

2017



Unggul & Islami

**Standard Operational
Procedure**

Manajemen Mutu


FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA



MANAJEMEN MUTU

Kode Dokumen	: 045.54/A.7-VIII/SOP/XI/2017
Revisi	:
Tanggal	: 20 November 2017
Diajukan Oleh	: Tim SOP Fakultas Teknik
Dikaji Ulang Oleh	: Dekan dan Wakil Dekan Bidang I
Dikendalikan Oleh	: Wakil Dekan Bidang I
Disetujui Oleh	: Dekan Fakultas Teknik

	MANAJEMEN MUTU UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA	
	Kode : 045.54/A.7-VIII/SOP/XI/2017	Revisi :

DAFTAR ISI

1. Pendahuluan	9
1.1 Ruang Lingkup	9
1.2 Organisasi	10
1.2.1 Latar Belakang Fakultas Teknik	10
1.2.2 Visi Misi Fakultas Teknik	11
1.2.3 Tujuan Organisasi	

1. PENDAHULUAN

1.1 Ruang Lingkup

Sistem manajemen mutu yang diterapkan di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta mengacu pada ISO 9001:2015. Ruang lingkup Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 Fakultas Teknik UMY 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 organisasi, 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 Muhammadiyah Yogyakarta.

Adapun manfaat dari penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 untuk Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta 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

1.2 Organisasi

1.2.1 Latar Belakang Fakultas Teknik

Fakultas Teknik UMY didirikan pada tanggal 24 Rabi'ul Akhir 1401 H, bertepatan dengan tanggal 1 Maret 1981 M, berdasarkan Surat Keterangan dari PWM DIY No.: A-1/01.E/PWM/1981, tertanggal 26 Maret 1981. Pada awalnya,

Fakultas Teknik hanya terdiri dari satu jurusan/program studi, yaitu Jurusan Teknik Sipil. Teknik Sipil memperoleh Status Terdaftar dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. : 0417/0/1985, tertanggal 01 Oktober 1985. Selanjutnya Fakultas Teknik berkembang dengan dibukanya Jurusan Teknik Elektro pada tahun 1992, dan memperoleh Status Terdaftar berdasarkan Surat Keputusan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan No. : 05/Dikti/Kep/1993. Pada tahun 1995, Jurusan Teknik Mesin didirikan dan kemudian mendapat Status Terdaftar dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. : 05/Dikti/Kep/1996. Pada tahun yang sama (1996), Jurusan Teknik Sipil memperoleh Status Disamakan.

Selanjutnya Jurusan Teknik Sipil memperoleh Status Terakreditasi dengan peringkat B (SK BAN PT No. 451/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2014) pada tanggal 15 November 2014,. Jurusan Teknik Elektro memperoleh Status Terakreditasi dengan peringkat B (SK BAN PT No. 509/BAN-PT/Ak-SURV/S/VI/2015) pada tanggal 6 Juni 2015, Jurusan Teknik Mesin memperoleh Status Terakreditasi dengan peringkat B (SK BAN PT No. 1827/SK/BAN-PT/AKRED/S/XI/2016) pada tanggal 2 September 2016 sedangkan Jurusan Teknik Informatika memperoleh Status Terakreditasi dengan peringkat B (SK BAN PT No. 2733/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2016) pada tahun 2016. Sampai saat ini (2016), Status Terakreditasi jurusan-jurusan di Fakultas Teknik berdasarkan proses akreditasi dari BAN PT adalah sebagai berikut: Teknik Sipil B, Teknik Elektro B, Teknik Mesin B dan Teknik Informatika B.

Terkait dengan kualitas penyelenggaraan program studi, maka Fakultas Teknik UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA 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.

1.2.2 Visi Misi Fakultas Teknik

a) Visi :

Menjadi Program Studi yang unggul di Indonesia dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengembangan teknologi informasi

yang bermanfaat bagi kemanusiaan dengan berlandaskan nilai-nilai islam.

b) Misi :

1. Menyelenggarakan pendidikan bermutu yang memenuhi standar kompetensi dan kebutuhan stakeholder.
2. Melaksanakan penelitian dan pengembangan aplikasi secara aktif untuk kemajuan bidang teknologi informasi.
3. Melakukan pengabdian masyarakat sebagai bentuk kontribusi pada kemaslahatan umat.
4. Menjalin kerjasama dengan institusi dalam dan luar negeri untuk mempercepat alih teknologi dan keterserapan lulusan.
5. Mengembangkan soft skill peserta didik agar menjadi lulusan yang berakhlak mulia dan berwawasan global.

1.2.3 Tujuan Organisasi

- a) Terwujudnya sarjana teknologi informasi yang berakhlak mulia dan berkompeten.
- b) Terwujudnya hasil penelitian aplikatif dan karya ilmiah yang menjadi rujukan pada tingkat nasional dan internasional.
- c) Terlaksananya program pengabdian yang mampu memberdayakan masyarakat menggunakan teknologi informasi.

1.2.4 Struktur Organisasi

Dalam pengelolaan organisasi, Fakultas Teknik UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA mengacu pada beberapa aturan yang berlaku:

- a) Undang Undang RI nomor 12 tahun 2012 tentang Sistem Pendidikan Tinggi.
- b) Undang Undang RI nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
- c) Peraturan Pemerintah RI nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan

Dalam pelaksanaan organisasi dan tata kelola, Fakultas Teknik UMY 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. 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, 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 program studi, laboratorium, dan sebagainya.

1) Pimpinan Fakultas

Pimpinan Fakultas Teknik UMY terdiri dari Dekan, Wakil Dekan I, II, 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, Sumber Daya dan Keuangan)

Wakil Dekan I memiliki tugas membantu Dekan dalam memimpin pelaksanaan kegiatan di bidang pendidikan dan pembelajaran, penjaminan mutu pendidikan, akreditasi program studi dan institusi sumber daya manusia, keuangan, aset dan logistik

c. Wakil Dekan II (Kemahasiswaan dan pengembangan kerja sama)

Wakil Dekan II memiliki tugas mempunyai tugas membantu dekan dalam memimpin pelaksanaan promosi dan admisi, pengembangan kerja sama, pembinaan sivitas akademik, kemahasiswaan dan karir.

2) Senat Fakultas

Senat Fakultas merupakan badan legislatif 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/Program studi; dan
- e. Memberi persetujuan atas perubahan kurikulum dan memberi pertimbangan atas penyelenggaraan fakultas/Program studi.

3) Departemen/Program Studi

Departemen/Program Studi mempunyai tugas mendukung penyelenggaraan kegiatan akademik dalam (1) satu atau beberapa cabang ilmu pengetahuan dan teknologi dalam jenis pendidikan akademik, pendidikan profesi. 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, ekspedisi 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 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 mekanisme pengambilan keputusan lebih mengedepankan pendekatan partisipatif melalui musyawarah dibandingkan dengan pemungutan suara.

Kepemimpinan pada Fakultas Teknik UMY dijalankan berdasarkan karakter kepemimpinan yang berdimensi operasional, organisasional dan publik. Pengelola Fakultas Teknik UMY 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 UMY 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 (AMAI)

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*) 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

- a) Asas akuntabilitas, yaitu bahwa dalam pelaksanaan kebijakan SPMI harus dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, terbuka, dan senantiasa mengacu pada perkembangan keilmuan yang mutakhir dan dinamis
- b) 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
- c) Asas kualitas, yaitu bahwa kebijakan SPMI dilaksanakan dengan senantiasa mengedepankan kualitas input, proses, dan output
- d) Asas kebersamaan, yaitu bahwa kebijakan SPMI dilaksanakan secara terpadu, terstruktur, sistematis, komprehensif, dan terarah, dengan berbasis padavisi, misi, dan tujuan kelembagaan.
- e) 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.
- f) Asas manfaat, yaitu bahwa kebijakan SPMI dilaksanakan untuk memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi segenap civitas akademika, institusi, bangsa, dan negara.
- g) Asas kesetaraan, yaitu bahwa kebijakan SPMI dilaksanakan atas dasar persamaan hak untuk menjamin terciptanya lingkungan akademik yang egaliter.

- h) 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.

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:

- a) Quality first: semua pikiran dan tindakan harus memprioritaskan mutu.
- b) Stakeholders-in: semua pikiran dan tindakan harus ditujukan pada kepuasan pemangku kepentingan
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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. 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 UMY terdiri atas: Senat Universitas, Pimpinan Universitas, dan Badan Penjaminan Mutu.

Di tingkat Fakultas/Pascasarjana, Lembaga pemegang kepentingan system penjaminan mutu internal terdiri atas: Senat Fakultas, Pimpinan Fakultas/Pascasarjana/Lembaga, dan Gugus Penjaminan Mutu Fakultas.

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 UMY 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 Muhammadiyah Yogyakarta melakukan pendekatan proses saat mengembangkan, mengimplementasikan dan meningkatkan efektivitas sistem manajemen mutu, untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memenuhi persyaratan pelanggan.

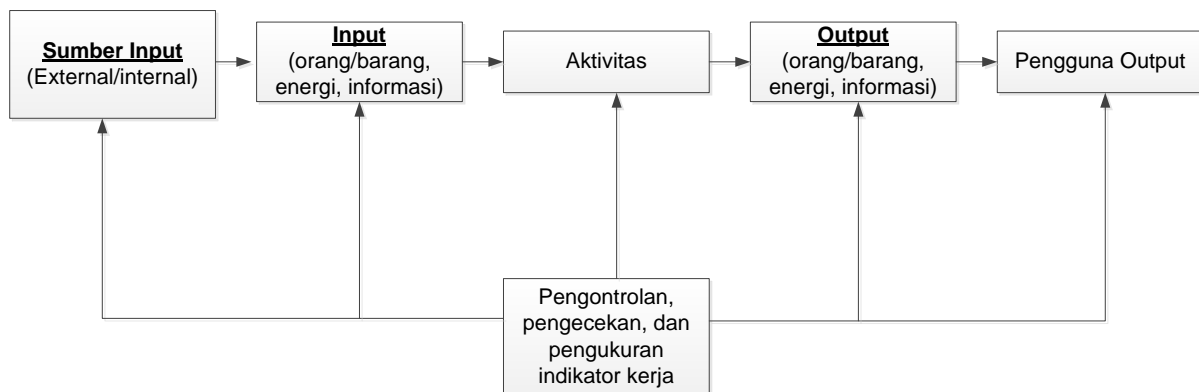
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta memahami dan mengelola proses yang saling terkait sebagai suatu system kontribusi untuk efektivitas dan efisiensi dalam mencapai hasil yang diinginkan seperti yang tertuang dalam visi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Pendekatan ini 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 Muhammadiyah Yogyakarta. 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:

- a) Pemahaman dan konsistensi dalam memenuhi persyaratan
- b) Pertimbangan proses dalam hal nilai tambah
- c) Pencapaian kinerja yang efektif
- d) Perbaikan proses berdasarkan evaluasi data dan informasi

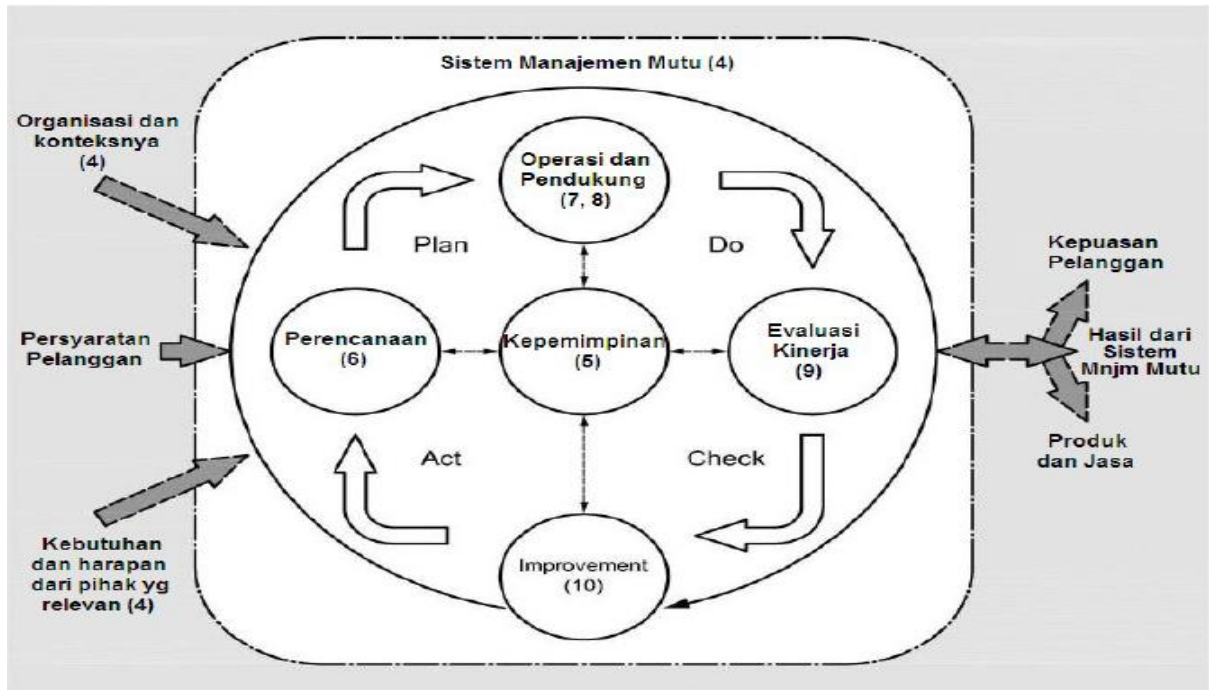
Gambar 1 merupakan gambaran skematik secara umum dari ringkasan proses bisnis untuk proses tunggal (Gambar 3 menunjukkan proses bisnis dapat dilihat di klausul 4.4) Pemantauan dan pengukuran pos pemeriksaan, yang diperlukan untuk control, khusus untuk setiap proses akan bervariasi tergantung dari resiko yang terkait.



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 Muhammadiyah Yogyakarta. Melalui dokumen ISO 9001:2015 ini, siklus PDCA dinyatakan mulai dari klausul 4 hingga klausul 10 yang ditunjukkan oleh Gambar 2.



Gambar 2 Struktur standar dalam siklus PDCA

Siklus PDCA dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut:

- a) Rencana: menetapkan tujuan dari sistem dan proses bisnis Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan sumber daya yang dibutuhkan untuk memberikan hasil yang sesuai dengan persyaratan pelanggan dan kebijakan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- b) Apakah: menerapkan apa yang direncanakan
- c) Periksa: memantau dan mengukur produk dan jasa yang dihasilkan terhadap kebijakan mutu, sasaran mutu, dan persyaratan dan melaporkan hasil.
- d) Tindakan: mengambil tindakan untuk meningkatkan kinerja yang diperlukan

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 Muhammadiyah Yogyakarta 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 Muhammadiyah Yogyakarta untuk menggunakan 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:

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

- a) Undang Undang RI nomor 12 tahun 2012 tentang Sistem Pendidikan Tinggi.
- b) Undang Undang RI nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
- c) Peraturan Pemerintah RI nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
- d) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- e) Tim Pengembangan SPMI-PT, “Sistem Penjaminan Mutu Internal Perguruan Tinggi”, Bahan Pelatihan, Ditjen Dikti, 2014
- f) Kepmendiknas Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa
- g) Kepmendiknas Nomor 045/U/2002 tentang Kurikulum inti Pendidikan Tinggi.

- h) Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
- i) Sistem Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi (SPM-PT), Dirjen Dikti, Depdiknas, 2008
- j) Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- k) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi
- l) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 13 tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Standar Nasional Pendidikan
- m) Peraturan Menteri Riset dan Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi
- n) Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 232-U-2000 tentang Penyusunan Kurikulum
- o) Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
- p) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 73 Tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi
- q) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
- r) ISO 9001:2015 Quality Management System-Requirement
- s) ISO 9000:2005 Quality Management System-Fundamentals and Vocabulary
- t) SNI ISO 9000:2008 Sistem Manajemen Mutu Dasar-dasar dan Kosakata mengacu ISO 9000:2005, IDT

3. Istilah dan Definisi

1. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang selanjutnya disebut UMY adalah perguruan tinggi negeri badan hukum.
2. Statuta UMY adalah peraturan dasar pengelolaan UMY yang digunakan sebagai landasan penyusunan peraturan dan prosedur operasional di UMY.
3. Rektor adalah organ UMY yang memimpin penyelenggaraan dan pengelolaan UMY.
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 UMY yang berwenang dan bertanggung jawab terhadap penyelenggaraan pendidikan di masing-masing Fakultas
9. Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
10. Mahasiswa adalah peserta didik pada jenjang pendidikan tinggi di UMY.
11. Civitas Akademika adalah masyarakat akademik yang terdiri atas Dosen dan Mahasiswa UMY.
12. Tenaga Kependidikan adalah anggota masyarakat yang mengabdikan diri dan diangkat dengan tugas utama menunjang penyelenggaraan pendidikan tinggi di UMY.
13. Kementerian adalah perangkat pemerintah pusat yang membidangi urusan pemerintahan di bidang pendidikan tinggi.
14. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pendidikan tinggi.
15. Standar Nasional Pendidikan Tinggi adalah satuan standar yang meliputi Standar Nasional Pendidikan, ditambah dengan Standar Nasional Penelitian, dan Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat.
16. Standar Nasional Pendidikan adalah kriteria minimal tentang pembelajaran pada jenjang pendidikan tinggi di perguruan tinggi di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.

17. Standar Nasional Penelitian adalah kriteria minimal tentang sistem penelitian pada perguruan tinggi yang berlaku di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.
18. 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.
19. 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.
20. Pendidikan Tinggi adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, program profesi, program spesialis yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia.
21. Perguruan Tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi.
22. Pendidikan akademik adalah pendidikan yang diarahkan terutama pada penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau kesenian dan diselenggarakan oleh sekolah tinggi, institut, dan universitas.
23. Pendidikan profesional adalah pendidikan yang diarahkan terutama pada kesiapan penerapan keahlian tertentu dan diselenggarakan oleh akademi, politeknik, sekolah tinggi, institut, dan universitas.
24. 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.
25. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi.
26. 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.

27. Kelompok matakuliah keilmuan dan keterampilan (MKK) adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran yang ditujukan terutama untuk memberikan landasan penguasaan ilmu dan ketrampilan tertentu.
28. Kelompok matakuliah keahlian berkarya (MKB) adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran yang bertujuan menghasilkan tenaga ahli dengan kekaryaan berdasarkan dasar ilmu dan ketrampilan yang dikuasai
29. Kelompok matakuliah perilaku berkarya (MPB) adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran yang bertujuan untuk membentuk sikap dan perilaku
30. Pembelajaran adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.
31. 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.
32. Pengabdian kepada Masyarakat adalah kegiatan sivitas akademika yang memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa.
33. Satuan Kredit Semester, yang selanjutnya disingkat sks adalah takaran waktu kegiatan belajar yang di bebankan 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.
34. Mutu adalah derajat yang dicapai oleh karakteristik yang inheren dalam memenuhi persyaratan
35. Persyaratan adalah pernyataan dalam dokumen yang menyatakan kriteria yang harus dipenuhi bila pemenuhan terhadap dokumen tersebut dituntut dan tidak boleh ada deviasi
36. Derajat/grade adalah kategori atau peringkat yang diberikan berdasarkan persyaratan mutu yang berbeda bagi produk, proses, atau sistem yang memiliki fungsi yang sama
37. Proses adalah kumpulan kegiatan saling terkait atau saling interaksi yang mengubah masukan menjadi keluaran

38. Produk adalah hasil dari sekumpulan kegiatan yang saling terkait atau berinteraksi yang mengubah masukan menjadi keluaran
39. Kepuasan pelanggan adalah persepsi pelanggan tentang derajat telah dipenuhinya persyaratan pelanggan
40. Kapabilitas adalah kemampuan organisasi, system, atau proses untuk merealisasikan produk yang akan memenuhi persyaratan produk tersebut
41. Kompetensi adalah kemampuan yang dibuktikan dalam menerapkan pengetahuan dan ketrampilan
42. Sistem adalah kumpulan unsur-unsur yang saling terkait atau berinteraksi
43. Sistem manajemen adalah sistem untuk menerapkan kebijakan dan sasaran serta untuk mencapai sasaran itu
44. Sistem manajemen mutu adalah sistem manajemen untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi dalam hal mutu
45. Kebijakan mutu adalah maksud dan arahan secara menyeluruh sebuah organisasi yang terkait dengan mutu seperti yang dinyatakan secara formal oleh pimpinan puncak
46. Sasaran mutu adalah sesuatu yang ingin dicapai, atau dituju, berkaitan dengan mutu
47. Manajemen adalah kegiatan terkoordinasi untuk mengarahkan dan mengendalikan sebuah organisasi
48. Pimpinan puncak adalah orang atau kelompok orang yang mengarahkan dan mengendalikan organisasi pada tingkat tertinggi
49. Manajemen mutu adalah kegiatan terkoordinasi untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi dalam hal mutu
50. 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
51. Pengendalian mutu adalah bagian dari manajemen mutu yang difokuskan pada pemenuhan persyaratan mutu
52. Perbaikan mutu adalah bagian dari manajemen mutu yang difokuskan pada peningkatan kemampuan memenuhi persyaratan mutu
53. Perbaikan berkesinambungan adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan untuk meningkatkan kemampuan memenuhi persyaratan
54. Efektivitas adalah tingkat realisasi kegiatan dan pencapaian hasil dari yang direncanakan

55. Efisiensi adalah hubungan antara hasil yang dicapai dan sumber daya alam yang dipakai
56. Organisasi adalah kelompok orang dan fasilitas dengan pengaturan tanggung jawab, wewenang, dan interelasi
57. Struktur organisasi adalah pengaturan tanggung jawab, hubungan, dan wewenang antar orang
58. Prasarana adalah sistem dari fasilitas peralatan dan jasa yang diperlukan untuk mengoperasikan sebuah organisasi
59. Lingkungan kerja adalah kondisi tempat pekerjaan dilakukan
60. Pelanggan adalah organisasi atau orang yang menerima produk
61. Pemasok adalah organisasi atau orang yang menyediakan produk
62. Pihak berkepentingan adalah orang atau kelompok yang memiliki kepentingan pada kinerja atau keberhasilan organisasi
63. Kontrak adalah perjanjian yang mengikat
64. Prosedur adalah cara tertentu untuk melaksanakan suatu kegiatan atau proses
65. Karakteristik adalah ciri yang membedakan
66. Karakteristik mutu adalah karakteristik inheren dalam produk, proses, atau sistem berkaitan dengan suatu persyaratan
67. Ketergantungan adalah istilah kolektif yang dipakai untuk menguraikan kinerja ketersediaan dan faktor pengaruhnya kinerja keandalan, kinerja mampu rawat dan kinerja dukungan perawatan
68. Ketelusuran adalah kemampuan untuk menelusuri riwayat, aplikasi atau lokasi sesuatu yang sedang dipertimbangkan
69. Kesesuaian adalah dipenuhinya suatu persyaratan
70. Ketidaksesuaian adalah tidak dipenuhinya suatu persyaratan
71. Tindakan pencegahan adalah tindakan untuk menghilangkan penyebab ketidaksesuaian yang potensial atau situasi potensial lain yang tidak dikehendaki
72. Tindakan korektif adalah tindakan menghilangkan penyebab ketidaksesuaian yang ditemukan atau situasi yang tidak dikehendaki
73. Koreksi adalah tindakan menghilangkan ketidaksesuaian yang ditemukan
74. Informasi adalah data yang ada artinya
75. Dokumen adalah informasi dan media pendukungnya
76. Spesifikasi adalah dokumen yang memenuhi persyaratan

77. Pedoman mutu adalah dokumen yang merincikan sistem manajemen mutu dalam suatu organisasi
78. 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
79. Rekaman adalah dokumen yang menyatakan hasil yang dicapai atau memberibukti pelaksanaan kegiatan
80. Bukti obyektif adalah data pendukung keberadaan atau kebenaran
81. Inspeksi adalah evaluasi kesesuaian melalui pengamatan dan penetapan

4. Konteks Organisasi

4.1 Memahami Organisasi Dan Konteksnya

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

Fakultas Teknik UMY 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, Sumber Daya dan Keuangan), Wakil Dekan II (Kemahasiswaan dan pengembangan kerja sama), Hal ini dapat dilihat di struktur organisasi Fakultas Teknik UMY terlampir.

Fakultas Teknik UMY 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 UMY 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:

- 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	<ul style="list-style-type: none"> - Lama studi relatif cepat - IPK relatif tinggi - Unggul dalam kompetensi - Tersedia sarana prasarana
2	Orang tua	<ul style="list-style-type: none"> - Uang kuliah relatif murah - Lama studi relatif cepat - IPK relatif tinggi - Unggul dalam kompetensi - Berbudi pekerti luhur, berkarakter - Tersedia sarana prasarana
3	User/stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> - Sesuai dengan kebutuhan kompetensinya - Tuntutan tidak tinggi
4	Pemerintah	<ul style="list-style-type: none"> - Mendukung tercapainya daya saing bangsa - Memberikan kontribusi positif bagi percepatan dan pengembangan industri nasional maupun usaha kecil dan menengah
5	Asosiasi	<ul style="list-style-type: none"> - Keterlibatan dalam pengembangan kurikulum sehingga dapat mengarahkan kompetensi lulusan

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

4.3 Menetapkan Lingkup system Manajemen Mutu

Lingkup sertifikasi sistem manajemen mutu Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta 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 Muhammadiyah Yogyakarta 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 Muhammadiyah Yogyakarta 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.

Lingkup Penerapan sistem manajemen mutu meliputi semua proses-proses utama di dalam Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta 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 Muhammadiyah Yogyakarta 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 Muhammadiyah Yogyakarta 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 Muhammadiyah Yogyakarta 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 Muhammadiyah Yogyakarta dilakukan dengan :

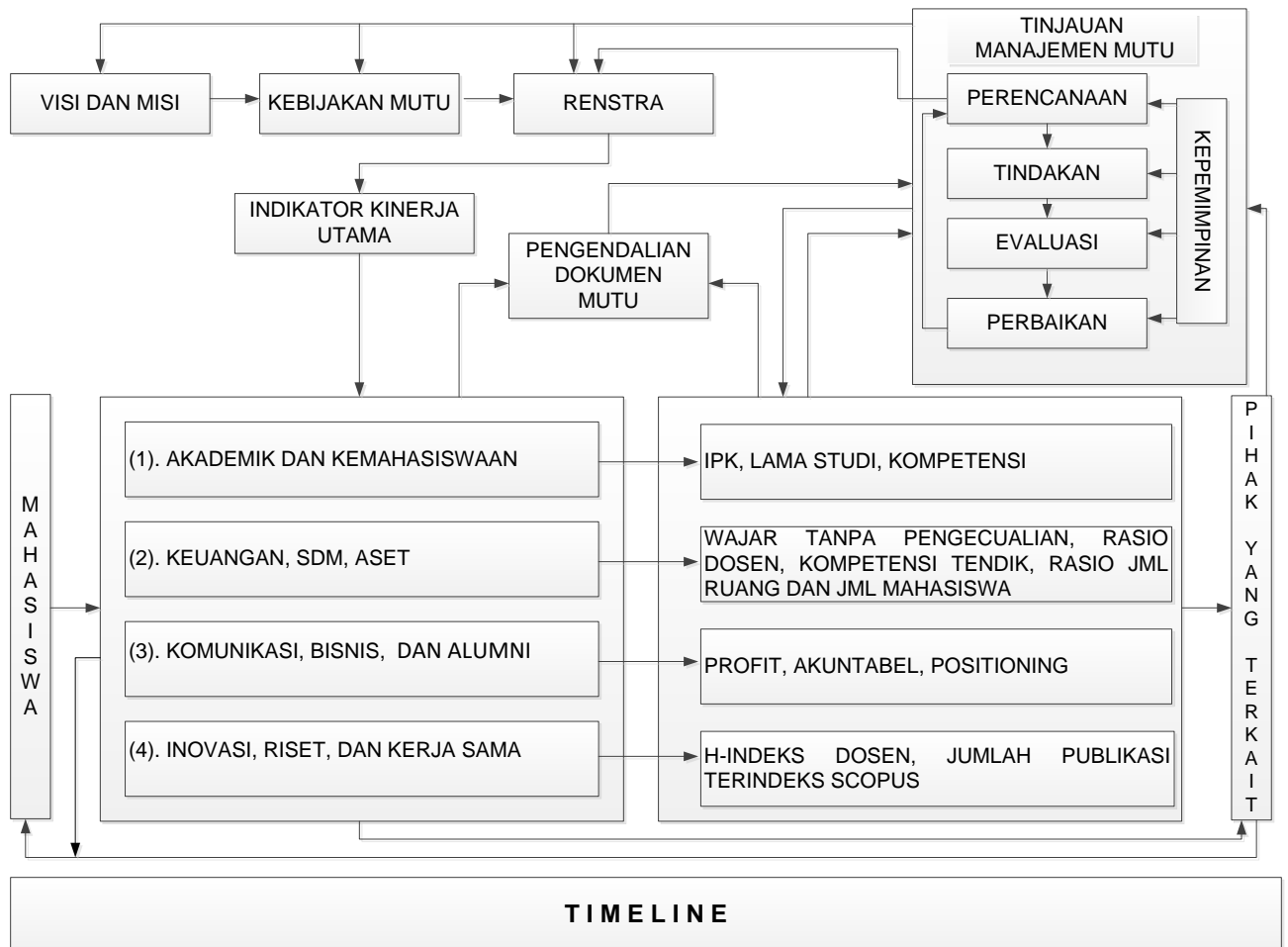
- a. Mengenali proses-proses yang dikelola, urutan dan interaksinya, yang dituangkan diagram proses bisnis.
- b. Menentukan kriteria dan metode yang diperlukan untuk menjamin pelaksanaan dan pengendalian proses-proses agar berjalan efektif, yang dituangkan dalam prosedur, rencana mutu dan dokumen lainnya.
- 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.

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

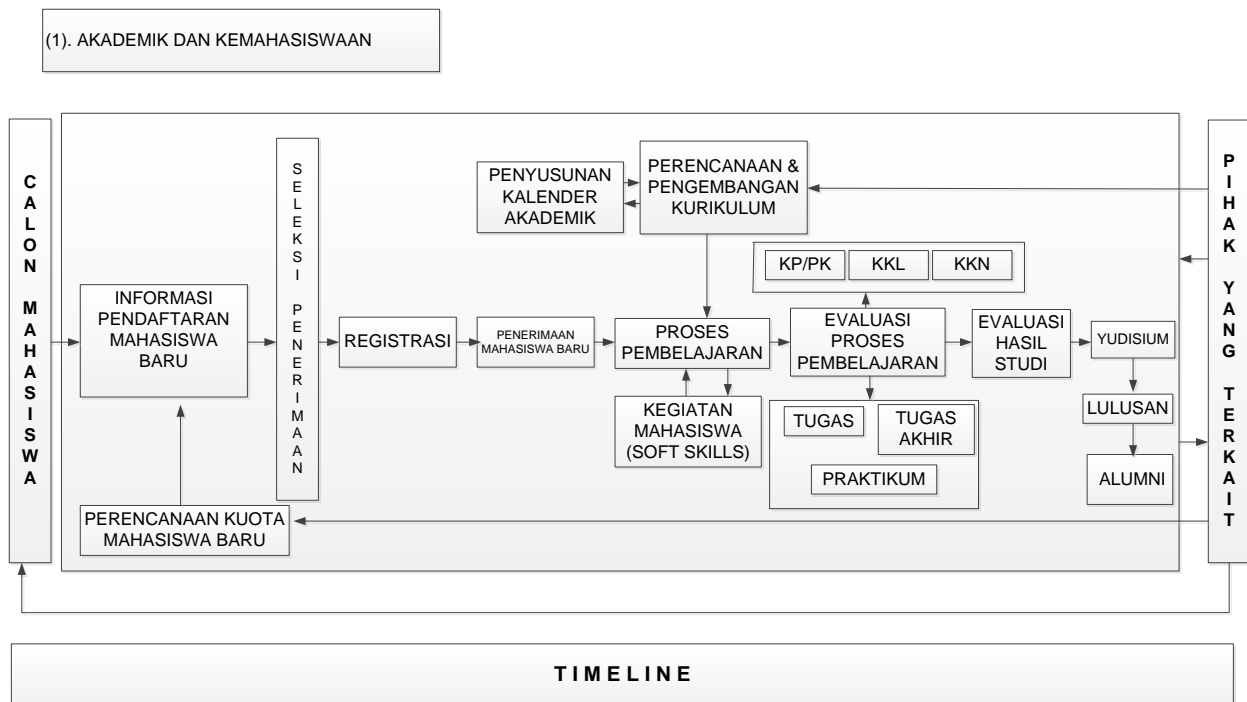
4.4.2 Se jauh yang diperlukan, organisasi :

- 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 UMY dapat dilihat pada gambar-gambar berikut ini dengan penjelasan dan timeline kegiatan tersebut dalam dokumen terpisah.



Gambar 4 Proses Bisnis Fakultas Teknik UMY secara umum



Gambar 5 Proses Bisnis Bidang Akademik dan Kemahasiswaan

a. 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 system manajemen mutu;
- b. Memastikan bahwa kebijakan mutu dan sasaran mutu ditetapkan untuk system 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 system 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 management 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.
 - 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
 - a. Melakukan pemantauan penerapan sistem manajemen mutu sesuai kebijakan mutu
 - b. 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
 - a. Menetapkan prosedur mutu sebagai penjabaran kebijakan mutu di tingkat satuan kerja manajemen
 - b. Menetapkan sasaran mutu yang merujuk pada Renstra Universitas
 - c. Menetapkan sistem serta penyediaan sumber daya yang bertujuan memastikan ketercapaian sasaran kinerja sebagaimana tertuang dalam Renstra Universitas
 - d. Melakukan pengukuran ketercapaian sasaran kinerja secara periodik

- e. Melakukan tinjauan manajemen di tingkat Biro, Lembaga, Fakultas, dan UPT dan satuan kerja manajemen lainnya
- f. 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 :

- a. Identifikasi 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 Mutu

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.

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 system manajemen mutu dan peluang peningkatan (lihat 10.1), khususnya kepada top manajemen;
- d. Memastikan dorongan terhadap focus pelanggan di seluruh organisasi;
- e. Memastikan integritas dari system 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 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 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, Pascasarjana, 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 periodic

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: 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 keberterimaan produk (termasuk layanan jasa) oleh pengguna.

b. PERENCANAAN

6.1 Tindakan untuk mengatasi resiko dan peluang

6.1.1 Ketika merencanakan system manajemen mutu, organisasi 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 system manajemen mutu dapat mencapai hasil yang diinginkan;
- b. Meningkatkan efek yang diharapkan;
- c. Mencegah, atau mengurangi efek yang tidak diharapkan;
- d. Mencapai peningkatan.

6.1.2 Organisasi 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.
 3. Tindakan yang diambil untuk mengatasi resiko dan peluang proporsional terhadap potensial akibat atas kesesuaian produk dan jasa.

CATATAN 1 :

Pilihan untuk mengatasi risiko dapat mencakup menghindari risiko, mengambil risiko untuk mengejar kesempatan, menghilangkan sumber risiko, mengubah kemungkinan atau konsekuensi, berbagi risiko, atau mempertahankan risiko dengan keputusan

CATATAN 2 :

Peluang dapat menyebabkan adopsi praktek baru, meluncurkan produk baru, membuka pasar baru, menangani klien baru, membangun kemitraan, dengan menggunakan teknologi baru dan kemungkinan diinginkan dan layak lainnya untuk memenuhi kebutuhan organisasi atau pelanggan

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;
- 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, organisasi menentukan:

- a. Apa yang akan dilakukan;
- b. Sumber daya apa yang diperlukan;
- c. Sapa 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 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

6.3 Rencana Perubahan

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

- a. Tujuan dari perubahan dan potensial 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

Organisasi menentukan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk menetapkan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem manajemen mutu. Organisasi mempertimbangkan:

- a. Kemampuan dari, dan 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 maupun milik pihak lain yang digunakan sesuai kepentingan bisnis Fakultas Teknik.

7.1.2 Manusia

Organisasi menentukan dan menyediakan orang-orang yang diperlukan untuk penerapan yang efektif dari sistem manajemen mutu dan untuk pengerjaan dan pengendalian dari proses-prosesnya.

7.1.3 Infrastruktur

Organisasi menentukan, menyediakan dan memelihara infrastruktur yang diperlukan untuk pengerjaan proses-prosesnya dan untuk mencapai kesesuaian dari produk dan jasa. Manajemen Fakultas Teknik menyediakan sarana kerja, baik perangkat keras dan 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 yang 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, OHP, 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.

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 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 UMY juga memiliki pelayanan internet terpadu yang dapat dipergunakan oleh sivitas akademika dan masyarakat umum yang mampu

memberikan penyelesaian bagi mahasiswa yang 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 UMY 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 informasi tentang hasil-hasil penelitian terkini di dunia. Hal ini sangat mendukung pencapaian visi UMY 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 Sistem Manajemen Aset UMY yang telah disosialisasikan oleh Universitas. 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, *Semi Que*, dll) sehingga memudahkan dalam pendataan. Semua dilakukan dengan transparan dan diketahui oleh jurusan atau program studi.

Fakultas Teknik UMY berada di diantara kampus Terpadu UMY Jl. Lingkar Barat Tamantirto Kasihan Bantul, dengan lahan total seluas 25 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 anggaran Universitas dan BPH sebagai sumber dana rutin, serta bantuan hibah lain yang sah. Adanya peningkatan

jumlah mahasiswa dan minat yang besar untuk masuk Fakultas Teknik UMY, 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 penggalangan dana tersebut diprioritaskan untuk mempercepat tersedianya sarana dan prasarana pendukung proses belajar mengajar bagi program studi baru.

Dengan luas lahan yang dimiliki UMY 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) UMY 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 UMY, sehingga dimungkinkan terjadinya sinergi antar Program Studi/Jurusan. Misalnya penggunaan ruang seminar Program Studi Teknik Sipil 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 UMY 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

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

7.1.4 Lingkungan proses produksi/operasi

Organisasi 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. Social (misalnya tidak ada diskriminasi, tenang, tidak ada konfrontasi);
- b. Psikologis (misalnya mengurangi stress, pencegahan mental jatuh, 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

Organisasi 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. Organisasi 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.

Organisasi 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 organisasi 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. Organisasi memutuskan jika validitas hasil pengukuran sebelumnya terpengaruh buruk ketika alat ukur ditemukan tidak sesuai dengan tujuan yang diinginkannya, dan mengambil tindakan yang tepat sesuai yang diperlukan.
- d. Fakultas Teknik tidak memiliki alat ukur yang digunakan untuk kegiatan pemeriksaan dan pengukuran. Dengan demikian tidak ada proses pengendalian terhadap sumberdaya pengukuran.

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

7.2. Kompetensi

Organisasi :

- a. Menetapkan kompetensi yang diperlukan dari setiap orang yang melakukan pekerjaan dibawah control yang mempengaruhi efektifitas system 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 **Pengarsipan** 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 berkompoten 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.

Pelaksanaan pelatihan dan hasil-hasilnya dievaluasi untuk mengetahui keefektifan pelatihan terhadap tujuan yang ditetapkan. Bagian **Pengarsipan** 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 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;
16. Pelatihan AIMA;
17. Pelatihan SPMPT;
18. Magang Dosen di Industri.

Berdasarkan latar belakang pendidikan karyawan, persentase terbesar tenaga kependidikan di Fakultas Teknik UMY (meliputi karyawan administratif, pustakawan, teknisi, dan laboran) adalah lulusan S1 yaitu sebanyak 38,2% dan tempat kedua berasal dari lulusan SMA/SMK yaitu sebanyak 33,3%. 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, SIMAK, EPSBED/PDPT, inventarisasi aset dan sebagainya. Secara administratif, seluruh karyawan dikoordinasi oleh Wakil Dekan I, sedangkan dalam melaksanakan tugasnya bertanggung jawab langsung kepada Kepala Tata Usaha, 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 UMY 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.

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. Ke depan pembenahan tersebut diarahkan menuju sertifikasi penyelenggaraan administrasi melalui ISO.

Upaya penegakan kedisiplinan tenaga kependidikan di Fakultas Teknik UMY 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 UMY, dan seterusnya apabila di tingkat fakultas tidak terselesaikan, maka akan dibawa lebih lanjut pada tingkat universitas, sesuai dengan peraturan dan mekanisme yang berlaku.

7.3 Kesadaran

Organisasi 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.

7.4 Komunikasi

Organisasi 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.

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 perlu oleh organisasi untuk efektifitas sistem manajemen mutu.

7.5.2 Penyusunan dan Pembaharuan

Membuat dan memperbaharui informasi terdokumentasi, organisasi 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:

- 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);
- 7.5.3.2 Untuk pengendalian informasi terdokumentasi, organisasi 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 perlu oleh organisasi 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 informasinya untuk setiap proses kegiatan yang dilakukan.
- d. Memberikan bukti objektif kepada pihak eksternal yang terkait bahwa telah ada sistem manajemen mutu, 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. Pengidentifikasian perubahan dan status revisi dokumen .
- d. Pendistribusian dokumen kepada pihak yang memerlukan
- e. Pengidentifikasian dan pendistribusian dokumen eksternal.
- f. Penarikan dan penyimpanan dokumen kadaluarsa (tidak dipakai lagi).

Rekaman dipelihara (disimpan) sebagai bukti penerapan sistem manajemen mutu. Rekaman dapat 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. OPERASI

8.1 PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN OPERASIONAL

Fakultas Teknik UMY merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan proses (lihat 4.4) yang dibutuhkan untuk memenuhi persyaratan untuk penyediaan produk dan jasa, dan untuk melaksanakan tindakan yang ditentukan dalam Klausula 6, meliputi:
Menentukan persyaratan untuk produk dan jasa

- 8.1.1 Menetapkan kriteria untuk:
 - a. Proses
 - b. Penerimaan produk dan jasa
- 8.1.2 Menentukan sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai kesesuaian produk dengan produk dan layanan persyaratan. Menerapkan kontrol proses sesuai dengan kriteria.
- 8.1.3 Menentukan dan menjaga informasi didokumentasikan sejauh yang diperlukan:
 - a. Memiliki keyakinan bahwa proses telah dilakukan seperti yang direncanakan
 - b. Untuk menunjukkan kesesuaian produk dan jasa untuk kebutuhan mereka

CATATAN “Menjaga” menyiratkan baik memelihara dan mempertahankan informasi didokumentasikan. Output dari perencanaan ini harus sesuai untuk operasi Fakultas Teknik UMY.

Fakultas Teknik UMY mengontrol perubahan yang direncanakan dan meninjau konsekuensi dari perubahan yang tidak diinginkan, mengambil tindakan untuk mengurangi efek samping yang diperlukan.

8.2 Persyaratan untuk produk dan layanan

8.2.1 Komunikasi Pelanggan.

Komunikasi dengan pelanggan meliputi:

- a. Memberikan informasi yang berkaitan dengan produk dan jasa;
- b. Penangan pertanyaan, kontrak atau pesanan, termasuk perubahan;
- c. Memperoleh umpan balik pelanggan yang berkaitan dengan produk dan layanan, termasuk keluhan pelanggan;
- d. Penanganan atau mengendalikan milik pelanggan;
- e. Menetapkan persyaratan khusus untuk tindakan kontingensi, jika relevan

8.2.2 Menentukan persyaratan berkaitan dengan produk dan jasa

Menentukan persyaratan untuk produk dan layanan yang akan ditawarkan kepada pelanggan, Fakultas Teknik UMY memastikan bahwa:

- a. Persyaratan untuk produk dan jasa didefinisikan termasuk:
 1. Persyaratan hukum dan peraturan yang berlaku;
 2. Mereka yang dianggap perlu oleh Fakultas Teknik UMY;
- b. Fakultas Teknik UMY dapat memenuhi tuntutan untuk produk dan jasa yang ditawarkan.

8.2.3 Tinjauan persyaratan yang berkaitan dengan produk dan jasa

Fakultas Teknik UMY memastikan bahwa ia memiliki kemampuan untuk memenuhi persyaratan untuk produk dan jasa yang akan ditawarkan kepada pelanggan. Fakultas Teknik UMY melakukan tinjauan sebelum melakukan untuk memasok produk dan layanan kepada pelanggan, meliputi:

1. Persyaratan yang ditetapkan oleh pelanggan, termasuk persyaratan untuk pengiriman dan kegiatan pasca;
2. Persyaratan tidak dinyatakan oleh pelanggan, tetapi yang diperlukan untuk penggunaan yang ditentukan atau dimaksudkan, bila diketahui;
3. Persyaratan yang ditentukan oleh organisasi;
4. Persyaratan hukum dan peraturan yang berlaku untuk produk dan jasa;
5. Kontak atau pesanan yang berbeda dari yang sebelumnya dinyatakan.

Fakultas Teknik UMY memastikan bahwa kontrak atau pesanan yang berbeda dari yang sebelumnya ditetapkan diselesaikan. Kebutuhan Pelanggan dikonfirmasi oleh Fakultas Teknik UMY sebelum diterima, ketika pelanggan tidak memberikan pernyataan terdokumentasi dari kebutuhan mereka.

CATATAN : Dalam beberapa situasi, seperti penjualan melalui internet, tinjauan dapat mencakup informasi produk yang relevan, seperti katalog atau materi iklan

1. Fakultas Teknik menyimpan informasi didokumentasikan, sebagaimana berlaku:
 - a. Hasil tujuan;
 - b. Pada setiap persyaratan baru untuk produk dan jasa.

8.2.4 Perubahan persyaratan untuk produk dan layanan

Fakultas Teknik UMY memastikan bahwa informasi yang relevan didokumentasikan diubah, dan bahwa orang-orang yang relevan disadarkan tentang persyaratan untuk produk dan layanan yang dirubah

8.3 Desain dan Pengembangan Produk dan Jasa

8.3.1 Umum

Fakultas Teknik UMY menetapkan dan menerapkan pengaturan memelihara desain dan pengembangan proses yang tepat untuk menjamin penyediaan berikutnya produk dan jasa.

8.3.2 Perencanaan desain dan pengembangan

Dalam menetapkan dan kontrol untuk desain dan kontrol untuk desain dan pengembangan Fakultas Teknik UMY mempertimbangkan:

- a. Sifat, durasi dan kompleksitas kegiatan desain dan pengembangan;
- b. Tahap proses yang diperlukan, termasuk desain dan pengembangan yang berlaku ulasan;
- c. Desain dan verifikasi pengembangan dan validasi kegiatan yang diperlukan
- d. Tanggung jawab dan otoritas yang terlibat dalam proses desain dan pengembangan;
- e. Membutuhkan sumber daya internal dan eksternal untuk desain dan pengembangan produk dan jasa;
- f. Kebutuhan untuk mengontrol antarmuka antara orang-orang yang terlibat dalam proses desain dan pengembangan;
- g. Kebutuhan untuk keterlibatan pelanggan dan pengguna dalam proses desain dan pengembangan;
- h. Persyaratan untuk penyediaan berikutnya dari produk dan jasa;
- i. Tingkat kontrol yang diharapkan untuk desain dan pengembangan proses oleh pelanggan dan pihak berkepentingan lainnya yang relevan;
- j. Informasi didokumentasikan diperlukan untuk menunjukkan bahwa desain dan pengembangan persyaratan telah dipenuhi.

8.3.3 Masukan desain dan pengembangan

Fakultas Teknik UMY menetapkan persyaratan utama untuk jenis tertentu dari produk dan jasa yang akan dirancang dan dikembangkan. Fakultas Teknik UMY mempertimbangkan:

- c. Persyaratan fungsional dan kinerja;
- d. Informasi yang diperoleh dari kegiatan desain dan pengembangan serupa sebelumnya;
- e. Standar atau kode praktek bahwa Fakultas Teknik UMY telah berkomitmen untuk menerapkan;
- f. Potensi konsekuensi dari kegagalan karena sifat dari produk dan jasa

Input memadai untuk keperluan desain dan pengembangan, lengkap dan jelas. Masukan desain dan pengembangan yang bertentangan harus diselesaikan. Fakultas Teknik UMY harus menyimpan informasi didokumentasikan pada masukan desain dan pengembangan.

8.3.4 Kendali desain dan pengembangan

1. Fakultas Teknik UMY menerapkan kontrol untuk proses desain dan pengembangan untuk memastikan bahwa:
2. Hasil yang akan dicapai didefinisikan;
3. Ulasan yang dilakukan untuk mengevaluasi kemampuan hasil desain dan pengembangan untuk memenuhi persyaratan;
4. Kegiatan verifikasi yang dilakukan untuk memastikan bahwa desain dan pengembangan output memenuhi persyaratan masukan;
5. Kegiatan validasi yang dilakukan untuk memastikan bahwa desain dan jasa yang dihasilkan memenuhi persyaratan untuk aplikasi tertentu atau penggunaan yang dimaksudkan;
6. Setiap tindakan yang diperlukan diambil dari masalah ditentukan selama ulasan, atau kegiatan verifikasi dan validasi;
7. Mendokumentasikan informasi dari kegiatan ini dipertahankan.

CATATAN : Tinjauan desain dan pengembangan, verifikasi dan validasi memiliki tujuan yang berbeda. Mereka dapat dilakukan secara terpisah atau dalam kombinasi apapun, cocok untuk produk dan jasa organisasi.

8.3.5 Hasil desain dan pengembangan

Fakultas Teknik UMY memastikan bahwa hasil desain dan pengembangan:

1. Memenuhi persyaratan masukan
2. Yang memadai untuk proses selanjutnya untuk penyediaan produk dan jasa
3. Meliputi pemantauan atau referensi dan pengukuran persyaratan, sesuai, dan kriteria penerimaan;
4. Menentukan karakteristik produk dan jasa yang penting untuk tujuan mereka dimaksudkan dan penyediaan aman dan tepat.

Fakultas Teknik UMY menyimpan informasi didokumentasikan pada desain dan pengembangan output.

8.3.6 Perubahan desain dan pengembangan

Fakultas Teknik mengidentifikasi, mengkaji, dan kontrol perubahan yang dibuat selama, atau setelah, desain dan pengembangan produk dan jasa, sejauh yang diperlukan untuk memastikan bahwa tidak ada dampak buruk pada kesesuaian dengan persyaratan. Fakultas Teknik UMY menyimpan informasi didokumentasikan pada:

1. Perubahan desain dan pengembangan;
2. Hasil tinjauan;
3. Otorisasi perubahan;
4. Tindakan yang diambil untuk mencegah dampak yang merugikan

8.4 Pengendalian proses eksternal yang disediakan produk dan jasa

8.4.1 Umum

Fakultas Teknik UMY memastikan bahwa proses eksternal yang disediakan, produk dan layanan sesuai dengan kebutuhan. Fakultas Teknik UMY menentukan kontrol untuk diterapkan secara eksternal disediakan proses, produk dan jasa saat:

1. Produk dan layanan dari penyedia eksternal dimaksudkan untuk dimasukkan ke dalam produk dan jasa organisasi sendiri;
2. Produk dan jasa yang disediakan secara langsung kepada pelanggan (s) oleh penyedia eksternal atas nama Fakultas Teknik UMY;

3. Proses atau bagian dari proses, disediakan oleh penyedia eksternal sebagai hasil dari keputusan oleh Fakultas Teknik UMY

Fakultas Teknik UMY menetapkan dan menerapkan kriteria untuk evaluasi, seleksi, monitoring kinerja, dan evaluasi ulang penyedia eksternal, berdasarkan kemampuan mereka untuk memberikan proses atau produk dan layanan sesuai dengan kebutuhan. Fakultas Teknik UMY menyimpan informasi terdokumentasi dan kegiatan ini dan setiap tindakan yang diperlukan yang timbul dari evaluasi.

8.4.2 Jenis dan jangkauan pengendalian

Fakultas Teknik UMY memastikan bahwa progres eksternal yang disediakan, produk dan jasa tidak mempengaruhi kemampuan organisasi untuk secara konsisten memberikan sesuai produk dan layanan kepada pelanggan.

Fakultas Teknik UMY mampu:

1. Memastikan bahwa proses eksternal yang disediakan tetap dalam kendali sistem manajemen mutu
2. Mendefinisikan kedua kontrol bahwa mereka berniat untuk diterapkan ke penyedia eksternal dan mereka bermaksud untuk menerapkan output yang rahasia;
3. Mempertimbangkan
 - a. Dampak potensial dari eksternal yang disediakan, produk dan jasa pada kemampuan organisasi untuk secara konsisten memenuhi kebutuhan pelanggan dan persyaratan hukum dan peraturan yang berlaku;
 - b. Efektivitas kontrol yang diterapkan oleh penyedia eksternal;
4. Menentukan verifikasi, atau kegiatan lainnya, yang diperlukan untuk memastikan bahwa proses eksternal yang disediakan, produk dan jasa memenuhi persyaratan.

8.4.3 Informasi untuk penyedia eksternal

Fakultas Teknik UMY memastikan kecukupan persyaratan sebelum komunikasi mereka ke penyedia eksternal.

Fakultas berkomunikasi dengan penyedia eksternal persyaratan untuk:

- a. Proses, produk dan layanan yang akan diberikan;
- b. Persetujuan:
 - 1. Produk dan jasa;
 - 2. Metode, proses dan peralatan;
 - 3. Pelepasan produk dan jasa;
- c. Kompetensi, termasuk kualifikasi yang dibutuhkan orang;
- d. Interaksi penyedia eksternal dengan organisasi;
- e. Kontrol dan pemantauan kinerja penyedia eksternal yang akan diterapkan oleh organisasi
- f. Verifikasi atau validasi kegiatan yang organisasi, atau pelanggan, bermaksud untuk melakukan di tempat penyedia eksternal.

8.5 Produksi dan penyedia jasa

8.5.1 Pengendalian produksi dan penyediaan jasa

Fakultas Teknik UMY akan melaksanakan produksi dari penyediaan jasa dalam keadaan terkendali, kondisi terkendali harus mencakup, sebagaimana berlaku:

- a. Ketersediaan informasi yang didokumentasikan yang mendefinisikan
 - 1. Karakteristik produk yang akan dihasilkan layanan yang akan diberikan atau kegiatan yang akan dilakukan
 - 2. Hasil yang akan dicapai
- b. Ketersediaan informasi yang didokumentasikan yang mendefinisikan
 - 1. Karakteristik produk yang akan dihasilkan layanan yang akan diberikan atau kegiatan yang akan dilakukan
 - 2. Hasil yang akan dicapai
- g. Ketersediaan dan penggunaan pemantauan yang sesuai dan sumber daya mengukur;
- h. Pelaksanaan kegiatan pemantauan dan pengukuran pada tahap yang sesuai untuk memverifikasi bahwa kriteria untuk pengendalian proses atau output, dan kriteria penerimaan produk dan jasa, telah dipenuhi;
- i. Penggunaan infrastruktur yang cocok dan lingkungan untuk pengoperasian proses;
- j. Penunjukan orang yang kompeten, termasuk kualifikasi yang dibutuhkan;

- k. Validasi, dan revalidation periodik, dari kemampuan untuk mencapai hasil yang direncanakan dari proses produksi dan penyediaan jasa, di mana output yang dihasilkan tidak dapat diverifikasi oleh pemantauan atau pengukuran;
- l. Pelaksanaan tindakan untuk mencegah kesalahan manusia;
- m. Pelaksanaan rilis, pengiriman dan kegiatan pasca pengiriman

8.5.2 Identifikasi dan mampu telusur

- a. Fakultas Teknik UMY menggunakan cara-cara yang sesuai untuk identifikasi output jika diperlukan untuk menjamin kesesuaian produk dan jasa.
- b. Fakultas Teknik UMY mengidentifikasi status output sehubungan dengan persyaratan pemantauan dan pengukuran seluruh produksi dan penyediaan jasa.
- c. Fakultas Teknik mengendalikan identifikasi unik dari output ketika mampu telusur dipersyaratkan, dan akan menyimpan informasi didokumentasikan diperlukan agar ketertelusuran..

8.5.3 Properti milik pelanggan atau penyedia eksternal

- a. Fakultas Teknik UMY berhati-hati dengan properti milik pelanggan atau penyedia eksternal sementara itu berada di bawah kendali Fakultas Teknik UMY atau digunakan oleh Fakultas Teknik UMY.
- b. Fakultas Teknik UMY mengidentifikasi, memverifikasi, melindungi dan menjaga pelanggan atau penyedia eksternal properti yang disediakan untuk digunakan atau penggabungan ke dalam produk dan layanan.
- c. Ketika properti dari pelanggan atau eksternal penyedia hilang, rusak atau ditemukan tidak sesuai untuk digunakan, Fakultas Teknik UMY harus melaporkan hal ini kepada pelanggan atau penyedia eksternal dan menyimpan informasi terdokumentasi pada apa yang terjadi.

CATATAN: Pelanggan atau properti penyedia eksternal dapat mencakup material komponen, peralatan dan perlengkapan, tempat, kekayaan intelektual dan data pribadi.

8.5.4 Penjagaan

Fakultas Teknik UMY menjaga output selama produksi dan penyedia jasa sejauh yang diperlukan untuk memastikan kesesuaian dengan persyaratan.

CATATAN: Pelestarian dapat mencakup identifikasi, penanganan, pengendalian, pencemaran, pengemasan, penyimpanan, transmisi atau transportasi, dan perlindungan.

8.5.5 Kegiatan setelah pengiriman

- a. Fakultas Teknik UMY memenuhi persyaratan untuk kegiatan pasca pengiriman terkait produk dan layanan
- b. Dalam menentukan tingkat kegiatan pasca pengiriman yang diperlukan Fakultas Teknik UMY harus mempertimbangkan
 1. Persyaratan hukum dan peraturan;
 2. Konsekuensi yang tidak diinginkan potensial yang terkait dengan produk dan layanan;
 3. Sifat, penggunaan dan dimaksudkan seumur hidup produk dan jasa;
 4. Persyaratan pelanggan;
 5. Umpan balik pelanggan.

CATATAN: kegiatan pasca pengiriman dapat mencakup tindakan di bawah ketentuan garansi, kewajiban kontrak seperti jasa pemeliharaan, dan layanan tambahan seperti daur ulang atau pembuangan akhir.

8.5.6 Pengendalian perubahan

- a. Fakultas Teknik UMY meninjau dan mengontrol perubahan untuk menyediakan produksi atau jasa, sejauh yang diperlukan untuk memastikan terus sesuai dengan persyaratan.
- b. Fakultas Teknik UMY menyimpan informasi terdokumentasi yang menggambarkan hasil dari tinjauan perubahan orang-orang yang mempunyai otoritas perubahan, dan tindakan yang diperlukan yang timbul dari tinjauan.

8.6 Pelepasan produk dan layanan

- a. Fakultas Teknik UMY menerapkan pengaturan yang direncanakan, pada tahap yang sesuai, untuk memverifikasi bahwa produk dan layanan persyaratan telah dipenuhi.

- b. Pelepasan produk dan layanan kepada pelanggan tidak akan melanjutkan sampai pengaturan yang direncanakan telah diselesaikan secara memuaskan, kecuali dinyatakan disetujui oleh otoritas yang relevan dan, sebagaimana berlaku, oleh pelanggan.
- c. Fakultas Teknik UMY menyimpan informasi terdokumentasi pada rilis produk dan jasa. Informasi yang didokumentasikan meliputi:
 - 1. Bukti kesesuaian dengan kriteria penerimaan;
 - 2. Ketertelusuran ke orang yang berwenang untuk pelepasan.

8.7 Pengendalian ketidaksesuaian hasil-hasil

- a. Fakultas Teknik UMY memastikan bahwa output yang tidak sesuai dengan kebutuhan mereka diidentifikasi dan dikendalikan untuk mencegah penggunaan yang tidak sengaja atau pengiriman.
- b. Fakultas Teknik UMY mengambil tindakan yang sesuai berdasarkan pada sifat ketidaksesuaian dan efeknya pada kesesuaian produk dan jasa. Ini juga berlaku untuk produk dan jasa yang tidak sesuai terdeteksi setelah pengiriman produk, selama atau setelah penyediaan layanan
- c. Fakultas Teknik UMY berurusan dengan output yang tidak sesuai dalam satu atau lebih dari cara berikut:
 - 1. Koreksi;
 - 2. Segregasi, penahanan kembali atau penangguhan penyediaan produk dan jasa;
 - 3. Menginformasikan pelanggan;
 - 4. Memperoleh otorisasi untuk penerimaan di bawah konsesi

Kesesuaian dengan persyaratan harus diverifikasi ketika tidak sesuai output yang dikoreksi.

Organisasi harus menyimpan dokumentasi informasi karena:

- a. Menjelaskan ketidaksesuaian
- b. Menjelaskan tindakan yang diambil
- c. Menjelaskan konsesi yang diperoleh
- d. Mengidentifikasi otoritas memutuskan tindakan sehubungan ketidaksesuaian.

9. EVALUASI KINERJA

9.1 Pemantauan, Pengukuran, Analisis Dan Evaluasi

9.1.1 Umum

Fakultas Teknik UMY menetapkan:

- a. Apa yang perlu dipantau dan di ukur
- b. Metode untuk pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi diperlukan untuk memastikan hasil yang sah
- c. Ketika pemantauan dan pengukuran harus dilakukan
- d. Ketika hasil dari pemantauan dan pengukuran harus di analisa dan dievaluasi. Fakultas Teknik UMY menyimpan informasi didokumentasi tepat sebagai bukti hasil.

9.1.2 Kepuasan Pelanggan

Fakultas Teknik UMY memantau persepsi pelanggan dari sejauh mana kebutuhan dan harapan mereka telah terpenuhi. Fakultas Teknik UMY menentukan metode untuk memperoleh, pemantauan dan meninjau informasi ini.

CATATAN: Contoh monitoring persepsi pelanggan dapat meliputi survei pelanggan, umpan balik pelanggan pada produk yang di kirim dan jasa, pertemuan dengan pelanggan, analisis pangsa pasar, pujian, klaim garansi dan laporan agen.

9.1.3 Analisis Dan Evaluasi

Fakultas Teknik UMY menetapkan, menganalisa dan mengevaluasi data dan informasi yang timbul dari pemantauan dan pengukuran yang tepat.

Hasil analisa akan digunakan untuk mengevaluasi.

- a. Kesesuaian produk dan jasa;
- b. Tingkat kepuasan pelanggan;
- c. Kinerja dan efektivitas sistem manajemen mutu;
- d. Jika perencanaan telah dilaksanakan secara efektif;
- e. Efektifitas tindakan yang diambil untuk mengatasi risiko dan peluang;
- f. Kinerja penyedia eksternal;
- g. Kebutuhan untuk perbaikan sistem manajemen mutu.

CATATAN: Metode untuk menganalisis data dapat mencakup teknik statistik.

9.2 Audit Internal

Fakultas Teknik UMY melakukan audit internal pada selang waktu terencana untuk memberikan informasi apakah sistem manajemen mutu sesuai dengan:

1. persyaratan Fakultas Teknik UMY sendiri untuk sistem manajemen mutu;
2. persyaratan standar internasional ini secara efektif diimplementasikan dan dipelihara

Fakultas Teknik UMY menetapkan:

- a. Merencanakan, menetapkan, menerapkan dan memelihara program audit termasuk frekuensi metode, tanggung jawab, persyaratan perencanaan dan pelaporan, yang akan mempertimbangkan pentingnya proses yang bersangkutan, perubahan yang mempengaruhi Fakultas Teknik UMY, dan hasil sebelum audit;
- b. Menentukan kriteria audit dan lingkup untuk setiap audit;
- c. Pilih auditor dan pelaksanaan audit untuk memastikan objektivitas dan ketidakberpihakan proses audit;
- d. Memastikan bahwa hasil audit tersebut dilaporkan kepada manajemen yang relevan;
- e. Mengambil koreksi yang tepat dan tidak korektif tanpa ditunda;
- f. Menyimpan informasi didokumentasikan sebagai bukti pelaksanaan program audit dan hasil audit.

CATATAN: Lihat ISO 19011 untuk panduan.

9.3 Tinjauan Manajemen

9.3.1 Umum

Pimpinan puncak Fakultas Teknik UMY akan meninjau sistem manajemen mutu secara terus menerus dan menetapkan paling sedikit setiap 6 bulan sekali dilakukan audit internal, untuk memastikan kesesuaian, kecukupan, efektifitas dan keselarasan dengan arah strategis Fakultas Teknik UMY.

9.3.2 Masukan Tinjauan Manajemen

Tinjauan manajemen harus direncanakan dan dilaksanakan dengan mempertimbangkan:

- a. Status tindakan dari tinjauan manajemen sebelumnya;

- b. Perubahan dalam masalah eksternal dan internal yang relevan dengan sistem manajemen mutu;
- c. Informasi tentang kinerja dan efektifitas sistem manajemen mutu, termasuk tren di:
 - 1. Kepuasan pelanggan dan umpan balik dari pihak yang berkepentingan terkait;
 - 2. Sejauh mana sasaran mutu telah dipenuhi;
 - 3. Kinerja proses dan kesesuaian produk dan jasa;
 - 4. Ketidaksesuaian dan tindakan korektif;
 - 5. Pemantauan dan pengukuran hasil;
 - 6. Hasil audit
 - 7. Kinerja penyedia eksternal;
- d. Kecukupan sumberdaya;
- e. Efektifitas tindakan yang diambil untuk risiko alamiah dan peluang (lihat 6.1)
- f. Kesempatan untuk perbaikan.

9.3.3 Hasil Tinjauan Manajemen

Keluaran dari tinjauan manajemen harus mencakup keputusan dan tindakan yang berkaitan dengan:

- a. Peluang untuk perbaikan;
- b. Kebutuhan untuk perubahan pada sistem manajemen mutu;
- c. Kebutuhan sumberdaya.

Fakultas Teknik UMY menyimpan informasi didokumentasikan sebagai bukti hasil tinjauan manajemen..

10. Peningkatan

10.1 UMUM

Fakultas Teknik UMY menentukan dan pilih peluang untuk perbaikan dan mengimplementasikan tindakan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Ini meliputi:

- a. Meningkatkan produk dan layanan untuk memenuhi kebutuhan serta untuk memenuhi kebutuhan masa depan dan harapan
- b. Mengoreksi, mencegah atau mengurangi efek yang tidak diinginkan
- c. Meningkatkan kinerja dan efektivitas sistem manajemen mutu.

CATATAN: Contoh perbaikan dapat mencakup koreksi, tindakan korektif, perbaikan terus menerus, perubahan terobosan, inovasi dan re-organisasi.

10.2 Ketidaksesuaian Dan Tindakan Korektif

10.2.1 Ketika ketidaksesuaian terjadi, termasuk yang timbul dari keluhan, Fakultas Teknik UMY merencanakan:

- a. Bereaksi terhadap ketidak sesuaian dan, sesuai keperluan:
 1. Mengambil tindakan untuk mengendalikan dan memperbaikinya;
 2. Berurusan dengan konsekuensi;
- b. Mengevaluasi kebutuhan tindakan untuk menghilangkan penyebab dari ketidaksesuaian, agar hal itu tidak terulang atau terjadi di tempat lain; oleh:
 1. Mengkaji dan menganalisis ketidak sesuaian;
 2. Menentukan penyebab ketidaksesuaian;
 3. Menentukan apakah ketidaksesuaian serupa ada, atau berpotensi terjadi
- c. Melaksanakan tindakan apapun yang diperlukan;
- d. Meninjau efektivitas tindakan perbaikan yang dilakukan.
- e. Informasi risiko dan peluang ditentukan selama perencanaan, jika perlu;
- f. Membuat perubahan pada sistem manajemen mutu, jika perlu.

Fakultas Teknik UMY menyimpan informasi didokumentasikan sebagai bukti:

- a. Sifat ketidak sesuaian dan tindakan berikutnya;
- b. Hasil dari setiap tindakan korektif.

10.3 Perbaikan Berkelanjutan

- a. Fakultas Teknik UMY terus meningkatkan kesesuaian, kecukupan dan efektifitas sistem manajemen mutu.
- b. Fakultas Teknik UMY mempertimbangkan hasil analisis dan evaluasi dan output dari tinjauan manajemen, untuk menentukan apakah ada kebutuhan atau peluang yang harus ditangani sebagai bagian dari perbaikan terus-menerus.