BAB 2
LANDASAN TEORI

2.1. Kualitas

2.1.1. Secara Umum Tentang Kualitas

Kata kualitas memiliki banyak arti dan persepsi yang terus berkembang. Salah satu yang paling mudah adalah, kualitas oleh perusahaan penyedia jasa dan produk. Bagi perusahaan jasa, kualitas lebih kepada proses agar konsumen merasa puas sedangkan bagi perusahaan produk, kualitas lebih kepada hasil akhir (produk) yang dihasilkan oleh perusahaanuntuk memenuhi keinginan konsumen. Berikut merupakan beberapa pengertian kualitas menurut beberapa pakar kualitas:

a. Menurut *corby*, kualitas sebagai sesuatu yang tidak memiliki cacad dan sesuai dengan spesifikasi yang ada.
b. Menurut *juran*, kualitas sebagai kesesuaian terhadap spesifikasi untuk memenuhi keinginan dan kepuasan konsumen.
c. Menurut *Kotler*, kualitas adalah seluruh ciri atau sifatsuatu produk atau layanan yang berpengaruh terhadap kebutuhan yang dinyatakan ataupun tersirat oleh konsumen.

Menurut David Garvin, definisi kualitas dapat dibagi menjadi beberapa sudut pandang, yaitu:

a. *Transcendental Approach*

   Kualitas dalam sudut pandang ini adalah sesuatu yang dapat dirasakan, tetapi sulit untuk didefinisikan. Sudut pandang ini biasa digunakan dalam karya seni. Pada perusahaan produk atau jasa yang tidak bergerak dalam bidang karya seni dapat juga menonjolkan pandangan ini dengan menggunakan pesan yang komunikatif seperti tempat yang nyaman dan luas, aman dan cepat. Definisi ini sangat sulit digunakan sebagai acuan oleh perusahaan dalam manajemen kualitas.

b. *Product-based Approach*

Kualitas dalam sudut pandang ini adalah suatu karakteristik ataupun atribut yang dapat dihitung. Perbedaan kualitas suatu produk dengan lainnya mencerminkan adanya perbedaan atribut antar produk. Pandangan ini bersifat objektif, tetapi dapat menjelaskan perbedaan dalam selera dan preferensi individual.

c. *User-based Approach*

Kualitas dalam sudaut pandang ini tergantung pada orang yang menggunakan produk/ jasa tersebut. Produk/ jasa yang paling memuaskan seseorang merupakan yang paling berkualitas. Pandangan ini bersifat subjektif mengakibatkan konsumen yang berbeda memiliki kebutuhan dan keinginan yang berdeda, sehingga kualitas bagi seseorang adalah kepuasan maksimum yang dapat dirasakan.

d. *Manufacturing-based Approach*

Pandangan ini bersifat *supply-based*, sehingga kualitas ditentukan oleh perusahaan/ produsen. Kualitas didefinisikan sebagai sesuatu yang telah memenuhi persyaratan dan prosedur. Pandangan ini berfokus pada kesesuaian spesifikasi secara internal oleh perusahaan bukan konsumen.

e. *Value-based Approach*

Pandangan ini menilai kualitas dari segi harga dan nilai. Kualitas didefinisikan sebagai "*affordable excellence*", sehingga kualitas bersifat relatif. Produk yang memiliki kualitas yang paling tinggi belum tentu produk yang paling bernilai. Produk yang paling bernilai adalah produk yang paling tepat untuk dibeli.

Sangat sulit untuk mendefinisikan kualitas dengan arti yang dapat diterima secara universal. Seperti bagi bagian produksi, kualitas lebih menekankan pada proses dan spesifikasinya, sedangkan bagi bagian pemasaran, kualitas lebih menekankan pada keistimewaan dan keinginan konsumen. Oleh karena itu, perusahaan sebaiknya menggunakan berbagai perspektif dalam mendefinisikan kualitas dan melakukan perbaikan secara terus menerus.

Untuk mencapai suatu tingkat kualitas yang diinginkan, tentu akan dipengaruhi oleh faktor lain. Beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas adalah manusia (tenaga kerja), proses, dan lingkungan. Sehingga dapat disimpulkan kualitas merupakan sesuatu yang dinamis yang harus terus diperbaharui dan diperbaiki.

2.1.2. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas

Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas dapat dijelaskan lebih lanjut, yakni:

a. Manusia

   Pengaruh manusia yang bekerja dalam perusahaan berpengaruh langsung terhadap baik buruknya kualitas yang dihasilkan. Faktor manusia harus menjadi perhatian utama bagi perusahaan untuk mendapatkan manusia/ pekerja yang berkualitas. Beberapa cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pelatihan, kelas motivasi, dan peningkatan kesejahteraan.

b. Manajemen

   Tanggang jawab masalah mutu bagi suatu perusahaan biasa dibebankan pada suatu bagian. Bagian ini yang akan terus melakukan komunikasi dengan semua bagian didalam perusahaan. Sehingga kualitas yang dimiliki oleh perusahaan dapat dipertahankan dan ditingkatkan.

c. Uang

   Perusahaan juga harus mempersiapkan uang untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas, seperti untuk melakukan perawatan mesin dan melakukan pelatihan untuk karyawannya.

d. Bahan baku

   Bahan baku merupakan faktor yang harus diperhatikan berikutnya. Karena produk yang akan dihasilkan oleh perusahaan berasal dari bahan baku yang ada. Hal yang dapat dilakukan oleh perusahaan adalah menjaga kualitas sumber bahan baku, pemeriksaan dokumen pembelian, sampai ke penyimpanan bahan baku. Hal ini akan membuat perusahaan terhindar dari kualitas bahan baku yang rendah.

e. Mesin dan peralatan

   Mesin dan peralatan yang digunakan akan mempengaruhi hasil yang dihasilkan oleh perusahaan. Sehingga peningkatan efisiensi mesin dan peralatan akan meningkatkan kualitas yang dihasilkan oleh perusahaan.

Kualitas tidak dapat digeneralkan begitu saja. Penentuan kualitas harus berdasarkan jenis perusahaannya. Penentuan standar kualitas untuk perusahaan produksi berbeda dengan perusahaan layanan (jasa). Beberapa perbedaan antara perusahaan produksi dan jasa adalah:

a. Kebutuhan konsumen dan standar kinerja sering kali sulit diidentifikasi dan diukur, sebab masing-masing konsumen mendefinisikan kualitas sesuai keinginan mereka dan berbeda satu dengan yang lain.
b. Produk layanan memerlukan tingkat "*customization individual sutomer*" yang lebih tinggi dibandingkan produksi. Dalam manufaktur, sasarannya adalah keseragaman.
c. Output layanan tidak berwujud, sedangkan manufaktur berwujud. Kualitas produk dapat diukur berdasarkan spesifikasi desain, sedangkan kualitas layanan pengukurannya bersifat subjektif menurut pandangan konsumen.
d. Produk layanan diproduksi dan dikonsumsi secara bersama-sama, sedangkan produk produksi diproduksi sebelum dikonsumsi.
e. Konsumen sering terlibat dalam proses layanan dan hadir ketika layanan dibentuk, sedangkan produk manufaktur dibentuk diluar keterlibatan langsung dari konsumen.
f. Layanan pada umumnya padat tenaga kerja, sedangkan produksi lebih padat modal.
g. Banyak organisasi layanan harus menangani sangat banyak transaksi konsumen.

2.1.3. Pengendalian Kualitas

Menurut Assauri (1993:210), pengendalian kualitas adalah kegiatan untuk memastikan apakah kebijaksanaan dalam hal kualitas dapat tercermin dalam hasil

akhir. Menurut Ahyari (1992:239), pengendalian kualitas merupakan suatu aktivitas (manajemen perusahaan) untuk menjaga dan mengarahkan agar kualitas produk atau jasa perusahaan dapat dipertahankan sebagaimana yang telah direncanakan. Jadi dapat disimpulkan bahwa pengedalian kualitas adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan dalam mengatur bahan baku sampai dengan menjadi produk jadi dengan memperhatikan dan membandingkan dengan standar yang telah ditetapkan, dan apabila terdapat penyimpangan harus segera diperiksa bagian mana yang terjadi penyimpangan dan dilakukan perbaikan dengan segera.

Dalam pengendalian kualitas, terdapat beberapa unsur yang harus dieprhatikan, yakni:

a. *Plan*: merencanakan standar untuk mencapai sasaran
b. *Do*: Melaksanakan rencana yang telah ditetapkan
c. *Check*: Memeriksa dan menganalisis hasil pelaksanaan rencana
d. *Act*: Melakukan perbaikan yang diperlukan apabila terdapat kegiatan yang tidak diharapkan pada tahap sebelumnya.

Semua kegiatan tersebut merupakan kegiatan yang berulang-ulang dan tidak ada dari kegiatan tersebut yang berdiri sendiri dalam mewujudkan pengendalian kualitas.



Gambar 2.1. Lingkaran Pengendalian Kualitas

2.1.4. Prinsip Manajemen Kualitas (Mutu)

Menurut ISO 9000:2005, Untuk memimpin dan mengoperasikan sebuah organisasi dengan berhasil, perlu untuk mengarahkan dan mengendalikannya dengan cara

sistematis dan transparan. Keberhasilan dapat tercapai dari implementasi dan pemeliharaan sistem manajemen yang didesain untuk selalu memperbaiki kinerja sambil menanggapi kebutuhan semua pihak berkepentingan. Pengelolaan organisasi mencakup manajemen mutu di antara disiplin manajemen yang lainnya.

Telah diidentifikasi delapan dasar manajemen mutu yang dapat dipakai oleh pimpinan puncak untuk memimpin organisasi ke arah perbaikan kinerja.

a. Fokus pada pelanggan

   Organisasi bergantung pada pelanggannya dan karenanya hendaknya memahami kebutuhan kini dan mendatang dari pelanggannya, hendaknya memenuhi dan berusaha melebihi harapan pelanggan.

b. Kepemimpinan

   Pemimpin menetapkan kesatuan tujuan dan arah organisasi. Mereka hendaknya menciptakan dan memelihara lingkungan internal tempat orang dapat melibatkan dirinya secara penuh dalam pencapaian sasaran organisasi.

c. Pelibatan orang

   Orang pada semua tingkatan adalah inti sebuah organisasi dan pelibatan penuh mereka memungkinkan kemampuannya dipakai untuk manfaat organisasi.

d. Pendekatan proses

   Hasil yang dikehendaki tercapai lebih efisien bila kegiatan dan sumber daya terkait dikelola sebagai suatu proses.

e. Pendekatan sistem pada manajemen

   Mengidentifikasi, memahami dan mengelola proses yang saling terkait sebagai sistem memberi sumbangan untuk keefektifan dan efisiensi organisasi dalam mencapai sasarannya.

f. Perbaikan berkesinambungan (kontinual)

   Perbaikan berkesinambungan organisasi secara menyeluruh hendaknya dijadikan sasaran tetap dari organisasi.

g. Pendekatan fakta pada pengambilan keputusan

   Keputusan yang efektif didasarkan pada analisis data dan informasi.

h. Hubungan yang saling menguntungkan dengan pemasok

Sebuah organisasi dan pemasoknya saling bergantung dan suatu hubungan yang saling menguntungkan meningkatkan kemampuan keduanya untuk menciptakan nilai.

2.2. Layanan (Jasa)

2.2.1. Secara Umum Tentang Layanan

Bagi perusahaan yang bergerak dibidang jasa, kepuasan pelanggan merupakan hal yang paling penting, oleh karena itu perusahaan harus memberikan pelayanan yang berkualitas (*service quality*) kepada pelanggannya. Pada dasarnya, jasa dan produk memiliki tujuan yang sama, yakni menawarkan manfaat dan penambahan nilai untuk kepuasan dan loyalitas pelanggan.

Menurut Stantin (1992), jasa adalah semua kegiatan atau aktivitas yang dapat diidentifikasi secara tersendiri yang pada hakikatnya dapat bersifat tidak bias diraba (*intangible*) yang merupakan pemenuhan kebutuhan dan tidak harus terikat pada penjualan produk atau jasa lain. Menurut Kotler (2000), jasa sebagai setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun.

2.2.2. Karakteristik Layanan (Jasa)

Terdapat beberapa karakteristik layanan (jasa) menurut Yamit (2005, p21):

a. Tidak dapat diraba (*intangibility*). Jasa adalah sesuatu yang sering kali tidak dapat disentuh atau tidak dapat diraba. Jasa mungkin berhubungan dengan sesuatu secara fisik, seperti pesawat udara, kursi dan meja dan peralatan makan direstoran, tempat tidur pasien di rumah sakit. Bagaimanapun juga pada kenyataannya konsumen membeli dan memerlukan sesuatu yang tidak dapat diraba. Hal ini banyak terdapat pada biro perjalanan atau biro travel dan tidak terdapat pada pesawat terbang maupun kursi, meja dan peralatan makan, bukan terletak pada tempat tidur di rumah sakit, tetapi lebih pada nilai. Oleh karena itu, jasa atau pelayanan yang terbaik menjadi penyebab khusus yang secara alami disediakan.

b. Tidak dapat disimpan (*inability to inventory*). Salah satu ciri khusus dari jasa adalah tidak dapat disimpan. Misalnya, ketika kita menginginkan jasa tukang potong rambut, maka apabila pemotongan rambut telah dilakukan tidak dapat sebagiannya disimpan untuk besok. Ketika kita menginap di hotel tidak dapat dilakukan untuk setengah malam dan setengahnya dilanjutkan lagi besok, jika hal ini dilakukan konsumen tetap dihitung menginap dua hari.
c. Produksi dan Konsumsi secara bersama (*inacceparability*). Jasa adalah sesuatu yang dilakukan secara bersama dengan produksi. Misalnya, tempat praktek dokter, restoran, pengurusan asuransi mobil dan lain sebagainya.
d. Memasukinya lebih mudah. Mendirikan usaha dibidang jasa membutuhkan investasi yang lebih sedikit, mencari lokasi lebih mudah dan banyak tersedia, tidak membutuhkan teknologi tinggi. Untuk kebanyakan usaha jasa hambatan untuk memasukinya lebih rendah.
e. Sangat dipengaruhi oleh faktor dari luar. Jasa sangat dipengaruhi oleh faktor dari luar seperti: teknologi, peraturan pemerintah dan kenaikan harga energi. Sektor jasa keuangan merupakan contoh yang paling banyak dipengaruhi oleh peraturan dan perundang-undangan pemerintah, dan teknologi komputer dengan kasus *mellinium bug* pada abad dua satu.

2.2.3. Kualitas Jasa Pelayanan

Menurut Wyckof dalam Lovelock (yang dikutip dari Nursya'bani, 2006, p19) memberikan pengertian kualitas layanan sebagai tingkat kesempurnaan tersebut untuk memenuhi keinginan konsumen, sedangkan menurut Parasuraman, et al. Kualitas layanan merupakan perbandingan antara layanan yang dirasakan (persepsi) konsumen dengan kualitas layanan yang diharapkan konsumen. Jika kualitas layanan yang dirasakan sama atau melebihi kualitas layanan yang diharapkan, maka layanan dikatakan berkualitas dan memuaskan.

Menurut Gronroos (dalam Purnama, 2006, p20) menyatakan kualitas layanan meliputi:

a. Kualitas fungsi, yang menekankan bagaimana layanan dilaksanakan, terdiri dari dimensi kontak dengan konsumen, sikap dan perilaku, hubungan internal, penampilan, kemudahan akses, dan *service mindedness*.
b. Kualitas teknis dengan kualitas *output*, yang dirasakan konsumen, meliputi harga, ketepatan waktu, kecepatan layanan, dan estetika *output*.
c. Reputasi perusahaan, yang dicerminkan oleh citra perusahaan dan reputasi di mata konsumen.

Dapat disimpulkan bahwa kualitas pelayanan adalah tingkat keuntungan yang diperoleh konsumen dibandingkan dengan keinginan konsumen yang diberikan oleh suatu organisasi.

2.2.4. Pelayanan Akademik

Beberapa definisi pelayanan administrasi akademik menurut para ahli adalah sebagai berikut:

a. Menurut Hadari Nawawi, Administrasi akademik adalah rangkaian kegiatan atau keseluruhan proses pengendalian usaha kerjasama sejumlah orang untuk mencapai tujuan secara berencana dan sistematis yang diselenggarakan dalam lingkungan tertentu, terutama berupa lembaga pendidikan formal.
b. Menurut Engkoswara dalam Administrasi Pendidikan, Administrasi pendidikan/akademik adalah ilmu yang mempelajari penataan sumber daya yaitu manusia, kurikulum atau sumber belajar secara optimal dan penciptaan suasana yang baik bagi manusia yang turut serta di dalam mencapai tujuan yang disepakati.
c. Menurut Kementrian Pendidikan Nasional, Administrasi akademik adalah suatu proses, kegiatan bersama dalam akademik yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengkoordinasian, pengawasan, pembiayaan, dan pelaporan dengan menggunakan atau memanfaatkan fasilitas yang tersedia, baik personel, material, maupun spiritual untuk mencapai tujuan akademik secara efektif dan efisien.

2.2.5. Dasar Sistem Manajemen Mutu

Sistem manajemen mutu dapat membantu organisasi dalam meningkatkan kepuasan pelanggan. Pelanggan menghendaki produk dengan karakteristik yang memuaskan kebutuhan dan harapan mereka. Kebutuhan dan harapan ini dinyatakan dalam spesifikasi produk dan bersama-sama dinamakan persyaratan pelanggan. Persyaratan pelanggan dapat ditentukan melalui kontrak oleh pelanggan atau dapat ditetapkan oleh organisasi sendiri. Dalam kedua hal itu, akhirnya pelanggan menetapkan keberterimaan produk. Karena kebutuhan dan harapan pelanggan berubah, dan karena tekanan persaingan dan kemajuan teknik, organisasi didorong untuk selalu memperbaiki produk dan prosesnya.

Pendekatan sistem manajemen mutu mengajak organisasi untuk menganalisis persyaratan pelanggan, menetapkan proses yang memberi sumbangan bagi pencapaian produk yang berterima bagi pelanggan, dan menjaga proses ini terkendali. Suatu sistem manajemen mutu dapat memberi kerangka kerja bagi perbaikan berlanjut dan meningkatkan kemungkinan peningkatan kepuasan pelanggan dan kepuasan pihak berkepentingan lain Sistem manajemen mutu memberi keyakinan pada organisasi dan pelanggannya bahwa sistem di atas mampu memberikan produk yang konsisten memenuhi persyaratan.

Penerapan sistem manajemen mutu hendaknya merupakan suatu keputusan strategis dari perusahaan ataupun organisasi. Rancangan dan penerapan sistem manajemen mutu dapat dipengaruhi oleh:

a. Lingkungan perusahaan ataupun organisasi, perubahan dalam lingkungan tersebut, dan hal-hal yang berhubungan dengan lungkungan tersebut.
b. Kebutuhan yang bervariasi dan terus meningkat.
c. Sasaran khusus perusahaan ataupun organisasi.
d. Proses perencanaan yang diterapkan.
e. Ukuran dan struktur organisasi perusahaan.

2.2.5.1. Pendekatan Sistem Manajemen Mutu

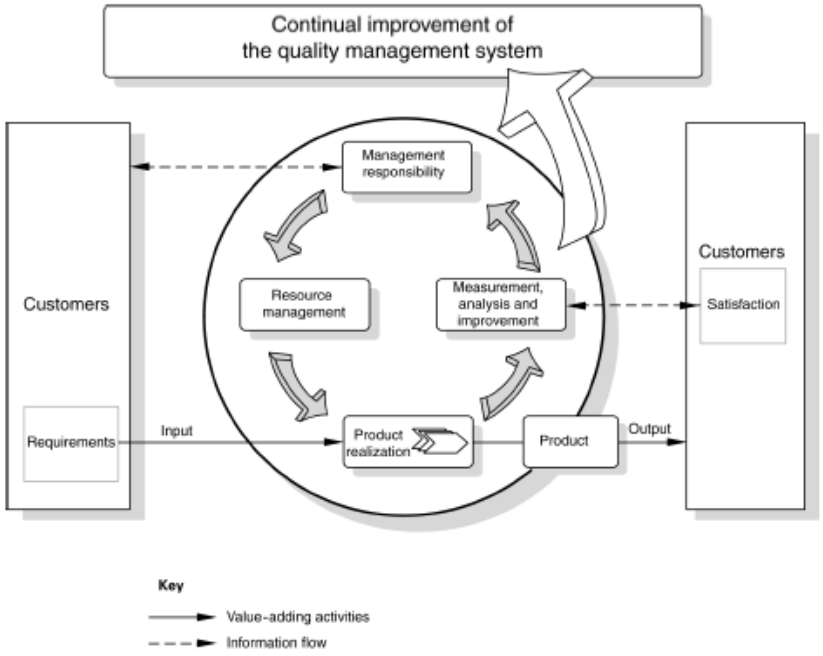
Pendekatan pada penyusunan dan pengimplementasian suatu sistem manajemen mutu terdiri dari beberapa langkah termasuk yang berikut:

a. Menentukan kebutuhan dan harapan pelanggan dan pihak lain yang berkepentingan.
b. Menetapkan kebijakan mutu dan sasaran mutu organisasi.
c. Menentukan proses dan tanggung jawab yang diperlukan untuk mencapai sasaran mutu.
d. Menentukan dan menediakan sumber daya yang diperlukan untuk mencapai sasaran mutu.
e. Menetapkan metode untuk mengukur keefektifan dan efisiensi tiap proses.
f. Menerapkan pengukuran ini untuk menentukan keefektifan dan efisiensi tiap proses.
g. Menentukan sarana pencegahan ketidaksesuaian dan penghilangan penyebabnya.
h. Menetapkan dan menerapkan proses perbaikan berkesinambungan dari sistem manajemen mutu.

2.2.5.2. Pendekatan Proses

Menurut ISO 9000:2005, Kegiatan, atau sejumlah kegiatan apapun, yang memakai sumber daya untuk mengubah masukan menjadi keluaran dapat dianggap sebagai proses.

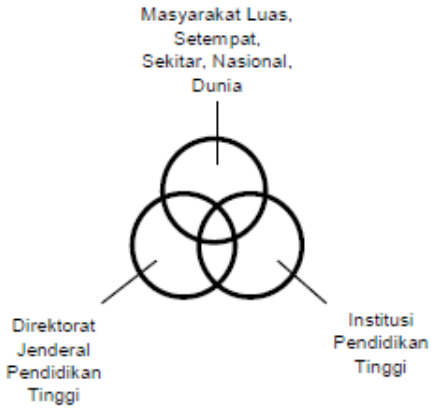
Bagi organisasi untuk berfungsi efektif, ia harus mengetahui dan mengelola banyak proses yang saling berkaitan dari berinteraksi. Acap kali keluaran dari satu proses akan langsung menjadi masukan ke proses berikutnya. Identifikasi dan manajemen secara sistematis dari proses yang digunakan dalam organisasi dan pada khususnya interaksi antara proses seperti itu dikenal sebagai "pendekatan proses”.



Gambar 2.2. Model sistem manajemen mutu berdasarkan proses

2.2.6. Sistem Penjaminan Kualitas Perguruan Tinggi

Dalam sistem penjaminan kualitas (mutu) perguruan tinggi (SPM-PT) merupakan konsep multi *stakeholders* yang terdiri dari masyarakat luas, masyarakat setempat, nasional, dunia, institusi pendidikan tinggi dan direktorat jenderal pendidikan, yang dapat ditunjukkan melalui gambar berikut:



Gambar 2.3. Keterkaitan SPM-PT dengan sistem lain

Sistem penjaminan mutu perguruan tinggi dilakukan atas dasar penjaminan mutu internal, penjaminan mutu eksternal, dan perijinan penyelenggaraan program. Penjelasan ketiga unsur tersebut sebagai berikut:

a. Penjaminan Mutu Internal

   Penjaminan mutu internal adalah penjaminan mutu yang dilakukan oleh institusi perguruan tinggi dengan cara yang ditetapkan perguruan tinggi pelaksana. Parameter dan metoda mengukur hasil ditetapkan oleh perguruan tinggi sesuai visi dan misinya. Dengan menjalankan penjaminan mutu internal, maka institusi pendidikan tinggi sebaiknya melakukan evaluasi internal disebut evaluasi diri secara berkala. Evaluasi diri dimaksudkan untuk mengupayakan peningkatan kualitas berkelanjutan.

b. Penjaminan Mutu Eksternal

   Penjaminan mutu eksternal adalah penjaminan mutu yang dilakukan oleh badan akreditasi seperti BAN-PT atau lembaga lain dengan cara yang ditetapkan oleh lembaga akreditasi yang melakukan. Parameter dan metoda mengukur hasil ditetapkan oleh lembaga akreditasi yang melakukan. Lembaga akreditasi mewakili masyarakat sehingga sifatnya mandiri. Akreditasi oleh lembaga akreditasi dimaksudkan untuk melakukan evaluasi eksternal untuk menilai kelayakan program institusi pendidikan tinggi. Selain menilai kelayakan program, akreditasi juga dimaksudkan untuk pemberian saran peningkatan dalam mengupayakan peningkatan kualitas berkelanjutan. Penjaminan mutu eksternal selanjutnya disebut akreditasi.

c. Perijinan Penyelenggaraan Program

   Perijinan penyelenggaraan program diberikan oleh Ditjen Dikti untuk satuan pendidikan yang memenuhi syarat penyelenggaraan program pendidikan. Tata cara dan parameter yang digunakan ditetapkan oleh Ditjen Dikti sesuai ketentuan yang ada. Perijinan selain dimaksudkan sebagai evaluasi eksternal juga untuk menilai kelayakan kepatuhan penyelenggaraan program. Dengan demikian, penjaminan mutu perguruan tinggi secara keseluruhan dimaksudkan untuk melakukan peningkatan kualitas institusi pendidikan tinggi secara berkelanjutan.

Standar dibutuhkan oleh perguruan tinggi sebagai acauan dasar dalam rangka mewujudkan visi dan menjalankan misinya. Acuan dasar tersebut antara lain meliputi kriteria dan kriteria minimal dari berbagai aspek yang terkait dengan penyelenggaraan pendidikan tinggi. Selain itu, standar juga dimaksudkan memacu perguruan tinggi agar dapat meningkatkan kinerjanya dalam memberikan layanan yang bermutu dan sebagai perangkat untuk mendorong terwujudnya transparansi dan akuntabilitas publik dalam penyelenggaraan tugas pokoknya. Standar mutu juga merupakan kompetensi/kualitas minimum yang dituntut dari lulusan/ perguruan tinggi terkait, yang dapat diukur dan dapat diuraikan menjadi parameter dan indikator.

2.2.7. Mekanisme Penetapan Standar

Untuk menetapkan standar, banyak cara yang dapat dilakukan serta rujukan yang bisa digunakan; namun pilihan tersebut harus sesuai dengan karakteristik dari perguruan tinggi tersebut. Sebagaimana telah diuraikan dalam buku Pedoman Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi (2003), standar mutu dapat dirumuskan dan ditetapkan dengan meramu visi perguruan tinggi (secara deduktif) dan kebutuhan *stakeholders* (secara induktif). Sebagai standar mutu, rumusannya harus spesifik dan terukur yaitu mengandung unsur ABCD (*Audience*, *Behavior*, *Competence*, *Degree*). Jumlah butir standar dalam setiap jenis standar ditentukan oleh perguruan tinggi/program studi, sesuai dengan visi, kebutuhan *stakeholders* serta urgensi dan kemampuan perguruan tinggi/program studi yang bersangkutan. Sebagai sebuah standar mutu yang akan dijadikan acuan dalam proses pelaksanaan tugas perguruan tinggi, maka pengembangan standar mutu bukan merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan sekali langsung jadi, tetapi memerlukan kajian berulang kali sebelum menjadi standar mutu yang benar-benar menjadi acuan bagi setiap proses dalam perguruan tinggi. Selanjutnya menurut buku I (satu) sampai X (sepuluh) Praktik Baik Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi (2005), mekanisme penetapan standar pada dasarnya mengikuti tahap-tahap berikut:

a. Pembentukan Tim

   Tim dibentuk sesuai dengan jenis standar yang akan disusun, perguruan tinggi atau satuan pendidikan membentuk tim yang beranggotakan antara lain unsur pimpinan, unsur dosen, staf penunjang, dan profesional, dunia usaha, yang disetujui oleh segenap anggota satuan pendidikan.

b. Analisis kebutuhan standar

   Analisis kebutuhan standar diperlukan oleh perguruan tinggi yang belum mempunyai standar. Analisis akan sangat bermanfaat dalam menentukan ruang lingkup, jenis dan jumlah butir standar yang dibutuhkan. Untuk perguruan tinggi yang telah memiliki standar, penilaian kebutuhan ini dilakukan sebagai bagian dari tindak lanjut atas hasil evaluasi terhadap penerapan standar. Misalnya untuk merumuskan standar kurikulum, Tim yang dibentuk dapat diketuai oleh Ketua Jurusan atau Ketua Program Studi, beranggotakan dosen dosen terkait dan dibantu oleh tenaga kependidikan, wakil organisasi profesi, dunia usaha, dan pemakai lulusan lainnya.

c. Pengumpulan informasi dan identifikasi alternatif

   Standar dirumuskan berdasarkan peraturan terkait yang ada, hasil evaluasi diri tentang kinerja yang sedang berjalan, masukan dari *stakeholders*, dan hasil studi pelacakan (kalau diperlukan).

d. Perumusan standar

   Alternatif standar dianalisis dengan mempertimbangkan kondisi dan kemampuan perguruan tinggi/ satuan pendidikan, membandingkan dengan standar yang telah ada, ataupun benchmarking ke luar perguruan tinggi. Standar ditetapkan dengan meramu visi program studi dengan kebutuhan *stakeholders*.

e. Pengujian dan *review* standar

   Sebelum disahkan, konsep standar disosialisasikan kepada seluruh sivitas akademika, umpan balik (apabila ada) dan perumusan ulang oleh tim.

f. Pengesahan standar

   Standar perlu disahkan oleh pimpinan satuan pendidikan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di masing masing perguruan tinggi.

Untuk menjamin bahwa standar yang telah ditetapkan dilaksanakan, dipenuhi, dievaluasi, dan ditingkatkan maka diperlukan monitoring dan evaluasi, evaluasi diri, dan audit internal. Di dalam kerangka pengawalan dan pengendalian aktivitas atau kegiatan satuan pendidikan untuk pemenuhan standar, perlu dilakukan monitoring dan evaluasi (monev). Melalui monev ini kinerja satuan pendidikan selalu terpantau sehingga menjadi efektif dan efisien. Setelah monev, dilakukan evaluasi diri. Evaluasi diri adalah upaya sistematik untuk menghimpun dan mengolah data yang handal dan sahih sehingga dapat disimpulkan kenyataan yang dapat digunakan sebagai landasan tindakan manajemen untuk mengelola kelangsungan lembaga atau program. Tujuan evaluasi diri adalah untuk peningkatan mutu sedangkan kegunaan evaluasi diri adalah untuk mengungkap mutu berupa efektivitas, akuntabilitas, produktivitas, efisiensi, pengelolaan sistem, dan suasana akademik.

2.3. Standar Operasi Prosedur (SOP)

2.3.1. Secara Umum Tentang SOP

Pada dewasa ini, masih banyak perusahaan yang masih tidak memiliki satu sistem yang baku dan tercatat dengan baik. Sistem yang dijalankan oleh perusahaan ada didalam otak para karyawan yang bekerja cukup lama, sehingga telah mengetahui kebiasaan perusahaan. Idealnya, suatu sistem yang baku harus tercatat dengan baik, yang biasa dikenal dengan sebutan standar operasi prosedur (SOP).

Bagi sebagian perusahaan, terutama perusahaan-perusahaan yang sudah memahami arti penting keberadaan SOP bagi bisnis mereka, sangat menyakini bahwa SOP akan memberikan manfaat yang sangat banyak bagi pertumbuhan bisnis mereka. Sementara bagi perusahaan-perusahaan yang belum memahami arti penting dari SOP, akan memperlakukan SOP dengan sebelah mata, SOP dianggap sebagai aturan kaku yang akan mengganggu fleksibilitas kerja mereka, akan mengganggu irama permainan mereka dalam berbisnis.

Berikut merupakan beberapa pengertian SOP:

a. SOP adalah serangkaian instruksi tertulis yang dibakukan (terdokumentasi) mengenai berbagai proses penyelenggaraan administrasi perusahaan, bagaimana dan kapan harus dilakukan, dimana dan oleh siapa dilakukan.SOP adalah serangkaian instruksi yang menggambarkan pendokumentasian dari kegiatan yang dilakukan secara berulang pada sebuah organisasi (EPA, 2001).
b. SOP adalah suatu panduan yang menjelaskan secara terperinci bagaimana suatu proses harus dilaksanakan (FEMA, 1999).
c. SOP adalah serangkaian instruksi yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah (Lingappan, 2000).
d. SOP adalah sebuah panduan yang dikemukakan secara jelas tentang apa yang diharapkan dan disyaratkan dari semua majikan dalam menjalankan kegiatan sehari-hari ("*Developing standard operating procedures in Wildland Fire Management*", 2003).

Dari beberpa pengertian SOP diatas, dapat disimpulkan bahwa SOP merupakan sebuah aturan, tatacara, panduan tertulis dan terdokumentasi secara baik guna melakukan sebuah atau beberapa proses kerja untuk mencapai atau mewujudkan tujuan utama dari proses kerja tersebut.

Terdapat beberapa keuntungan yang dapat diperoleh perusahaan jika memiliki SOP dan diterapkan, yakni:

a. SOP yang baik akan menjadi pedoman bagi pelaksana, menjadi alat komunikasi dan pengawasan serta menjadikan pekerja bekerja secara konsisten.
b. Para karyawan akan menjadi lebih percaya diri dalam bekerja dan tahu apa yang harus dicapai dalam setiap pekerjaan.
c. SOP juga bisa digunakan sebagai salah satu pedoman pelatihan kerja dan bisa digunakan untuk mengukur kinerja karyawan.
d. Meningkatkan efisiensi dan efektifitas karyawan baik secara individu maupun kelompok.
e. Menciptakan keseragaman proses kerja dan kualitas produk.

f. Sebagai standar dalam mengukur dan mengevaluasi kinerja karyawan.
g. Sebagai alat untuk mengurangi faktor kesalahan dan ketidakdisiplinan yang dilakukan oleh karyawan.

2.4. Penulisan Dokumen

2.4.1. Jenis Dokumen yang Dipakai Dalam Sistem Manajemen Mutu

Jenis-jenis dokumen berikut dipakai dalam sistem manajemen mutu:

a. Dokumen yang memberi informasi konsisten. Baik internal maupun eksternal. Tentang sistem manajemen mutu organisasi; dokumen tersebut dinamakan pedoman mutu.
b. Dokumen yang menguraikan bagaimana sistem manajemen mutu diterapkan pada suatu produk, proyek atau kontrak tertentu; dokumen tersebut dinamakan rencana mutu.
c. Dokumen yang menyatakan persyaratan; dokumen tersebut dinamakan spesifikasi.
d. Dokumen yang menyatakan rekomendasi atau saran; dokumen tersebut dinamakan panduan.
e. Dokumen yang memberi informasi tentang bagaimana melaksanakan kegiatan dan proses secara konsisten; dokumen seperti itu dapat mencakup prosedur terdokumentasi, instruksi kerja dan gambar.
f. Dokumen yang memberi bukti objektif dari kegiatan yang dilakukan atau hasil yang dicapai; dokumen seperti itu dinamakan rekaman.

Tiap organisasi menentukan sejauh mana dokumentasi diperlukan dan media yang dipakai. Ini bergantung pada faktor-faktor seperti jenis dan besarnya organisasi, kerumitan dan interaksi prosesnya, kerumitan produk. Persyaratan pelanggan, persyaratan peraturan yang berlaku, kemampuan personel yang diperagakan, dan sejauh mana perlu peragaan terpenuhinya persyaratan sistem manajemen mutu.

2.4.2. Evaluasi Sistem Manajemen Mutu

Saat menilai sistem manajemen mutu, terdapat empat pertanyaan dasar yang hendaknya dipertanyakan berkaitan dengan tiap proses yang dinilai:

a. Sudahkah proses itu diidentifikasi dan ditetapkan secara sesuai?
b. Adakah penunjukan tanggung jawab?
c. Sudah diimplementasikan dan dipeliharakah prosedurnya?
d. Efektifkah prosesnya dalam mencapai hasil yang dikehendaki?

Jawaban terhadap seluruh pertanyaan di atas dapat menentukan hasil evaluasi. Evaluasi suatu sistem manajemen mutu dapat beragam dalam lingkup dan mencakup suatu rentang kegiatan, seperti mengaudit dan meninjau sistem manajemen mutu, dan ekpektasi sendiri.

2.4.3. Dokumentasi Sistem Manajemen Mutu

Pengaturan dokumentasi sistem manajemen mutu secara khusus mengikuti baik proses organisasi maupun struktur standar mutu yang berlaku, atau gabungan keduanya. Pengaturan lain yang memenuhi kebutuhan organisasi boleh juga digunakan. Struktur dokumentasi yang digunakan sistem manajemen mutu dapat diuraikan dalam hirarki. Struktur ini memudahkan distribusi, pemeliharaan dan pemahaman dokumentasi tersebut.

Dokumentasi sistem manajemen mutu pada umumnya meliputi sebagai berikut:

a. Kebijakan mutu dan sasarannya.
b. Manual mutu.
c. Prosedur terdokumentasi.
d. Instruksi kerja.
e. Formulir.
f. Rencana mutu.
g. Spesifikasi.
h. Dokumen eksternal.
i. Rekaman.

Dokumentasi sistem manajemen mutu boleh dalam jenis media apapun, seperti tercetak dikertas atau media elektronik.

2.5. Kebijakan Mutu dan Sasarannya

2.5.1. Manual Mutu

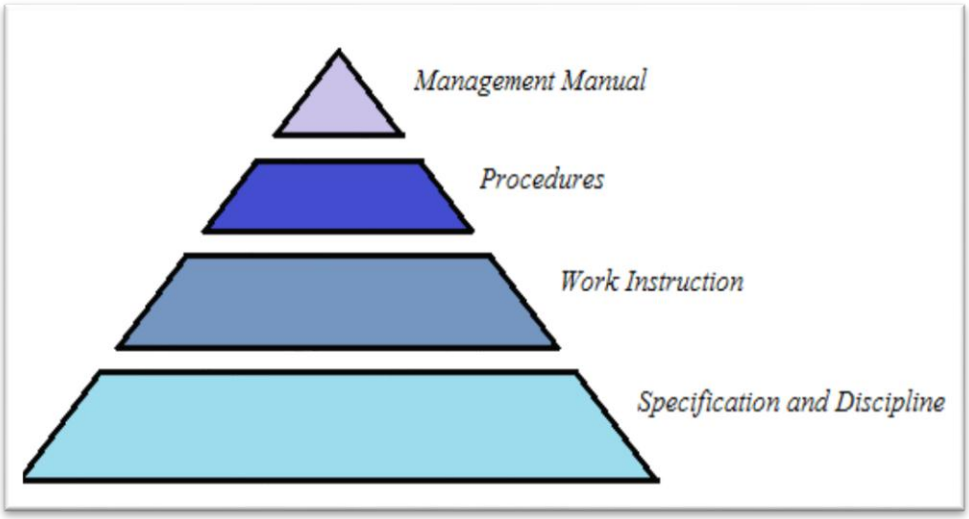
2.5.1.1. Isi

Suatu manual mutu adalah unik pada masing-masing organisasi. Fleksibilitas diperkenankan dalam menentukan struktur, format, isi, atau metode penyajian untuk mendokumentasikan sistem manajemen mutu bagi semua jenis organisasi.

Suatu organisasi kecil barangkali cukup memasukkan uraian keseluruhan sistem manajemen mutunya dalam manual tunggal, mencakup semua prosedur terdokumentasi yang dipersyaratkan oleh ISO 9001. Organisasi besar atau multinasional mungkin memerlukan beberapa manual pada tingkat global, nasional atau regional, dan memerlukan suatu hirarki dokumentasi yang lebih rumit.

Manual mutu seharusnya mencakup lingkup sistem manajemen mutu, rincian dan pertimbangan untuk pengecualian yang diijinkan (*permissible exclusion*), prosedur terdokumentasi dan acuannya, dan uraian proses sistem manajemen mutu dan interaksinya.

Informasi tentang organisasi, seperti nama, lokasi dan cara komunikasi, seharusnya tercakup dalam manual mutu tersebut. Informasi tambahan seperti jalur usaha, uraian ringkas latar belakang, sejarah dan ukurannya boleh juga dimasukkan.



Gambar 2.4. Tingkatan Dokumen

2.5.1.2. Judul dan Ruang Lingkup

Judul dan/atau lingkup manual mutu seharusnya menentukan sejauh mana manual mutu berlaku. Manual tersebut seharusnya mengacu pada standar sistem manajemen mutu tertentu yang menjadi dasar sistem manajemen mutu organisasi.

2.5.1.3. Daftar Isi

Daftar isi manual mutu seharusnya memuat nomor dan judul tiap-tiap bagian dan penempatannya.

2.5.1.4. Tinjauan, Pengesahan, dan Revisi

Bukti tinjauan, pengesahan, status revisi dan tanggal manual mutu seharusnya ditandai dengan jelas pada manual tersebut. Apabila dapat diterapkan, sifat perubahan seharusnya diidentifikasikan dalam dokumen atau lampiran yang sesuai.

2.5.1.5. Kebijakan dan Sasaran Mutu

Apabila organisasi memilih untuk memasukkan kebijakan mutu dalam manual mutu, manual mutu boleh memasukkan pernyataan kebijakan mutu dan sasaran mutu. Tujuan mutu nyata untuk memenuhi sasaran ini dapat ditetapkan dalam bagian lain dari dokumentasi sistem manajemen mutu, yang ditentukan oleh

organisasi. Kebijakan mutu seharusnya mencakup komitmen untuk mematuhi persyaratan dan secara berkesinambungan meningkatkan keefektifan sistem manajemen mutu.

Sasaran yang akan dicapai secara khusus diturunkan dari kebijakan mutu organisasi. Sasaran, bila dikuantifikasikan, akan menjadi sasaran akhir dan menjadi terukur.

2.5.1.6. Organisasi, Tanggung Jawab, dan Wewenang

Manual mutu seharusnya memberikan uraian struktur organisasi. Tanggung jawab, wewenang dan hubungan timbal-balik boleh dinyatakan dengan struktur organisasi, diagram alir dan/atau uraian tugas. Hal ini dapat dimasukkan atau diacu dalam manual mutu.

2.5.1.7. Acuan

Manual mutu seharusnya berisi daftar dokumen yang diacu tetapi tidak tercakup dalam manual tersebut.

2.5.1.8. Uraian Sistem Manajemen Mutu

Manual mutu seharusnya memberikan uraian sistem manajemen mutu dan penerapannya dalam organisasi. Uraian proses dan interaksinya seharusnya tercakup dalam manual mutu. Prosedur terdokumentasi atau acuannya seharusnya tercakup dalam manual mutu.

Organisasi seharusnya mendokumentasikan sistem manajemen mutunya secara spesifik yang mengikuti urutan aliran proses atau struktur standar yang dipilih atau rangkaian apapun yang sesuai dengan organisasi tersebut. Acu-silang antara standar yang dipilih dengan manual mutu dapat bermanfaat bila dilakukan.

Manual mutu seharusnya mencerminkan metode yang digunakan oleh organisasi untuk memenuhi kebijakan dan sasarannya.

2.5.1.9. Lampiran

Lampiran yang berisi informasi pendukung manual dapat dimasukkan.

2.5.2. Prosedur Terdokumentasi

2.5.2.1. Struktur dan Format

Struktur dan format prosedur terdokumentasi (tercetak (*hard copy*) atau media elektronik) seharusnya diuraikan oleh organisasi dengan cara sebagai berikut: teks, diagram alir, tabel, gabungan diantaranya, atau metode lain yang tepat menurut kebutuhan organisasi tersebut. Prosedur terdokumentasi seharusnya berisi informasi yang diperlukan (lihat 2.5.2.2) dan seharusnya berisi identifikasi yang unik.

Prosedur terdokumentasi boleh menjadi acuan pada instruksi kerja yang menguraikan bagaimana suatu kegiatan dilaksanakan. Prosedur terdokumentasi biasanya menguraikan kegiatan yang mempunyai fungsi timbal-balik yang berbeda, sedangkan instruksi kerja biasanya berlaku untuk tugas dalam satu fungsi saja.

2.5.2.2. Isi

Bagian isi ini terdiri dari beberapa bagian, yakni:

a. Judul

Judul seharusnya mengidentifikasi prosedur terdokumentasi secara jelas.

b. Tujuan

Tujuan prosedur terdokumentasi seharusnya ditentukan.

c. Ruang Lingkup

Ruang lingkup prosedur terdokumentasi, termasuk area yang tercakup dan tidak tercakup, seharusnya diuraikan.

d. Tanggung Jawab dan Wewenang

Tanggung jawab dan wewenang personel dan/atau fungsi keorganisasian, seperti halnya hubungan timbal-baliknya yang berhubungan dengan proses dan kegiatan yang diuraikan dalam prosedur, seharusnya diidentifikasikan. Hal ini dapat

diuraikan dalam prosedur berupa diagram alir dan teks deskriptif yang sesuai untuk kejelasannya.

e. Uraian Kegiatan

Tingkat rincinan boleh bermacam-macam tergantung pada kerumitan kegiatan, metode yang digunakan, dan tingkat ketrampilan dan pelatihan personel yang diperlukan dalam rangka melaksanakan kegiatan tersebut. Tanpa tergantung dengan tingkat rinciannya tersebut, apabila dapat diterapkan, aspek berikut ini seharusnya dipertimbangkan:

i. Menetapkan kebutuhan organisasi, pelanggan dan pemasoknya.
ii. Menguraikan proses tersebut dalam bentuk teks dan/atau diagram alir yang terkait dengan kegiatan yang dipersyaratkan.
iii. Menetapkan apa yang akan dilaksanakan, oleh siapa atau dengan fungsi organisasi yang mana; mengapa, kapan, di mana, dan bagaimana.
iv. Menguraikan kendali proses dan kendali kegiatan yang diidentifikasikan;
v. Menguraikan sumber daya yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan (dalam bentuk personel, pelatihan, peralatan dan bahan).
vi. Menentukan dokumentasi yang sesuai terkait dengan kegiatan yang diperlukan.
vii. Menentukan masukan dan keluaran pada proses.
viii. Menentukan pengukuran yang akan dilakukan.

Apabila sesuai, organisasi boleh memutuskan bahwa sebagian dari informasi di atas lebih tepat untuk instruksi kerja.

f. Rekaman

Rekaman yang terkait dengan kegiatan dalam prosedur terdokumentasi seharusnya ditentukan dalam bagian ini pada prosedur terdokumentasi atau dalam bagian yang terkait. Formulir yang akan digunakan untuk rekaman tersebut seharusnya diidentifikasikan apabila bisa diterapkan. Metode yang diperlukan untuk melengkapi, mengarsipkan, dan menyimpan rekaman tersebut seharusnya dinyatakan.

g. Lampiran

Lampiran yang berisi informasi pendukung untuk prosedur terdokumentasi boleh

dimasukkan, seperti tabel, grafik, diagram alir dan formulir.

2.5.3. Instruksi Kerja

2.5.3.1. Struktur dan Format

Instruksi kerja seharusnya dibuat dan dipelihara untuk menguraikan pelaksanaan dari semua pekerjaan yang dapat berpengaruh buruk akibat kurangnya instruksi. Terdapat banyak cara untuk membuat dan menyajikan instruksi. Instruksi kerja seharusnya berisi judul dan identifikasi yang unik.

Struktur, format dan tingkat rincian yang digunakan dalam instruksi kerja seharusnya dibuat sesuai dengan kebutuhan personel organisasi dan tergantung pada kerumitan pekerjaan, metode yang digunakan, pelatihan yang dilaksanakan, dan ketrampilan dan kecakapan personel tersebut.

Struktur instruksi kerja boleh bervariasi dibandingkan prosedur terdokumentasi. Instruksi kerja boleh tercakup dalam prosedur terdokumentasi atau mengacu padanya.

2.5.3.2. Isi

Instruksi kerja seharusnya menguraikan kegiatan utama. Rincian yang tidak memberi kendali lebih pada kegiatan seharusnya dihindari. Pelatihan dapat mengurangi kebutuhan akan instruksi terperinci, asalkan personel yang terkait mempunyai informasi diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan secara tepat.

Walaupun tidak ada struktur atau format dipersyaratkan untuk instruksi kerja, biasanya instruksi kerja seharusnya menyatakan tujuan dan lingkup pekerjaan dan sasaran, dan mengacu pada prosedur terdokumentasi yang terkait. Dengan format dan kombinasi manapun yang dipilih, instruksi kerja seharusnya teratur atau dalam urutan operasi, yang dengan teliti mencerminkan persyaratan dan kegiatan terkait. Untuk mengurangi kebingungan dan ketidak-pastian, suatu format dan struktur yang konsisten seharusnya ditetapkan dan dipelihara.

2.5.4. Pengesahan, Penerbitan, dan Pengendalian Dokumen

Sebelum diterbitkan, dokumen seharusnya ditinjau oleh personel yang berwenang untuk memastikan kejelasan, ketelitian, kecukupan, dan kesesuaian struktur. Para pengguna yang dimaksudkan seharusnya juga mempunyai kesempatan untuk menilai dan menafsirkan kegunaan dokumen tersebut dan apakah dokumen tersebut telah mencerminkan praktek yang nyata. Penerbitan dokumen seharusnya disahkan oleh manajemen yang bertanggung jawab untuk penerapannya. Masing-masing salinan seharusnya mempunyai bukti pengesahan penerbitan. Bukti pengesahan dokumen seharusnya dipelihara.

Metode distribusi dokumen oleh personel yang berwenang seharusnya memastikan bahwa penerbitan yang berhubungan dengan dokumen yang sesuai tersedia bagi semua personel yang akan memerlukan informasi yang tercakup dalam dokumen tersebut. Distribusi dan pengendalian yang sesuai dapat dibantu, sebagai contoh, dengan penggunaan nomor urut salinan individu dari dokumen untuk penerima. Distribusi dokumen seperti manual mutu dan rencana mutu boleh mencakup pihak eksternal (misalnya pelanggan, badan sertifikasi dan badan pengawas).

Proses untuk memulai, membuat, meninjau, mengendalikan dan menyatukan perubahan dokumen seharusnya diberikan. Proses tinjauan dan pengesahan yang sama dengan pembuatan dokumen asli seharusnya berlaku juga dalam proses perubahan.

Penerbitan dokumen dan pengendalian perubahan adalah penting untuk memastikan bahwa isi dokumen disahkan dengan baik oleh personel yang berwenang dan bahwa pengesahan siap diidentifikasi. Berbagai metode bisa dilakukan untuk memudahkan proses fisik dari pembuatan perubahan.

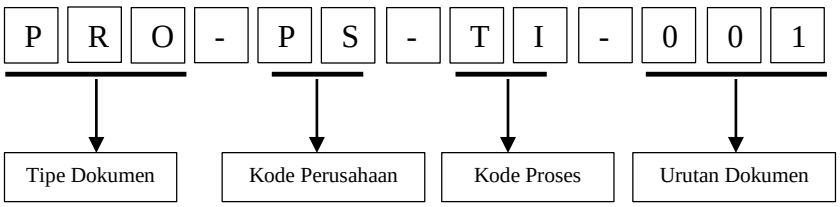
Suatu proses seharusnya ditetapkan untuk memastikan bahwa hanya dokumen yang sesuai yang digunakan. Dalam keadaan tertentu, dokumen yang sesuai untuk digunakan tidak mungkin merupakan revisi terakhir dari dokumen tersebut.

Dokumen yang direvisi seharusnya digantikan oleh dokumen revisi yang terakhir. Suatu daftar induk dokumen dengan tingkatan revisi dapat digunakan untuk menjamin para pengguna bahwa mereka mempunyai terbitan yang benar dari dokumen yang sah. Organisasi seharusnya merekam sejarah perubahan dokumen untuk tujuan hukum dan/atau pemeliharaan pengetahuan.

2.6. Pengembangan Dokumen dan Revisi

2.6.1. Penomoran Dokumen

Setiap prosedur harus memiliki nomor dokumen yang identik agar tidak tertukar dengan prosedur yang lain. Pengembangan prosedur ataupun dokumen lainnya biasanya tergantung pada tiap departemen ataupun dalam hal ini tiap program studi, mulai dari persiapan, pemeriksaan, dan persetujuan, seperti halnya revisi dokumen. Oleh karena itu, kodefikasi suatu dokumen merupakan hal yang penting. Berikut merupakan aturan kodefikasi dokumen:



Gambar 2.5. Kodefikasi Dokumen

2.6.2. Daftar Isi

Semua dokumen wajib mempunyai daftar isi. Daftar isi paling tidak mengandung poin berikut:

1. Tujuan
2. Ruang Lingkup
3. Referensi
4. Aliran Proses
5. Tanggung jawab
6. Catatan
7. Formulir
8. Lampiran

2.6.3. Jenis Huruf

Jenis huruf yang digunakan dalam menulis dokumen adalah jenis “Arial”, dengan ukuran yang berbeda.

2.6.4. Pengaturan *Header*

Pada bagian *header*, terbagi menjadi 3 (tiga) bagian pokok dan dalam bentuk tabel. Bagian pertama, berisi logo perusahaan yang berada pada bagian paling kiri pada tabel. Bagian kedua, berisi judul dokumen, apakah itu buku manual, prosedur, instruksi kerja ataupun formulir, yang berada pada bagian tengah tabel. Bagian ketiga terbagi menjadi 4 bagian, yakni kode dokumen, tingkat revisi dokumen, tanggal pengesahan dokumen, halaman dokumen. Berikut merupakan contoh *header*:

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA UNIKOM	**PROSEDUR** **TUGAS AKHIR**	Dok. no. PRO-PS-TI-005
		Rev. 0
		Tanggal 30 Juni 2014
		Halaman. 31 dari 9

Gambar 2.6. Contoh *Header*

Keterangan Gambar:

a. Pada bagian kedua (judul dokumen), posisi judul rata tengah, menggunakan jenis tulisan Arial, *upper case*, *bold*, ukuran 8.
b. Pada bagian ketiga, semuanya rata tengah, menggunakan jenis tulisan Arial, ukuran 8.

2.6.5. Pengaturan Halaman Kedua

Halaman kedua merupakan halaman pengesahan. Pada bagian ini, terdapat kegiatan manual, yakni tanda tangan pemeriksa (yang artinya telah memenuhi persyaratan) dan tanda tangan pengesahan (yang artinya dokumen tersebut telah disahkan dan dapat diberlakukan). Pada halaman kedua ini, terdapat beberapa bagian, yakni:

a. Pada bagian *header* sama seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.

b. Baris pertama bertuliskan jenis dokumen (manual, prosedur, instruksi kerja, dan formulir) dengan jenis tulisan Arial, *bold*, rata tengah, dan ukuran 20.
c. Baris kedua bertuliskan judul dokumen, dengan jenis tulisan Arial, *upper case*, *bold*, rata tengah, dan ukuran 20.
d. Baris ketiga bertuliskan nomor dokumen, dengan jenis tulisan Arial, *upper case*, *bold*, rata tengah, dan ukuran 20.
e. Pada bagian bawah, terdapat tabel yang terbagi menjadi 6 (enam) bagian, yakni: tanggal, revisi, penjelasan, persiapan, pemeriksa, dan disahkan. Semuanya menggunakan jenis tulisan Arial, rata tengah, *bold*, huruf kapital setiap awalan, dan ukuran 8. Pada tingkat sebelumnya, 3 (tiga) bagian pertama pada tabel berisi tanggal pengesahan, tingkat revisi, dan penjelasannya dengan menggunakan jenis tulisan Arial, rata tengah, dan ukuran 8. Pada bagian persiapan, pemeriksa, dan disahkan ini berisi inisial nama dari nama orang yang bersangkutan dalam kegiatan tersebut. Semua inisial tersebut menggunakan jenis tulisan Arial, *upper case*, dan ukuran 8. Berikut merupakan contoh tabel pengesahan pada bagian halaman kedua:

3 Juni 2014	0	Untuk Di Aplikasikan	WH	DW	KKP
Tanggal	**Revisi**	**Penjelasan**	**Persiapan**	**Pemeriksa**	**Disahkan**

Gambar 2.7. Contoh Tabel Pengesahan

2.6.6. Pengaturan Halaman Ketiga (Daftar Isi)

Halaman ketiga merupakan halaman daftar isi. Ketentuan isi dari halaman ini haruslah mengikuti ketentuan daftar isi yang telah dibahas sebelumnya. Ketentuan dalam halaman ketiga ini adalah:

a. Pada bagian *header* sama seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.
b. Judul "Daftar Isi" ditulis dengan jenis tulisan Arial, *bold*, rata tengah, ukuran 10.
c. Bagian berikutnya ditulis dengan jenis tulisan Arial, *bold*, huruf kapital setiap awalan, ukuran 10.

2.6.7. Halaman Selanjutnya

Pada halaman selanjutnya merupakan halaman penjelasan da nisi dari dokumen dengan format yang telah dibahas sebelumnya. Isi dari penjelasan menggunakan jenis tulisan Arial, rata kiri-kanan, ukuran 10. Untuk subjudul, ditulis dengan Arial, *bold*, rata kiri-kanan, ukuran 10.

Bagian "Tujuan", berisi penjelasan dari pengembangan tujuan dokumen ataupun hal yang diharapkan dengan menggunakan dokumen tersebut. Penjelasan dapat diberikan dalam bentuk kalimat ataupun uraian dengan memberikan tanda titik hitam (*bullet point*).

Bagian "Ruang Lingkup", berisi batasan, kegunaan dan lokasi berlakukanya dokumen tersebut. Penjelasan dapat diberikan dalam bentuk kalimat ataupun uraian dengan memberikan tanda titik hitam (*bullet point*).

Bagian "Referensi", berisi dokumen lain yang dirujuk dalam pembuatan dokumen tersebut dengan tanda titik hitam (*bullet point*). Formulir tidak termasuk dalam bagian referensi ini.

Bagian "Daftar Istilah", berisi semua pengertian dan singkatan yang digunakan dalam dokumen tersbut. Bagian ini terdiri dari dua bagian, bagian pertama merupakan kata dan/ atau singkatan yang ada dengan menggunakan jenis tulisan Arial, *bold*, ukuran 10, dan bagian kedua merupakan penjelasan dari kata dan/ atau singkatan tersebut dengan jenis tulisan Arial, ukuran 10.

Bagian "Aliran Proses", berisi *flow diagram* ataupun *flow chart* dari proses yang terjadi dalam kegiatan yang dijelaskan dalam dokumen tersebut.

Bagian "Tanggung Jawab", berisi orang ataupun departemen yang bertanggung jawab dalam menjalankan aktivitas dalam *flow diagram* ataupun *flow chart*. Selain itu, diberikan penjelasan secara detail setiap kegiatan ataupun aktivitas yang ada

pada *flow diagram* ataupun *flow chart* dalam bentuk poin-poin dengan tanda titik hitam (*bullet point*).

Bagian “Catatan”, berisi pernyataan waktu minimum dari pengawasan pencatatan oleh perusahaan. Pernyataan “Tidak Ada” diberikan jika tidak ada catatan yang dihasilkan dalam dokumen tersebut.

Bagian “Formulir”, berisi semua daftar formulir yang digunakan dalam dokumen tersebut, ditulis dengan menggunakan poin-poin *bullet point*. Jenis tulisan Arial, *bold*, ukran 10. Pernyataan “Tidak Ada” diberikan jika tidak ada formulir yang digunakan dalam dokumen tersebut.

Bagian “Lampiran”, berisi semua daftar lampiran dokumen dan formulir dalam dokumen.

2.6.8. Bagan Alir

2.6.8.1. Secara Umum

Menurut Ladjamudin, bagan alir adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Bagan alir adalah bagan yang menunjukkan alir (*flow*) didalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan untuk menggambarkan prosedur sistem baik sistem berjalan ataupun sistem yang akan diusulkan. Bagan alir dapat digunakan sebagai alat bantu komunikasi dan dokumentasi.

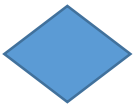
Pada saat akan menggambar suatu bagan alir, analis sistem atau programmer dapat mengikuti pedoman sebagai berikut:

a. Bagan alir sebaiknya digambar dari atas ke bawah dan mulai dari bagian kiri dari suatu halaman.
b. Kegiatan didalam bagan alir harus ditunjukkan dengan jelas.
c. Harus ditunjukkan dari mana kegiatan akan dimulai dan dimana akan berakhir.

d. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir sebaiknya digunakan suatu kata kerja yang mewakili suatu pekerjaan, misalnya persiapkan dokumen, hitung gaji.
e. Masing-masing kegiatan didalam bagan alir harus memiliki urutan yang semestinya.
f. Kegiatan yang terpotong harus ditunjukkan dengan jelas menggunakan simbol penghubung.
g. Gunakan simbol-simbol bagan alir yang standar.

2.6.8.2. Simbol Bagan Aliran

Simbol-simbol dasar yang digunakan dalam menggambar bagan alir adalah:

	*Off-line Connector*	Menggambarkan keluar/ masuknya proses dalam lebar/ halaman lain.
	*Connector*	Menggambarkan keluar/ masuknya proses dalam lebar/ halaman yang sama.
	*Process*	Menggambarkan pengolahan/ proses yang dilakukan oleh komputer.
	*Manual Operation*	Menggambarkan pengolahan/ proses yang tidak dilakukan oleh komputer.
	*Decision*	Menggambarkan kondisi yang akan menghasilkan beberapa kemungkinan.
	*Predefine Process*	Mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan didalam gudang.
	*Terminator*	Menggambarkan awal ataupun akhir program.
	*Off-line Connector*	Menggambarkan data akan disimpan.
	*Manual Input*	Menggambarkan proses pemasukan data secara manual ke komputer.

	*Input/ Output*	Menggambarkan masukan dan keluaran proses
	*Document*	Menggambarkan dokumen dalam bentuk kertas ataupun keluaran yang dicetak keatas kertas.