MENINGKATKAN KINERJA PROGRAM STUDI DENGAN MENGEMBANGKAN SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9000: MENGAPA PERLU DAN BAGAIMANA MELAKUKANNYA?

Juliani Dyah Trisnawati[1]
Muhammad Rosiawan[2]

ABSTRACT

In several analysis about the roles and function of a program study in the future that a main roles of education is quality. Program Study that can not keep their quality will be lose in the competition, and make the community not survive in the 21st era.

The Program Study has responsibility in quality of realization "tridharma" (Learning, Research and Public Service). That is the reason why the program study should has Quality Management System (QMS) to meet and exceed the stakeholder requirement. The successfully of Manufacturing industry and Service industry get standard ISO 9000 as a Management System can be adopted by program study to improve education quality.

This paper describes the important of Quality Management System and the implementation on the program study in order to increase the performance of program study.

***Keywords**: QMS ISO 9000, program study, management system*

Sejak diperkenalkan pada tahun 1987 untuk membantu menformalkan jaminan mutu, standar ISO 9000 telah menyebabkan suatu revolusi bisnis. Saat ini, kurang lebih 400.000 organisasi di seluruh dunia menerapkan standar tersebut (Goetsch, 2002). Seringkali dikatakan bahwa kemampuan bersaing akan semakin meningkat jika suatu organisasi berhasil mendapatkan *stamp of approval* atas penerapan sistem manajemen mutu organisasinya. Edisi terbaru dari standar ISO 9000, yaitu ISO 9000:2000, diharapkan dapat memenuhi keinginan organisasi, karena selain untuk tujuan sertifikasi, disisi lain dapat meningkatkan kinerja organisasi dan peningkatan hasil-hasil bisnis.

Saat ini sangat sedikit institusi pendidikan tinggi dan universitas yang menerapkan standar ISO 9000. Hal ini dikarenakan kurang adanya tuntutan dari para *stakeholder*, termasuk masyarakat bisnis dan industri, serta pemerintah akan penerapan ISO di dunia pendidikan tinggi. Di Indonesia, dimana jumlah perguruan tinggi yang menerapkan ISO 9000 dapat dihitung dengan jari. Perhatian mereka lebih diarahkan kepada program akreditasi yang diselenggarakan oleh Badan Akreditasi Nasional (BAN-PT), untuk melihat apakah program studi baik atau tidak, dengan mengunjungi dan mengevaluasi setiap kampus setiap lima tahun sekali (akreditasi A). Program studi yang terakreditasi dapat menyatakan bahwa mereka memenuhi mutu pendidikan selama mereka terakreditasi.

Tetapi apakah suatu predikat akreditasi, yang memberikan suatu tingkat keyakinan tentang mutu pendidikan sudah cukup? Dengan kata lain, tidakkah dibutuhkan metode dan usaha tambahan untuk le-

[1] Penulis adalah dosen Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen, Universitas Surabaya
[2] Penulis adalah dosen Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri, Universitas Surabaya

bih meyakinkan pihak-pihak yang berkepentingan (*stakeholder*) bahwa kualitas pendidikan sudah memenuhi standar internasional seperti ISO 9000, adakah jaminan bahwa mahasiswa akan mempunyai pengetahuan yang cukup saat mereka lulus, bahwa mereka akan mendapat pekerjaan yang baik dan berhasil dalam berkarier?

Dunia pendidikan menghadapi lingkungan yang tidak menentu, sama halnya dengan dunia bisnis. Persaingan untuk mendapatkan mahasiswa yang pintar, dosen yang kompeten, dan profit, tumbuh semakin cepat. Keberlangsungan hidup dan kesinambungan kinerja suatu program studi, baik masukan, proses maupun keluarannya benar-benar ditekankan dalam persyaratan akreditasi maupun Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9000. Sehingga pengembangan SMM pada program studi merupakan sesuatu yang dianjurkan, memungkinkan, dan bermanfaat.

PERSYARATAN ISO 9001:2000

Apabila sebuah program studi memutuskan untuk mengembangkan SMM ISO 9001:2000, maka semua proses yang mempengaruhi mutu dari produk tridharma (pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat) harus diidentifikasi. Selain itu, pihak manajemen juga harus menentukan bagaimana interaksi antar proses, sumber daya apa saja yang dibutuhkan dan tujuan apa yang hendak dicapai. Dengan demikian SMM di lingkungan program studi merupakan sekumpulan proses yang berfungsi secara harmonis, dengan partisipasi aktif dari fakultas, staf, *raw material,* dan informasi untuk mencapai tujuan pendidikan yang ditetapkan.

Sebagai bagian dari persyaratan ISO 9001, program studi harus membuat kebijakan dan tujuan mutu, dokumentasi SMM (manual mutu, prosedur) yang diperlukan untuk menjalankan aktivitas dari proses-proses yang ada. Selain itu pihak manajemen juga harus membuat dan menyimpan *quality records,* sebagai bukti hasil dari suatu aktivitas, misalnya: laporan hasil audit internal, laporan evaluasi proses pembelajaran. Setelah itu, dokumen SMM ini juga harus dikendalikan dan dipelihara.

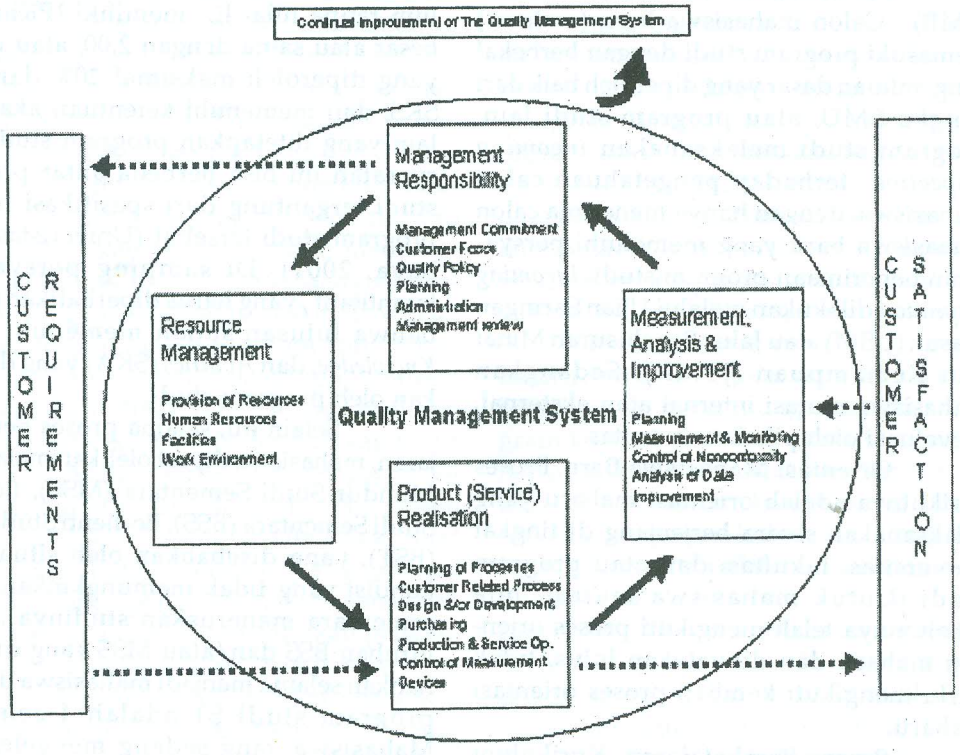
Klausul lima sampai delapan dari ISO 9001:2000 (Goetsch, 2002), menggambarkan elemen-elemen utama dari model SMM. Klausul 5 (lima) membahas tentang komitmen Ketua Program Studi selaku pimpinan untuk mengembangkan SMM dan mengkomunikasikan tujuan utamanya pada semua pihak yang terkait. Pihak pimpinan juga bertanggungjawab untuk menetapkan kebijakan, tujuan program studi, dan meninjau kinerjanya dalam menjalankan SMM, serta menunjuk wakil manajemen yang bertindak sebagai peran-tara antara pihak pimpinan dengan pihak-pihak lain yang terlibat dalam SMM, misalnya: mahasiswa, fakultas, staf, dan organisasi eksternal. Klausul 6 (enam) membahas tentang sumberdaya didalam menjalankan SMM. Pihak program studi harus memiliki sumberdaya yang cukup, sumberdaya tersebut harus diidentifikasi dan disediakan untuk memenuhi persyaratan pelanggan, meliputi sarana dan prasarana, lingkungan kampus, dan sumberdaya manusia. Sedangkan klausul 7 (tujuh) membahas tentang realisasi produk tridharma untuk mencapai tujuan program studi, mulai dari identifikasi dan tinjauan terhadap persyaratan pelanggan, undang-undang maupun peraturan pemerintah yang berlaku, spesifikasi produk, rancangan dan pengembangan produk, pembelian dan penggunaan sumber daya, sampai penyampaian produk tridharma pada akhirnya penilaian apakah keiinginan pelanggan dapat terpenuhi atau tidak terpenuhi. Klausul 8 (delapan) membahas agar pihak program studi terus mengukur, memantau dan menganalisis produk tridharma, dengan cara melakukan audit mutu internal, survei

kepuasan pelanggan, serta meningkatkan kepuasan pelanggan secara berkelanjutan. Kepuasan pelanggan yang dicapai hendaknya memenuhi atau bahkan melebihi harapan pelanggan. Keterkaitan klausul 5 sampai dengan 8 diberikan dalam gambar 1, dimana di dalam mengelola organisasi digunakan model proses yang *closed loop* mulai dari masukan (persyaratan pelanggan), proses (klausul 5 s.d. 8), dan keluaran/produk yang diterima pelanggan (kepuasan pelanggan).

Persyaratan ISO 9001:2000 yang diuraikan, sebagian besar sudah diterapkan sebagai kriteria akreditasi, oleh karena itu pihak program studi tidak akan terlalu sulit dalam menerapkan ISO 9001:2000 walaupun tetap memperhatikan **hambatannya**.

DESAIN SISTEM MANAJEMEN MUTU PROGRAM STUDI

Proses pendidikan pada program studi strata satu (S1) 'XYZ' merupakan salah satu proses yang terdapat dalam Universitas Surabaya (Ubaya). Secara umum, proses ini diawali dari proses penerimaan mahasiswa baru (PMB) hingga mahasiswa



Sumber: Goetsch, David L., (2002), Understanding and Implementing ISO 9000:2000,p.198, dengan modifikasi

Gambar 1
ISO 9001:2000 - Model of a Process-Base QMS

diwisuda. Proses pendidikan ini juga didukung oleh proses-proses lain seperti proses orientasi mahasiswa baru, desain kurikulum, perkuliahan, evaluasi dan prosesepenunjang lainnya. Keseluruhan proses dari program studi akan SMM ISO 9001:2000 dengan persyaratan inti klausul 5, 6, 7 dan 8. Desain SMM di program studi dapat dilihat pada gambar 2.

Pemasok. Yang menjadi pemasok calon mahasiswa baru adalah Sekolah Menengah Umum (SMU) yang menghasilkan lulusan yang berpotensi tinggi untuk melanjutkan studi ke jenjang lebih tinggi, dan juga mahasiswa mutasi dari program studi lain baik internal maupun eksternal.

Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB). Calon mahasiswa baru (maharu) memasuki program studi dengan berbekal pengetahuan dasar yang diperoleh baik dari bangku SMU, atau program studi lain. Program studi melaksanakan *incoming inspection* terhadap pengetahuan calon mahasiswa, dengan hanya menerima calon mahasiswa baru yang memenuhi persyaratan penerimaan program studi. *Incoming inspection* dilakukan melalui Ujian Saringan Masuk (USM) atau Jalur Penelusuran Minat dan Kemampuan (JPMK). Sedangkan mahasiswa mutasi internal atau eksternal, dievaluasi oleh pihak universitas.

Orientasi Mahasiswa Baru. Proses berikutnya adalah orientasi maharu yang dilaksanakan secara berjenjang di tingkat universitas, fakultas, dan atau program studi. Untuk mahasiswa mutasi, bila sebelumnya telah mengikuti proses orientasi maharu dan dinyatakan lulus, tidak perlu mengikuti kembali proses orientasi maharu.

Proses Pembelajaran. Kurikulum pendidikan S1 umumnya terdiri dari 4 (empat) tahun masa studi. Selama proses pembelajaran dari tahun pertama hingga tahun keempat, mahasiswa akan mengakumulasi pengetahuan yang diperoleh melalui proses perkuliahan, praktikum, praktik kerja lapangan, ataupun penelitian tugas akhir. Pencapaian kinerja akademis mahasiswa didasarkan pada jumlah Satuan Kredit Semester (SKS) yang telah lulus, nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), dan persyaratan lain. Kinerja ini akan diinspeksi *(in-process inspection)* secara periodik, untuk mengetahui dapat/tidaknya mahasiswa diperkenankan melanjutkan studinya. Pelaksanaan *in-process inspection* dilakukan pada dua tahun pertama, dua tahun kedua dan pada batas masa studi (7 tahun).

Seorang mahasiswa dinyatakan telah menyelesaikan studi dan berhak mengikuti wisuda, apabila pada final *inspection* mahasiswa telah menyelesaikan SKS kumulatif yang ditentukan oleh kurikulum tanpa nilai E, memiliki IPKm lebih besar atau sama dengan 2,00, atau nilai D yang diperoleh maksimal 20% dari total SKS, dan memenuhi ketentuan akademik lain yang ditetapkan program studi. Persyaratan ini bisa berbeda antar program studi tergantung dari spesifikasi lulusan program studi tersebut (Univeristas Surabaya, 2001). Di samping persyaratan kuantitatif, yang harus diperhatikan adalah bahwa lulusan sudah memenuhi *Skill, Knowledge*, dan *Abilities* (SKA) yang ditentukan oleh program studi.

Selain itu, selama proses pembelajaran, mahasiswa diperbolehkan melakukan Mundur Studi Sementara (MSS), Berhenti Studi Sementara (BSS), Berhenti Studi Tetap (BST), yang disebabkan oleh situasi dan kondisi yang tidak memungkinkan untuk sementara meneruskan studinya . Keseluruhan BSS dan/atau MSS yang diperkenankan selama menjadi mahasiswa di suatu program studi S1 adalah 4 semester. Mahasiswa yang sedang menyelesaikan tugas akhir tidak diperkenankan BSS/MSS.

Di samping pelaksanaan proses pembelajaran, dan sebagai konsekuensi dari produk tridharma, program studi juga harus melakukan kegiatan penelitian atau-

pun kajian-kajian untuk terus memperbarui pengetahuan yang ada. Penelitian dapat dilakukan oleh dosen, laboran, ataupun mahasiswa. Hasil penelitian (teknologi baru, peralatan, karya ilmiah) juga menjadi salah satu produk akhir. Kegiatan penelitian atau kajian berguna di dalam: (1) pengembangan lanjut mahasiswa, dosen, peneliti ke arah studi berkelanjutan, (2) transfer hasil pembelajaran dan penelitian/kajian ke dalam dunia kerja/masyarakat bisnis dan industri, dan (3) terapan hasil penelitian/kajian dalam rangka pengujian dan pengembangan produk ilmu pengetahuan dan teknologi (Universitas Surabaya, 2000a).

Sebagaimana halnya dengan penelitian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat juga penting, tujuannya transfer hasil pembelajaran dan penelitian atau kajian ke dunia kerja atau masyarakat bisnis dan industri. Kegiatan ini dapat berupa pemberian konsultasi, pelatihan ataupun pemecahan masalah di tempat kerja.

Adanya hubungan yang kuat antara proses pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat memungkinkan kinerja proses pembelajaran semakin meningkat dari waktu ke waktu. Hal ini sesuai dengan tujuan program studi tersebut. Sebagai contoh, bila dosen, laboran, mahasiswa terlibat aktif dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, maka hasil dari aktivitas tersebut berpengaruh positif terhadap proses pembelajaran. Dosen akan semakin tajam analisisnya, saat mengajar dengan materi yang pernah menjadi bahan penelitian maupun masalah diselesaikan pada saat melakukan pengabdian kepada masyarakat. Disinilah perkembangan ilmu terus ditingkatkan, baik segi teoritis maupun prakteknya. Namun, kinerja proses pembelajaran akan menurun, karena tanpa melakukan aktivitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, dosen hanya terpaku pada pemikiran sekitar buku teks (*textbook thinking*) pada saat mengajar di kelas.

Stakeholders. Keluaran dari proses pembelajaran adalah lulusan. *Stakeholder* khususnya pelanggan menentukan karakteristik mutu lulusan S1 yang tertuang dalam SKA, seperti: (1) tingkat kemampuan kerja, (2) kemampuan dalam memecahkan masalah-masalah nyata dan (3) kemampuan dalam meningkatkan kualitas pengetahuan yang dimilikinya. Spesifikasi dari pelanggan ini (masyarakat bisnis dan industri) biasanya *market driven*, sedangkan pemerintah sebagai stakeholder yang lain menentukan pengetahuan suatu program studi yang sifatnya fundamental, sebagaimana tertuang dalam Kurikulum Nasional (Kurnas).

Desain Kurikulum. Proses desain kurikulum program studi 'XYZ' (Univeristas Surabaya, 2000b), diletakkan pada suatu kerangka kerja yang komprehensif melalui tahapan desain kurikulum sebagai berikut: (1) melakukan evaluasi dan tinjauan kurikulum, perkembangan keilmuan dari program studi, kebutuhan minimal dari stakeholders, (2) melakukan formulasi dan pendefinisian kurikulum meliputi: (a) tujuan program program studi, dan (b) kualifikasi lulusan, (3) penjabaran kurikulum, dalam bentuk *course curriculum*. Hal ini berarti *course curriculum* yang dibuat benar-benar harus mendukung pencapaian program kurikulum. Yang dilakukan pada tahap ini adalah: (a) pengelompokan mata kuliah, (b) susunan dan bangunan kurikulum, (c) keterkaitan mata kuliah atau alur prasyarat, (4) pembuatan silabus, yang merupakan penjabaran yang lebih rinci dari *course curriculum*. Silabus setiap mata kuliah akan berisi: (a) tujuan belajar, (b) buku acuan, (c) pokok isi, (d) tujuan Instruksional Umum (TIU) dan Tujuan Instruksional Khusus (TIK), (e) operasional, dan (f) prasyarat, (5) pembuatan *lesson plan*, yang merupakan penjabaran operasional dan implementasi di kelas dari Satuan Acara Perkuliahan (SAP). Pembuatan rencana kuliah adalah sangat penting karena menjadi salah satu

kunci keberhasilan proses pembelajaran. Setiap rencana kuliah minimal akan memuat: (a) materi, (b) *level of learning*, (c) alokasi waktu, dan (d) metode penyampaian.

Supporting Process. Proses tridharma yang dilaksanakan di program studi tidak dapat berjalan dengan baik tanpa adanya *supporting process*, yang meliputi: (1) Administrasi di tingkat program studi, fakultas ataupun universitas (biro dan perpustakaan), (2) pemeliharaan fasilitas yang berupa sarana dan prasarana, yang meliputi: (a) gedung, ruang kuliah, dan kelengkapan terkait, (b) peralatan proses (baik perangkat keras maupun perangkat lunak), (c) jasa pendukung, misalnya komunikasi, (3) dokumen sistem manajemen mutu meliputi Pedoman Mutu, Prosedur Mutu, Instruksi Kerja, dan formulir Mutu, dan (4) dokumen-dokumen lain yang relevan dengan proses. Dokumen-dokumen ini diperlukan oleh program studi untuk memastikan bahwa perencanaan, operasi dan kendali prosesnya dilakukan secara efektif dan efisien.

Resources Management. Pelaksanaannya meliputi kegiatan penyediaan sumber daya manusia (SDM) dan fisik beserta pengendaliannya. Penyediaan SDM meliputi kegiatan rekrutmen asisten, dosen, dan dosen luar biasa. Setelah sumberdaya manusia tersedia, tentunya perlu ditingkatkan mutunya yang sangat penting bagi pengendalian mutu produk tridharma. Peningkatan kompetensi SDM dapat melalui pelatihan atau studi lanjut. Untuk sumberdaya fisik meliputi kegiatan penyediaan gedung kuliah beserta fasiltasnya, laboratorium, perpustakaan, dan poliklinik, serta lingkungan kampus yang mendukung pelaksanaan proses.

Review dan Improvement. Dilakukan peninjauan terhadap proses tridharma untuk dilakukan perbaikan berlanjut atau penyempurnaan. Pelaksanaan *review and improvement* meliputi kegiatan tinjauan manajemen, audit mutu internal, dan survei kepuasan pelanggan. Hasil ini kemudian dianalisis, dilakukan tindakan koreksi dan pencegahan. Kegiatan tinjauan manajemen dilakukan untuk memastikan bahwa sistem mutu tetap berada dalam kendali, sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan. Kegiatan audit internal dilakukan untuk memastikan bahwa SMM diterapkan dan dipelihara secara efektif serta memenuhi pengaturan yang direncanakan. Kegiatan survei pelanggan untuk melihat seberapa jauh tingkat kepuasan pelanggan terhadap penyampaian produk tridharma. Kegiatan analisis data dilakukan untuk memperagakan kesesuaian dan keefektifan sistem mutu dan untuk menilai di mana perbaikan berlanjut dapat dilakukan. Tindakan koreksi dan pencegahan dilakukan untuk memastikan bahwa produk yang tidak sesuai mampu dikendalikan mana yang perlu diselesaikan segera sebagai tindakan koreksi dan mana yang perlu dicegah agar di kemudian hari tidak terjadi kesalahan yang sama.

***Business Objective* Program Studi**. Menjadi acuan dalam proses agar arah kurikulum tidak menyimpang dari sasaran program studi yang ditetapkan. Dapat meliputi penetapan: (1) Misi, (2) Tujuan, dan (3) Kualifikasi lulusan. Sebagai contoh Misi suatu program studi yang merupakan turunan dari visi Ubaya dapat berbunyi "mengembangkan potensi manusia rasional ilmiah, berpola pikir integratif dan sistemik yang mampu berperan memajukan masyarakat bisnis dan industri dalam rangka meningkatkan kesejahteraan manusia" (Universitas Surabaya, 2000b). Tujuan program studi biasanya berisi bahwa lulusan yang harus memiliki pengetahuan, ketrampilan, sikap profesional dalam menghadapi tantangan karir di era global. Sedangkan kualifikasi lulusan merupakan prayarat yang harus dimiliki oleh lulusan program studi dalam menjawab tantangan karir di era global tersebut.

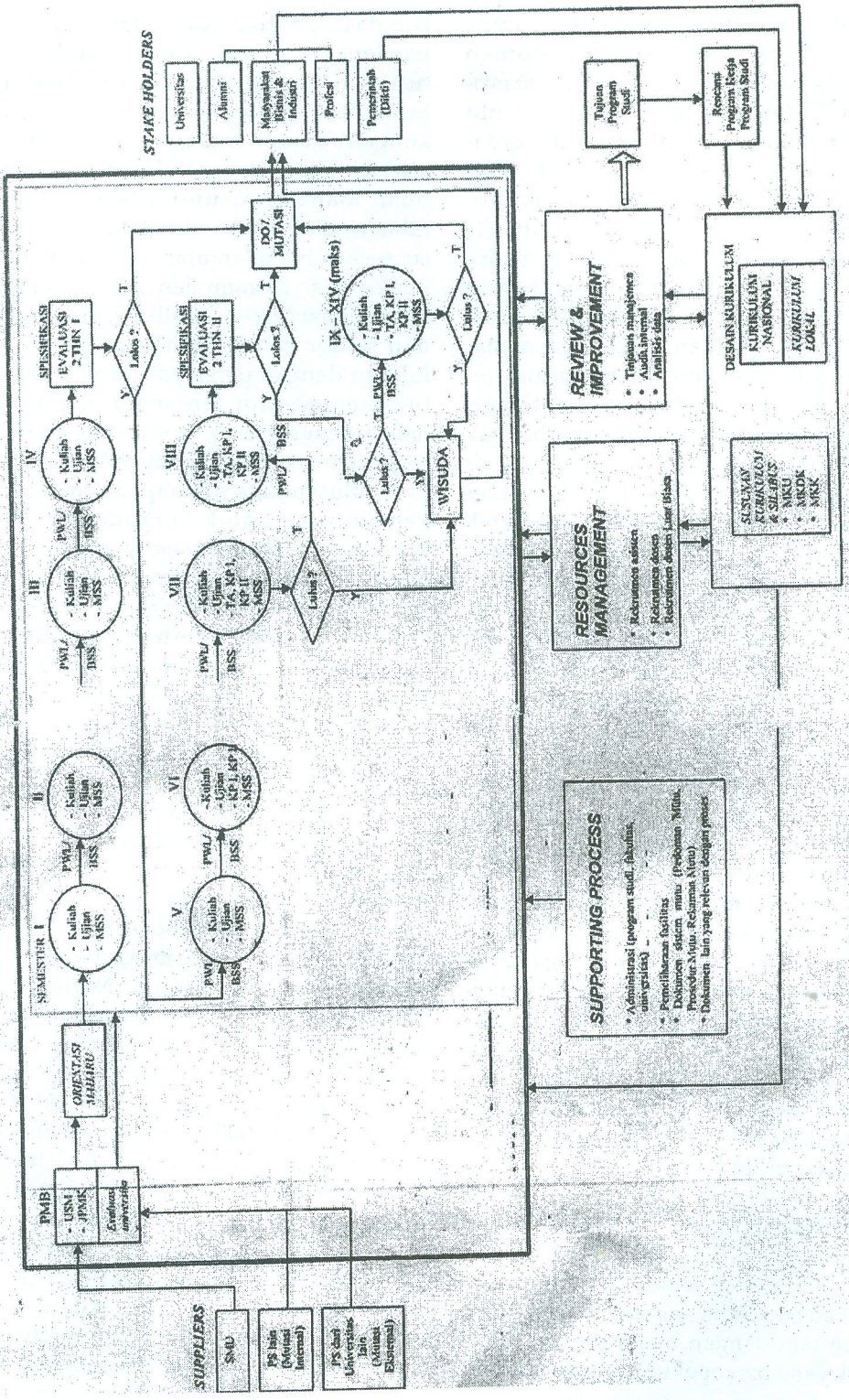
Rencana Program Kerja. Rencana program kerja memberikan pedoman tentang sasaran yang akan dicapai oleh program studi dalam jangka waktu tertentu beserta anggaran yang diperlukan. Berdasarkan (Universitas Surabaya, 2001b), program studi dapat membagi rencana program kerjanya menjadi 3 bidang yaitu: (1) bidang pembelajaran, meliputi: (a) menurunkan tingkat *Drop Out*, (b) meningkatkan IPS rata-rata, (c) meningkatkan IPK rata-rata, (d) meningkatkan prosentase mahasiswa yang lulus dalam waktu normal, (e) menaikkan jumlah pendaftar masuk Ubaya, (f) mengembangkan dan memperbanyak frekuensi interaksi dosen-mahasiswa di bidang keilmuan di luar kegiatan kurikuler dalam rangka penciptaan iklim akademik yang kondusif; (2) bidang penelitian, meliputi: (a) meningkatkan jumlah penelitian yang dipublikasikan pada journal yang memiliki ISSN, terakreditasi dikti, dan tingkat internasional, (b) peningkatkan jumlah penelitian/karya ilmiah yang dibawakan dalam seminar dan kongres pada tingkat nasional dan tingkat internasional, (c) meningkatkan jumlah staf akademik yang melakukan penelitian 25% dan meningkatkan jumlah penelitian 25%, (d) meningkatkan jumlah partisipasi industri dan pemerintah serta pihak ketiga lainnya dalam pembiayaan proyek penelitian di program studi; (3) bidang pengabdian kepada masyarakat, meliputi: (a) meningkatkan jumlah kerjasama dengan pihak ketiga sebesar 25%, (b) meningkatkan pendapatan program studi dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebesar 100%, (c) memantapkan dan meningkatkan serta memperluas mitra kerja.

KEUNTUNGAN DAN HAMBATAN

SMM dalam sebuah program studi merupakan masalah yang sangat kompleks, ditambah lagi dengan meningkatnya jumlah pihak yang berkepentingan terhadap keberadaan program studi dan beragamnya pandangan mereka. Mahasiswa dan orang tua akan mempertanyakan tentang mutu kurikulum, proses belajar mengajar, lingkungan belajar, kemampuan untuk menguasai teknologi dan peralatannya, kemampuan mahasiswa untuk bekerja setelah lulus, apakah ada kemungkinan untuk belajar secara berkelanjutan, dan apakah ada peningkatan ketrampilan, pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki. Dunia industri dan sektor pemerintahan membutuhkan lulusan dengan persiapan yang cukup untuk menghadapi tantangan kerja, tidak hanya pengetahuan dan pemahaman tentang bidang studi yang dipelajarinya, tetapi para lulusan juga diharapkan mempunyai kemampuan untuk berkomunikasi dan kemampuan *interpersonal* yang sebanding dengan kemampuan untuk beradaptasi terhadap perubahan lingkungan dan persyaratan pekerjaan. Pertanyaan yang mendasar adalah: "bagaimana sebuah program studi dapat memberikan keyakinan kepada para *stakeholders* bahwa kebutuhan mereka akan produk tridharma yang bermutu senantiasa terpenuhi".

Hampir semua lembaga pendidikan dan pelatihan di seluruh dunia berusaha menjawab pertanyaan tersebut dengan menggunakan berbagai macam cara yang berbeda. Ada yang menerapkan TQM, ada yang menggunakan kriteria *quality award*, seperti *Malcolm Baldrige National* dan *European Quality Award*, yang di dalamnya terdapat kriteria yang dirancang khusus untuk meningkatkan mutu pendidikan, adapula yang mengembangkan SMM berdasarkan ISO 9000. Ruang lingkup penerapannya juga bervariasi, mulai lingkup terkecil, misalnya laboratorium hingga yang besar, yaitu seluruh universitas.

Walaupun pendekatan-pendekatan yang dijelaskan di atas tampak berbeda, tetapi kita dapat menyimpulkan dua hal. Pertama, perubahan yang sistematis jelas-jelas dibutuhkan bagi sebuah program studi



Gambar 2
Desain SMM di Perguruan Tinggi

agar dapat bertahan dalam lingkungan yang cepat berubah. Kedua, skema akreditasi nasional yang telah ada dapat menjadi dasar untuk mengembangkan sistem manajemen mutu yang dapat meningkatkan kinerja program studi secara berkelanjutan.

Keuntungan yang diperoleh program studi dengan menerapkan ISO 9000: (1) dokumentasi SMM ISO 9001 dapat membantu proses belajar-mengajar, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dengan tepat, dapat diprediksi, dan dapat diterima umum, (2) dokumentasi dapat meningkatkan pengertian antara staf dan lembaga dan dapat dipergunakan untuk melatih staf baru, (3) operasional program studi dapat disederhanakan, masalah mutu dapat diidentifikasi, diperbaiki, dicegah dan dilakukan pengembangan hasil secara sistematik, (4) pengurangan birokrasi dokumentasi SMM diperlukan, karena dalam lembaga pendidikan sudah demikian rumit birokrasinya, (5) audit mutu internal, elemen tetap dari SMM, memperbolehkan tiap program studi dan staf untuk mengajukan dan memecahkan masalah-masalah mulai dari hal sepele sampai masalah manajemen departemen program studi. Keuntungan ini dapat disadari semua pihak melalui sistem saran yang lebih formal, (6) SMM menyediakan artikulasi hak dan kewajiban mahasiswa, program studi dan staf yang lebih transparan, (7) register luar menyediakan sudut pandang dari luar yang bermanfaat untuk peningkatan mutu. Kekuatan dan kelemahan yang ada diidentifikasi dan berpotensi untuk ditingkatkan di periode mendatang, (8) membantu dalam promosi program studi, (9) pelaksanaan ISO 9000 difokuskan pada pengurangan masalah penurunan mutu, kegagalan pembelajaran, kegagalan penelitian, dan kegagalan pengabdian kepada masyarakat, serta peningkatan mutu secara berkelanjutan, (10) SMM yang sudah diterapkan dan dipelihara dengan baik dapat menjadi dasar untuk pemenuhan standar manajemen lainnya.

Di samping segala keuntungan yang ada, ada pula kesulitan tersembunyi untuk mengembangan sistem ini. Hambatan terbesar yang mungkin terjadi adalah adanya persepsi dalam staf akademik bahwa SMM yang formal akan menghambat kebebasan akademik, karena kinerja staf yang terus dimonitor dan dievaluasi. Mereka mengatakan bahwa untuk bidang pendidikan, ISO 9000 tidak cukup bagus untuk diterapkan.

Untuk mengatasi persepsi tersebut, sangat penting untuk menghilangkan ketakutan tentang karir dan kebebasan akademik, dengan cara pemberian penghargaan secara individual dan membentuk komisi mutu di tiap program studi. Hambatan tersembunyi lainnya mencakup: (1) ketakutan akan meningkatnya birokrasi dan kertas kerja, (2) biaya proyek ISO akan mengurangi anggaran program studi, (3) banyaknya waktu dan usaha yang dicurahkan dalam proyek ini, jika keuntungan jangka pendek tidak dirasakan, semangat untuk menjalankan proyek akan hilang dan akhirnya tidak berjalan, (4) kehilangan inisiatif staf, dan (5) walaupun ISO 9000:2000 dibuat generik, namun masih memerlukan interpretasi yang tepat untuk pendidikan tinggi.

Dalam berbagai kasus diperdebatkan bahwa keuntungan pelaksanaan ISO 9000 dititikberatkan pada hasil yang dicapai setelah mengatasi hambatan yang ada dengan interpretasi dan perspektif yang sistematik. Oleh karena itu, pengertian dan interpretasi yang perlu tentang persyaratan standar ISO 9000 membantu sebuah program studi untuk memutuskan dan mengupayakan penerapan standar tersebut.

INTERPRETASI

Dalam lingkup program studi, hasil yang penting adalah kompetensi dan pengetahuan yang dimiliki mahasiswa, pembentukan teori baru dan penerapannya

untuk bidang penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Beberapa lembaga standar internasional, seperti *the British Standard Institute (BSI)* telah membuat buku panduan untuk penerapan ISO 9000 dalam pendidikan dan pelatihan (British Standards Institute, 1994). Namun, sebagian besar interpretasi yang ada hanya berfokus pada pembelajaran atau penelitian, atau pengabdian kepada masyarakat, tetapi tidak ketiganya. [British Standards Institute, 1994; Karapetrovic, D. Rajamani, and W. Wilborn, 1997) membantu menginterpretasikan standar ISO 9001:1994 di bidang pembelajaran dan penelitian. Menurut (Karapetrovic, D. Rajamani, and W. Wilborn, 1998), universitas dapat dipandang sebagai sebuah sistem manufaktur, dimana produk yang dihasilkan adalah pengetahuan, kemampuan dan kompetensi mahasiswa, kurikulum pendidikan, dan penelitian (teori baru). Sedangkan tabel 1 menyajikan pengembangannya sesuai dengan ISO 9001:2000 dan analogi untuk sebuah program studi dengan produk tridharmanya. Perlu dipahami, interpretasi ini dimaksudkan untuk digunakan secara umum di semua program studi, tetapi mungkin berbeda isi (*content*) program studi, tergantung pada pelanggan, pemasok, tujuan, proses dan sumberdaya masing-masing.

LANGKAH IMPLEMENTASI

Langkah-langkah seperti pada tabel 2, dapat digunakan ke arah pengembangan, dan pemeliharaan sistem manajemen mutu ISO 9000 di program studi.

1. Menetapkan komitmen ketua program studi untuk proyek SMM ISO 9000 dengan membentuk tim dan penyediaan sumberdaya. Tim terdiri dari staf dosen, karyawan, dan mahasiswa. Sebagai ketua tim dapat dipilih kepala laboratorium atau dosen senior yang bertanggungjawab kepada Ketua Program Studi atas pelaksanaan proyek.
2. Ketua Program Studi bersama tim menentukan ruang lingkup SMM (administrasi, pembelajaran dan penelitian serta pengabdian kepada masyarakat). Melakukan analisis perbandingan antara persyaratan-persyaratan standar dari SMM dengan sistem manajemen di program studi. Menunjukkan kemungkinan sinergis antara dokumen ISO 9000 dengan akreditasi yang telah dimiliki.
3. Melakukan pemetaan proses tridharma dan proses administrasi, mencakup urutan-urutan proses dan interaksinya. Menetapkan persyaratan pelanggan. Menetapkan dan mengembangkan indikator kinerja setiap proses.
4. Mengatur dokumentasi SMM dari beberapa level dimulai dari pedoman mutu, prosedur-prosedur, instruksi kerja sampai form-form kerja.
5. Melaksanakan SMM di setiap proses. Disarankan untuk memulai proses adminsitrasi dahulu, kemudian ke proses tridharma.
6. Melakukan pengukuran obyektif dari kinerja sistem manajemen mutu mencakup bidang pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat serta administrasi. Mengukur dan mengawasi indikator-indikator kinerja yang sudah ditetapkan. Melaksanakan audit mutu internal.
7. Melaksanakan tindakan koreksi dan pencegahan untuk mengembangkan kinerja, mencatat kemajuan terhadap pelaksanaan, dan
8. Melakukan audit ekternal bila memungkinkan.

PENUTUP

Dengan semakin tertatanya sistem manajemen mutu di sebuah program studi, maka akan semakin responsif program studi tersebut dalam mengantisipasi perubahan lingkungan yang semakin cepat.

Tabel 1
Istilah ISO 9001:2000 untuk Program Studi

Istilah (ISO 9001)	**Pembelajaran**	**Penelitian**	**Pengabdian Kepada Masyarakat**
Produk	*Skill, knowledge, abilities* (SKA), dan kompetensi	Pengetahuan, teori dan praktik baru	Konsultasi, dan training, *problem solving*
Pelanggan	Masyarakat bisnis dan industri, alumni, organisasi profesi, mahasiswa	Masyarakat bisnis dan industri, sponsor penelitian, lembaga penelitian	Masyarakat bisnis dan industri, serta sponsor
Organisasi	Program studi		
Supplier	SMU, komunitas kampus, universitas lain	Para peneliti, sponsor, literatur (jurnal-jurnal, hasil konferensi)	Kasus nyata di industri, sponsor, literatur (majalah, jurnal, hasil konferensi)
Manajemen puncak	Ketua program studi, Kepala laboratorium		
Kebijakan mutu	Visi, Misi dan tujuan program studi yang ditetapkan untuk diterapkan di seluruh bagian dalam program studi tersebut	Visi, Misi dan tujuan penelitian yang ditetapkan untuk diterapkan di seluruh bagian dalam program studi tersebut	Visi, Misi dan tujuan pengabdian kepada masyarakat yang ditetapkan untuk diterapkan di seluruh bagian dalam program studi tersebut
Tujuan dan sasaran mutu	*outcome measure* dari proses pembelajaran yang dapat diukur	*outcome measure* dari penelitian yang dapat diukur	*outcome measure* dari pengabdian kepada masyarakat yang dapat diukur

Tabel 1(lanjutan)
Istilah ISO 9001:2000 untuk Program Studi

Rencana rancangan	Program S-1	Tujuan Penelitian	Tujuan Pengabdian kepada Masyarakat
Perancang	Staff akademik	Staff akademik, laboran	Staff akademik, laboran
Rencana Proses	Kurikulum pendidikan S1	Rencana proyek penelitian	Rencana proyek pengabdian kepada Masyarakat
Bahan baku	Pengetahuan dasar yang dimiliki oleh calon mahasiswa	Praktik dan pengetahuan teoritik	problem di lapangan, praktik dan pengetahuan teoritik
Nilai tambah terhadap bahan baku	Pertambahan nilai ke SKA mahasiswa	Pertambahan nilai ke pengetahuan teoritis dan praktik yang ada	Pertambahan nilai ke pengetahuan teoritis dan praktik yang ada
Realisasi proses	Proses belajar-mengajar	Tahap-tahap penelitian	Tahap-tahap konsultasi, training, atau *problem solving*
Lead time	Waktu mulai pendaftaran sampai mahasiswa dinyatakan lulus	Waktu mulai kontrak proyek penelitian sampai selesai	Waktu mulai kontrak proyek pengabdian kepada masyarakat sampai selesai
Bagian/part produk	SKA mahasiswa yang terakumulasi pada proses belajar mengajar	tahapan – tahapan dalam proyek penelitian	tahapan – tahapan dalam proyek pengabdian kepada masyarakat
Operasi/tool	*Learning opportunity* di lab, kelas, ataupun kerja praktik dan seminar-seminar.	Bekerja pada tahapan proyek penelitian	Bekerja pada tahapan proyek pengabdian kepada masyarakat
Mesin/ Teknologi	*Learning opportunity*	*Research opportunity*	

Tabel 1(lanjutan)
Istilah ISO 9001:2000 untuk Program Studi

Operator	Dosen, asisten dosen, laboran	Peneliti, asisten peneliti	Dosen, laboran
Pengendalian Mutu	Aktivitas dan teknik operasional		
Produk yang tidak sesuai	Mahasiswa yang gagal dalam mencapai tujuan program yang telah ditetapkan	Penelitian yang gagal dalam mencapai tujuan program yang telah ditetapkan	Layanan konsultasi dan training yang gagal dalam mencapai tujuan program yang telah ditetapkan

Tabel 2
Langkah-langkah dalam Pengembangan SMM ISO 9000 di Program Studi

Aktivitas	Bulan								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Membentuk Tim dan penyediaan sumberdaya									
2. Menentukan Ruang Lingkup									
3. Melakukan Pemetaan Proses									
4. Dokumentasi Sistem Mutu									
5. Pelaksanaan SMM									
6. Melakukan monitoring dan pengukuran									
7. Melakukan tindakan koreksi dan penecgahan									
8. Melaksanakan eksternal audit									

Sistem manajemen mutu yang dibangun, akan memberikan rerangka kerja yang cukup komprehensif terhadap penetapan visi, misi, tujuan, strategi, maupun pelaksanaan proses tridharma dan administrasi. Selain itu juga, untuk penyediaan rerangka dalam melakukan pengukuran kinerja, analisis maupun tindakan perbaikan dan pencegahan, sehingga kinerja program studi akan tertingkatkan dari waktu ke waktu dan dapat memenuhi atau melampaui kebutuhan pelanggannya. Dan sebagai sebuah sistem, SMM yang diadopsi akan meningkatkan komunikasi, fokus pada kunci kesuksesan, dan terhadap persyaratan akreditasi sebuah program studi.

DAFTAR RUJUKAN

British Standards Institute, 1994. **BS 5750: Guidance Notes for Application to Education and Training**, BSI, Milton Keynes, UK.

Goetsch, David L., 2002. **Understanding and Implementing ISO 9000:2000**, Second Edition, Prentice Hall.

International Organization for Standardization, 2000. **ISO 9001: Quality Management Systems-Requirement.**

Karapetrovic, S., D. Rajamani and W. Willborn. 1998. "ISO 9001 Quality System: An Interpretation for the University", **International Journal Engineering Education** 14(2), p.105-118.

_____, 1997. "The University Manufacturing System : ISO 9000 and Accreditation Issues", **International Journal Engineering Education** 13(3), p.180-189.

Universitas Surabaya, 2001a. **Pedoman Mahasiswa Universitas Surabaya.**

_____, 2001b. **Arahan Rektor Dalam Rangka Penyusunan SPP tahun 2001-2002. Universitas Surabaya.**

_____, 2000a. **Manual Mutu ISO 9001:1994 Universitas Surabaya.**

_____, 2000b. **Rencana Induk Pengembangan Jurusan Teknik Industri – Fakultas Teknik – Universitas Surabaya.**