidak tercapai, dilakukan perbaikan sesuai kebutuhan, untuk menjamin kesesuaian produk.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 76 dari 81

9.1.2 Kepuasan Pelanggan

Fakultas Teknik memantau persepsi pelanggan pada tingkat dimana kebutuhan dan ekspektasi mereka telah dipenuhi. Fakultas Teknik menentukan metode untuk memperoleh, pemantauan dan peninjauan informasi. Pengukuran kepuasan pelanggan dilaksanakan pada setiap layanan sepanjang layanan berlangsung atau di akhir layanan.

Manajer layanan bertanggung jawab untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan dengan cara mengirimkan kuisioner kepada pelanggan dan menganalisa data yang didapat, dan melaporkannya kepada manajemen.

9.1.3 Analisa dan evaluasi

Fakultas Teknik menganalisa dan mengevaluasi data dan informasi yang sesuai yang didapat dari pemantauan dan pengukuran. Hasil analisa digunakan untuk evaluasi:

- a) Kesesuaian produk dan jasa;
- b) Tingkat kepuasan pelanggan;
- c) Kinerja dan efektifitas dari system manajemen mutu;
- d) Jika perencanaan telah diterapkan secara efektif;
- e) Efektifitas dari tindakan yang diambil untuk mengatasi resiko dan peluang;
- f) Kinerja dari pihak penyedia luar;
- g) Kebutuhan untuk peningkatan system manajemen mutu.

9.2 Internal audit

9.2.1 Fakultas Teknik mengadakan audit internal pada waktu yang direncanakan untuk menyediakan informasi akan apakah system manajemen mutu:

- a) sesuai dengan:
 - 1) persyaratan Fakultas Teknik sendiri untuk sistem manajemen mutunya;
 - 2) persyaratan internasional standard ini;
- b) diterapkan dan dipelihara dengan efektif.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 77 dari 81

9.2.2 Fakultas Teknik :

- a) merencanakan, menetapkan dan memelihara program audit termasuk frekuensi, metode, tanggung jawab, perencanaan persyaratan dan pelaporan, yang mempertimbangkan kepentingan dari proses yang menjadi perhatian, perubahan yang mempengaruhi Fakultas Teknik dan hasil dari audit sebelumnya;
- b) mendefinisikan kriteria dan scope audit untuk setiap audit;
- c) memilih auditor dan melaksanakan audit untuk memastikan objektivitas dan keberpihakan dari proses audit;
- d) memastikan bahwa hasil audit dilaporkan kepada manajemen terkait;
- e) melakukan perbaikan dan tindakan perbaikan yang sesuai tanpa penundaan/ dengan segera;
- f) menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti dari penerapan program audit dan hasil audit.

Penjelasan review dokumen Fakultas Teknik diberikan pada dokumen terpisah.

Audit internal dilaksanakan pada periode yang direncanakan untuk menilai :

- a) Kesesuaian sistem manajemen mutu, dengan aturan yang direncanakan, persyaratan Standar ISO 9001:2015 yang telah ditetapkan oleh Dekan Fakultas Teknik
- b) Efektifitas penerapan dan pemeliharaan Sistem Manajemen Mutu
Program audit direncanakan dengan mempertimbangkan status dan kepentingan proses serta area yang diaudit maupun hasil audit sebelumnya. Kriteria, ruang lingkup, frekuensi dan metode ditentukan. Pemilihan auditor dan pelaksanaan audit dijamin objektif dan independen. Auditor tidak mengaudit pekerjaan mereka sendiri. Auditee menjamin ketepatan waktu dan tindakan yang dilakukan untuk menghilangkan ketidak sesuaian. Kegiatan tindakan lanjut meliputi verifikasi tindakan yang dilakukan dan pelaporan hasilnya.

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 78 dari 81

9.3 Tinjauan Manajemen

9.3.1 Umum

Top manajemen meninjau system manajemen mutu Fakultas Teknik, dalam interval terencana, untuk memastikan kesesuaian berkelanjutan, kecukupan, efektifitas dan kesejajaran dengan arah strategis Fakultas Teknik.

9.3.2 Input tinjauan manajemen

Manajemen review direncanakan dan dilakukan dengan mempertimbangkan:

- a) status tindakan dari manajemen review sebelumnya;
- b) perubahan terhadap isu eksternal dan internal yang relevan terhadap system manajemen mutu;
- c) informasi terhadap kinerja dan efektifitas dari sistem manajemen mutu, termasuk tren dalam:
 - 1) kepuasan pelanggan dan umpan balik dari pihak berkepentingan;
 - 2) Sejauh mana sasaran mutu telah terpenuhi;
 - 3) Kinerja proses dan kesesuaian dari produk dan jasa;
 - 4) Ketidaksesuaian dan tindakan perbaikan;
 - 5) Hasil pemantauan dan pengukuran;
 - 6) Hasil audit;
 - 7) Kinerja pihak penyedia eksternal;
- d) Kecukupan sumber daya;
- e) Efektifitas tindakan yang diambil untuk mengatasi resiko dan peluang (lihat 6.1);
- f) Peluang untuk peningkatan.

9.3.3 Output Tinjauan Manajemen

Output manajemen review termasuk keputusan dan tindakan untuk:

- a) Peluang untuk peningkatan;
- b) Adanya kebutuhan untuk perubahan terhadap sistem manajemen mutu;

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 79 dari 81

c) Sumber daya yang dibutuhkan.

Fakultas Teknik menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti dari hasil tinjauan manajemen.

Output tinjauan manajemen diberikan pada dokumen terpisah.

10. PENINGKATAN

10.1 Umum

Fakultas Teknik menetapkan dan memilih peluang untuk peningkatan dan menerapkan tindakan yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan pelanggan dan meningkatkan kepuasan Pelanggan.

Hal ini termasuk:

- a) Meningkatkan produk dan jasa untuk memenuhi persyaratan dan memenuhi kebutuhan dan ekspektasi yang akan datang.
- b) Memperbaiki, mencegah dan mengurangi efek yang tidak diinginkan;
- c) Meningkatkan kinerja dan efektifitas dari sistem manajemen mutu.

10.2 Ketidaksesuaian dan Tindakan perbaikan

10.2.1 Ketika ketidaksesuaian timbul, termasuk yang berasal dari keluhan,

Fakultas Teknik :

- a) menanggapi ketidaksesuaian dan, sesuai dengan yang berlaku:
 - 1) mengambil tindakan untuk mengendalikan memperbaikinya;
 - 2) mengatasi akibatnya;
- b) Mengevaluasi kebutuhan untuk tindakan menghilangkan penyebab dari ketidaksesuaian, dengan maksud supaya tidak akan muncul lagi di manapun, dengan:
 - 1) Meninjau dan menganalisa ketidaksesuaian;
 - 2) Menetapkan penyebab ketidaksesuaian;
 - 3) Menetapkan jika ketidaksesuaian serupa muncul atau potensial akan muncul;

	Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : MM/TPMF.FT- UNDIP/01
		Tanggal Terbit :
	MANUAL MUTU	No./Tanggal Revisi : 00
		Halaman : 80 dari 81

- c) Menerapkan tindakan yang diperlukan;
- d) Meninjau efektifitas dari tindakan yang diambil;
- e) Memperbaharui resiko dan peluang yang ditentukan selama perencanaan, bila diperlukan;
- f) Membuat perubahan terhadap system manajemen mutu jika diperlukan. Tindakan perbaikan sesuai terhadap akibat dari ketidaksesuaian yang ditemukan.

10.2.2 Fakultas Teknik menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti dari:

- a) sifat ketidaksesuaian dan tindakan yang diambil selanjutnya;
- b) hasil dari tindakan perbaikan.

10.3 Peningkatan berkelanjutan

Fakultas Teknik terus menerus melakukan peningkatan yang sesuai, kecukupan dan efektifitas dari sistem manajemen mutu. Fakultas Teknik mempertimbangkan hasil analisa dan evaluasi dan output dari tinjauan manajemen, untuk menentukan jika ada kebutuhan dan peluang yang diatasi sebagai bagian dari peningkatan berkelanjutan. Dekan Fakultas Teknik secara berkesinambungan meningkatkan efektifitas sistem manajemen mutu melalui penggunaan kebijakan mutu, sasaran mutu, hasil audit, analisa data, tindakan perbaikan dan pencegahan, dan tinjauan manajemen.