

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Konsep Manajemen Mutu**

Memasuki tahun 2002, dunia konstruksi Indonesia akan dihadapkan pada berbagai tantangan baru. Menjelang berlakunya sistem pasar bebas, tuntutan yang lebih tinggi dari klien akan kinerja dan profesionalisme serta persaingan yang lebih ketat, baik dari segi waktu penyerahan maupun biaya produksi, adalah beberapa hal yang akan dihadapi. Agar perusahaan jasa konstruksi mampu mempertahankan pangsa pasar, maka perlu dilakukan usaha-usaha terarah dan sistematis untuk memperbaiki kinerja organisasinya secara berkesinambungan. Untuk merancang program tersebut, ada beberapa hal yang perlu dibenahi. Pertama, arah aktivitas utama sesuai perkembangan dan perubahan kondisi harus dikaji ulang dan ditetapkan. Kedua, program pemastian mutu harus diambil dari konsep yang jelas tentang arti mutu. Kemudian diperkirakan cara mencapai pemastian mutu secara efektif dan efisien. Terakhir harus dirancang program kerja pemastian mutu dan kontrol mutu. Setelah perusahaan mempunyai sistem mutu yang pasti, tentu harus dijalankan dengan konsekwen dan disempurnakan dari waktu ke waktu secara sistematis, agar manfaat dan sistem itu dapat dirasakan sepenuhnya oleh perusahaan (Sukamta, 2001). Pada uraian di atas istilah “mutu” merupakan kata kunci dalam memperbaiki kinerja perusahaan. Untuk itu perlu mengetahui apakah “mutu” itu sebenarnya ?

### **2.1.1. Pengertian Mutu**

Setiap ingin membeli suatu produk, maka yang pertama kali diperhatikan adalah mutu atau kualitas produk tersebut. Istilah mutu sangat berhubungan erat dengan produk yang dihasilkan. Dalam kamus umum bahasa Indonesia, istilah “mutu” diartikan sebagai “baik buruk sesuatu; taraf atau derajat; ukuran kualitas”. Jadi mutu adalah sebuah kata sifat dari suatu produk, baik berupa barang atau jasa serta rangkaian kerja. Dengan demikian, “mutu” selalu menjadi sifat dan melekat pada produk, rangkaian kegiatan pelaksanaan, atau sistem kerja.

Mutu (kualitas) dalam kerangka ISO 9000 didefinisikan sebagai “ciri dan karakter menyeluruh dari suatu produk atau jasa serta karakteristik rangkaian kegiatan pelaksanaan yang mempengaruhi kemampuan produk tersebut untuk memuaskan kebutuhan tertentu dan juga yang sesuai dengan keinginan pemilik proyek”. Hal ini berarti bahwa kita harus dapat mengidentifikasi ciri dan karakter produk yang berhubungan dengan mutu dan kemudian membuat suatu dasar tolak ukur dan cara pengendaliannya. Definisi ini menekankan pada kepuasan pelanggan atau pemakai produk. Dalam suatu proyek gedung, pelanggan dapat berarti pemberi tugas, penyewa gedung atau masyarakat pemakai. Misalnya dari segi desain, kepuasan dapat diukur dari segi estetika, pemenuhan fungsi, keawetan bahan, keamanan, dan ketepatan waktu. Sedangkan dari segi pelaksanaan, ukurannya adalah pada kerapian penyelesaian, integritas (sesuai gambar dan spesifikasi) pelaksanaan, tepat waktu penyerahan dan biaya, serta bebas cacat.

Bila keinginan pelanggan intern maupun ekstern (pelanggan akhir pemilik proyek) terpenuhi, dalam arti pelanggan puas atas rangkaian kegiatan pelaksanaan (proses) maupun produk yang diberikan (hasil), maka proses dan produk yang diberikan tersebut dikatakan *bermutu*.

### 2.1.2. Manajemen Mutu

Dalam buku "ISO 9000 Untuk Kontraktor", dijelaskan bahwa manajemen mutu adalah suatu cara untuk mengarahkan kegiatan organisasi di lapangan dengan tujuan untuk mencapai mutu hasil kerja seperti yang telah ditetapkan berdasarkan standar produk, standar proses, dan standar sistem. Manajemen mutu bisa juga merupakan aspek-aspek dari fungsi manajemen keseluruhan yang menetapkan dan menjalankan kebijakan mutu suatu perusahaan atau organisasi.

Menurut ISO 8402, manajemen mutu di definisikan sebagai semua kegiatan yang diperlukan untuk melaksanakan fungsi manajemen yang ditetapkan dalam policy mutu (*quality policy*), sesuai dengan tujuan dan tanggung jawab serta pelaksanaannya terencana sesuai dengan perencanaan mutu (*quality control*), jaminan mutu (*quality assurance*), dan perbaikan mutu (*quality improvement*) di dalam sistem mutu (*quality system*).

1. Kebijakan mutu (*Quality Policy*) adalah suatu niat dan arah perusahaan yang berkaitan dengan mutu, yang dinyatakan secara resmi oleh pimpinan puncak.
2. Pengendalian mutu (*Quality Control*) adalah teknik dan aktivitas operasi yang digunakan agar mutu tertentu yang dikehendaki dapat dicapai.

Aktivitasnya mencakup monitoring, mengeliminir problem yang diketahui, mengurangi penyimpangan atau perubahan yang tidak perlu serta usaha-usaha untuk mencapai efektivitas ekonomi.

3. Pemastian mutu (*Quality Assurance*) adalah seluruh tindakan yang sistematis dan terencana yang diperlukan agar terjadi kepastian dan kepercayaan terhadap mutu produk/jasa yang diberikan. Aktivitasnya mencakup kegiatan proses, baik internal maupun eksternal termasuk merumuskan kebutuhan pelanggan.
4. Sistem mutu (*Quality system*) adalah rangkaian struktur organisasi, tanggung jawab, wewenang, prosedur, proses, dan sumber daya yang digunakan untuk menjalankan manajemen mutu.
5. Perbaikan mutu (*Quality Improvement*) adalah tindakan-tindakan yang diambil untuk meningkatkan nilai terhadap pelanggan melalui peningkatan efektivitas dan efisiensi dari proses dan aktivitas melalui struktur organisasi.

Mertin (1996), manajemen mutu sebagai manajemen terhadap semua fungsi dan kegiatan yang diperlukan untuk menetapkan dan mencapai kualitas.

### **2.1.3. Sistem Manajemen Mutu**

Soewarso (1996) mengatakan bahwa sistem adalah himpunan satuan-satuan atau entiti yang saling mengadakan interaksi untuk berfungsi sebagai suatu totalitas, guna mencapai tujuan tertentu. Sistem mempunyai bagian-bagian yang berwujud sebagai entiti, dan disebut sub sistem.

Kerzner (1989), sistem adalah sekelompok komponen yang terdiri dari manusia dan/atau bukan manusia yang diorganisir dan diatur sedemikian rupa sehingga komponen-komponen tersebut dapat bertindak sebagai suatu kesatuan dalam mencapai suatu tujuan, sasaran bersama atau hasil akhir.

Ada empat tahap dalam perkembangan sistem manajemen mutu (Dale, 1990):

1. *Inspection*

Kegiatan seperti mengukur, memeriksa, menguji, menaksir satu atau lebih ciri dari barang atau jasa dan dibandingkannya dengan persyaratan yang ditentukan untuk mendapatkan kesesuaian.

2. *Quality Control (QC)*

Kegiatan - kegiatan dan teknik-teknik operasional untuk memantau, mengevaluasi, dan menindak lanjuti agar persyaratan mutu yang telah ditetapkan tercapai. memenuhi tuntutan akan mutu. QC ini diperlukan untuk mengetahui tahap-tahap pelaksanaan suatu proyek, sehingga terpenuhinya atau tidak terpenuhinya persyaratan atau spesifikasi akan terlihat.

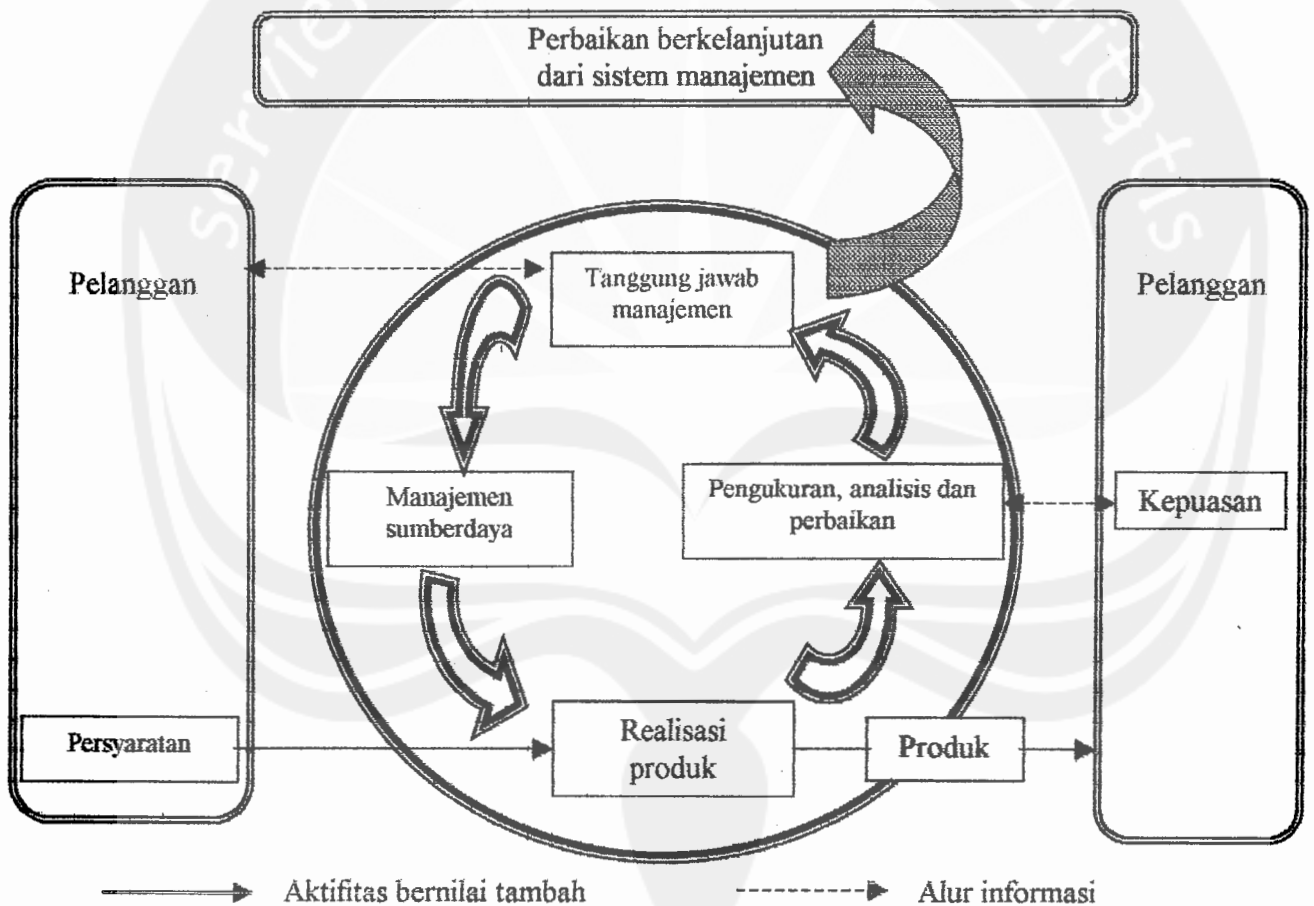
3. *Quality Assurance (QA)*

Semua tindakan yang terencana dan sistematis yang diperlukan untuk menyediakan kepastian yang memadai bahwa barang atau jasa akan memenuhi persyaratan yang diberikan untuk mutu. QA ini diperlukan untuk meyakinkan pelanggan intern dan pelanggan ekstern bahwa proses kerja dan hasil kerja akan memenuhi persyaratan mutu tertentu.

#### 4. Total Quality Manajemen (TQM)

Filosofi manajemen yang mencakup semua kegiatan yang melaluinya tuntutan-tuntutan dan harapan-harapan dari pelanggan dan masyarakat, dan tujuan dari organisasi dipenuhi dengan jalan yang paling efisien dan biaya yang efektif dengan memaksimalkan potensi staff dalam tindakan berkelanjutan untuk perbaikan.

Contoh model sistem manajemen mutu



Gambar 2.1. Model Sistem Manajemen Mutu

Sumber : Seminar dan Workshop dokumentasi sistem manajemen mutu ISO – 9001: 2000 oleh PT. TÜV Internasional Indonesia halaman 1

Masing-masing pengusaha jasa konstruksi pada umumnya mempunyai sistem mutu sendiri dan dirangkum dalam suatu sistem manajemen mutu pengusaha tersebut. Di dalam dunia usaha saat ini, banyak terdapat standar sistem manajemen mutu antara lain:

1. *Total Quality Manangement (TQM)*
2. *Total Quality Control (TQC)*
3. *Quality Control Circle (QCC)*
4. *MALCOM BALRIDGE Quality Awards*
5. *DEMING PRIZE*
6. *ISO 9000*

Salah satu sistem manajemen mutu yang terkenal dan diakui di banyak negara adalah sistem standar manajemen mutu ISO 9000, yang akan dibahas lebih lanjut dalam tesis ini.

## **2.2. Sistem Manajemen Mutu ISO 9000**

Sejarah munculnya sistem standar manajemen mutu ISO 9000 dimulai sejak adanya sidang anggota ISO di pertengahan dekade 1980-an, dimana saat itu telah dibentuk suatu panitia kecil yang di sebut TC-176 yang akan mengembangkan suatu standar tunggal bagi operasi dan manajemen jaminan mutu (*quality assurance*). Kerja dari komite ini adalah mengajak delegasi dari badan-badan standar berbagai negara (BSI (Inggris), DIN (Jerman), AFNOR (Perancis), NSAI (Irlandia)) yang mempunyai bidang kerja yang sama untuk beriringan di tingkat nasional. Sampai dekade 1980-an tersebut,

belum ada standar sistem manajemen mutu yang diakui secara internasional oleh semua anggota ISO. Pada masa itu masing-masing anggota memakai sistem manajemen mutu sesuai dengan standar yang berlaku dinegaranya.

Panitia kecil TC-176 tersebut merumuskan standar sistem manajemen mutu, yang selanjutnya disebut ISO 9000. ISO 9000 ini ditetapkan pada tahun 1987, sehingga sering disebut ISO 9000 versi 1987. Dalam perkembangan selanjutnya, setelah ISO 9000 versi 1987 diterapkan oleh berbagai perusahaan dan instansi di seluruh dunia, dirasakan perlunya perubahan pada beberapa ketentuan dalam standar yang ada. Pada tahun 1994 revisi tersebut diterapkan, sejak itu yang berlaku adalah ISO 9000 versi 1994. Dan kemudian di tahun 2000 dilakukan revisi kembali, dalam rangka menyempurnakan revisi tahun 1994. Saat itu pula di berlakukannya sistem standar yang baru yaitu ISO 9000 versi 2000.

### **2.2.1. Pengertian ISO 9000**

*International Organization for Standardization (ISO)* merupakan suatu sistem sertifikasi internasional yang dikeluarkan oleh organisasi badan standarisasi internasional terhadap barang dan jasa. Saat ini ISO berkedudukan di Genewa, Switzerland. Sampai tahun 1997, kurang lebih 117 negara telah menjadi anggota ISO termasuk Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa ISO sudah bukan lagi standar milik negara-negara Eropa saja namun sudah mendunia.

Menurut Yates dan Anifos (1997), ISO 9000 merupakan standar sistem mutu bukan standar proses yang menunjukkan perusahaan telah



memiliki suatu sistem yang spesifik. Sedangkan menurut Atmaja (1995), ISO 9000 merupakan sertifikasi terhadap sistem manajemen mutu suatu perusahaan yang mampu menjamin suatu produk atau jasa yang dihasilkannya dalam memenuhi standar mutu yang berkesinambungan.

Menurut Abdulrahman (1994), ISO 9000 adalah alat untuk mencapai sasaran. Dalam hal ini adalah perbaikan mutu secara total (*total quality improvement*). ISO diharapkan dapat menentukan sistem manajemen yang menghasilkan produk yang konsisten, pada suatu tingkat mutu tertentu. Dengan standar ini, perusahaan diharuskan untuk memberikan jaminan bahwa dengan teknik-teknik produksinya secara konsisten dapat menghasilkan produk seperti yang telah dijanjikan kepada pembeli.

Jadi dengan demikian ISO, adalah suatu ketentuan-ketentuan atau peraturan-peraturan tentang manajemen kualitas, yang mana ISO juga berarti sebagai suatu standar sistem, dan bukan standar produk.

### **2.2.2. Bagian dari ISO 9000**

Ada beberapa standar yang diberlakukan ISO, yaitu:

1. ISO 9000 series (standar sistem manajemen mutu)
2. ISO 14000 series (standar sistem manajemen lingkungan)
3. ISO 18000 series (menyangkut standar sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja atau disebut juga K3).

ISO 9000 sendiri merupakan seri yang terdiri dari:

- I. ISO 9000 : Standar pemastian mutu dan manajemen mutu yang dipakai sebagai penggunaan dan terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

Bagian 1 : Panduan untuk seleksi dan penggunaannya.

Bagian 2 : Panduan umum untuk aplikasi ISO 9001, ISO 9002, dan ISO 9004.

Bagian 3 : Panduan umum untuk aplikasi ISO 9001 dalam pasokan, pengembangan, dan pemeliharaan *software*.

Bagian 4 : Petunjuk keandalan manajemen program

2. ISO 9001 : Sistem manajemen mutu; model untuk memastikan mutu.  
Ini digunakan apabila perusahaan hendak memastikan kesesuaian produk dengan persyaratan yang telah ditentukan selama tahap-tahap *design/development production, installation, and servicing*.
3. ISO 9002 : Sistem manajemen mutu; model untuk memastikan mutu.  
Ini digunakan apabila perusahaan hendak memastikan kesesuaian produk dengan persyaratan yang telah ditentukan selama tahap *production and installation*.
4. ISO 9003 : Sistem manajemen mutu; model untuk memastikan mutu.  
Ini digunakan apabila perusahaan hendak memastikan kesesuaian produk dengan persyaratan yang telah ditentukan selama tahap inspeksi dan tes akhir.
5. ISO 9004 : Pedoman penggunaan seri ISO yang dipilih dan penjelasan tambahan dalam hal-hal aspek sistem manajemen mutu.

ISO 9000 seri ini yang berupa sertifikat adalah ISO 9001, ISO 9002, dan ISO 9003. ISO 9000 dan ISO 9004 merupakan pendukung ketiga unsure sertifikat tersebut.

### 2.2.3. Konsep dasar ISO 9000

Konsep yang mendasari standar ISO 9000 ialah:

1. Pemasok harus memproduksi produknya dengan mutu sesuai permintaan pembelinya dan menjaga tingkat mutu itu secara berkesinambungan.
2. Pemasok harus dapat meyakinkan kepada manajemennya sendiri bahwa tingkat mutu produk yang diharapkan dapat dilaksanakan secara berkesinambungan.
3. Pemasok harus dapat meyakinkan pembelinya bahwa tingkat mutu yang diharapkan dari produk yang dikirimkan itu, dapat dicapai dan akan tetap dapat dicapai di masa datang.

Untuk dapat memberikan keyakinan itu, perlu ada suatu badan independen yang dapat memberikan penilaian bahwa ketiga konsep mendasar ini telah dicapai dan akan dicapai di masa mendatang oleh suatu pemasok. Badan independen ini, dengan memberikan sertifikat menyimpulkan bahwa pemasok ini telah dapat mencapai tingkat mutu itu dan dijamin (berdasarkan pada sistem mutu yang ada dan pelaksanaannya) akan tetap dicapai di masa mendatang (Antarikso, 1994).

Standar ISO 9000 sering disebut juga *third party assessment*. Dengan adanya standar ini, pihak pembeli tidak perlu memeriksa sendiri manajemen

mutu pemasoknya. Hal ini penting, apabila pemasok berlokasi sangat jauh dari pembeli, dan bila jumlah pembeli sangat besar.

#### **2.2.4. Keuntungan penerapan ISO 9000**

Beberapa keuntungan yang diperoleh perusahaan setelah memperoleh sertifikat ISO 9000 (Vincent Gaspersz,) adalah:

1. Meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan melalui jaminan kualitas yang terorganisir dan sistematis. Sistem dokumentasi dalam ISO 9000 menunjukkan bahwa kebijaksanaan, prosedur, dan instruksi yang berkaitan dengan kualitas telah direncanakan dengan baik.
2. Perusahaan yang telah bersertifikasi ISO 9000 diizinkan untuk mengiklankan pada media massa bahwa sistem kualitas dari perusahaan itu telah diakui secara internasional. Hal ini berarti meningkatkan citra perusahaan serta daya saing dalam memasuki pasar global.
3. Audit sistem kualitas perusahaan dari perusahaan yang telah memperoleh sertifikasi ISO 9000 dilakukan secara periodik oleh registrar dari lembaga registrasi, sehingga pelanggan tidak perlu melakukan audit kualitas. Hal ini akan menghemat biaya dan mengurangi duplikasi audit kualitas oleh pelanggan.
4. Perusahaan yang telah memperoleh sertifikasi ISO 9000 secara otomatis terdaftar pada lembaga registrasi, sehingga apabila pelanggan potensial ingin mencari pemasok bersertifikat ISO 9000, akan menghubungi lembaga registrasi. Jika nama perusahaan itu telah terdaftar pada lembaga

registrasi bertaraf internasional, maka hal itu berarti terbukanya kesempatan pasar baru.

5. Meningkatkan kualitas dan produktivitas dari produk melalui kerja sama dan komunikasi yang lebih baik sistem pengendali yang konsisten, serta pengurangan dan pencegahan pemborosan karena operasi internal menjadi lebih baik.
6. Meningkatkan kesadaran kualitas dalam perusahaan.
7. Memberikan pelatihan secara sistematis kepada seluruh staf perusahaan melalui prosedur-prosedur dan instruksi-instruksi yang terdefinisi secara baik.
8. Terjadi perubahan positif dalam hal kultur kualitas dari anggota perusahaan, karena manajemen dan karyawan terdorong untuk mempertahankan sertifikasi ISO 9000 yang umumnya hanya berlaku selama tiga tahun.

Menurut Tedja (1996), ada beberapa manfaat yang diterima bila memperoleh sertifikasi ISO 9000, yaitu:

1. Manfaat bagi Perusahaan :

- Mendapatkan pengakuan secara internasional mengenai sistem jaminan mutu.
- Memperoleh posisi yang lebih baik, dibandingkan dengan pesaingnya.
- Penghematan karena berkurangnya pekerjaan perbaikan maupun keluhan pelanggan.

- Meningkatkan kerjasama personil – personil dalam suatu departemen maupun antar departemen karena implementasi ISO 9000 seri menuntut pertemuan – pertemuan yang produktif.
- Peningkatan produktivitas dan efisiensi.

## 2. Manfaat bagi Karyawan :

- Memperoleh kepuasan bekerja dengan adanya sistem yang baik dan berkurangnya pekerjaan berulang.
- Memperoleh keyakinan bahwa pekerjaan yang dilakukan sudah benar dan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.
- Memperoleh kejelasan mengenai tugas dan tanggung jawab.
- Memunculkan personil yang potensial ke permukaan karena adanya sistem yang baik.
- Pemahaman terhadap ISO 9000 dan keikutsertaan dalam implementasinya akan memberikan nilai tambah bagi pengembangan karir.

## 3. Manfaat bagi Klien :

- Jaminan apa yang diharapkan klien dapat dipenuhi perusahaan.
- Peningkatan produktivitas dan efisiensi.
- Bukti pemenuhan standar manajemen mutu yang diakui secara internasional.

Banyaknya keuntungan – keuntungan bila menerapkan sistem standar ISO 9000 ini, akan memberikan kontribusi besar baik dari segi finansial maupun kemampuan kinerja karyawan bagi perusahaan.

### 2.2.5. Prinsip Penerapan ISO 9000

Prinsip-prinsip umum yang diterapkan dalam sistem ISO – 9000, adalah:

1. Perencanaan tertulis (*say what you do*)

Semua kegiatan yang mempengaruhi mutu harus dibuatkan prosedur atau instruksi kerjanya untuk memastikan bahwa tujuan, wewenang, dan tanggung jawab telah ditetapkan dan dipahami dengan baik.

2. Pelaksanaan dan pengendalian sesuai perencanaan (*do what you say*)

Semua kegiatan yang mempengaruhi mutu harus dikendalikan untuk memastikan bahwa persyaratan yang diminta, telah dipenuhi. Masalah yang mungkin dapat timbul harus diantisipasi dan dihindari. Dan bila masalah timbul, perbaikan harus dilakukan dengan baik.

3. Rekam atau catat hasil pelaksanaannya (*record what you did*)

Semua kegiatan yang mempengaruhi mutu harus direkam atau dicatat untuk lebih memastikan pencapaian sasaran, dan sebagai *feedback* bagi kegiatan perencanaan berikutnya (Wiryodiningrat, 1997)

Menurut Nugroho (Mei,1994), pelaksanaan sistem ISO – 9000 memerlukan perhatian khusus oleh para manager perusahaan, sebab kesuksesannya tergantung dari kekompakan para staf yang ada. Kendala-kendala lain yang turut mempengaruhinya, yaitu:

1. Yang memahami dan menguasai ISO – 9000 masih belum banyak,

2. Sistem manajemen di industri-industri di Indonesia umumnya masih belum cukup kuat dasarnya, sehingga memerlukan waktu yang relatif lebih lama untuk menerapkannya.

Penerapan sistem manajemen mutu ISO 9000 terkadang tersendat-sendat. Salah satu penyebabnya, kurang pedulinya pimpinan puncak (*top management*) terhadap sistem manajemen mutu, atau, tidak adanya komitmen pimpinan puncak. Perlu diketahui bahwa komitmen pimpinan puncak merupakan syarat utama keberhasilan penerapan sistem manajemen mutu, karena kebijakan mutu adalah suatu niat dan arah perusahaan yang berkaitan dengan mutu yang dinyatakan secara resmi oleh Direktur Utama. Selain dari pada itu, juga perlu adanya pengendalian proses. Maksudnya, untuk memastikan bahwa semua proses dilaksanakan dalam kondisi terkendali. Sebab, jika proses tidak dikendalikan, kemungkinan dapat terjadi produk akhir yang dihasilkan tidak sesuai, sehingga harus ada perbaikan atau pekerjaan ulang. Hal ini akan menimbulkan biaya tambahan dan juga waktu tambahan.

Tujuan mendasar sistem sertifikasi ini adalah memberikan jaminan penuh (*quality assurance*) bagi para konsumen yang menerima produk baik berupa jasa atau barang dari perusahaan yang memproduksinya.

#### **2.2.6. Elemen - elemen ISO 9000 versi 2000**

Pada ISO 9001 versi 2000 mempunyai delapan unsur utama elemen standar mutu yang harus diikuti. Penerapan ke delapan unsur utama elemen tersebut ditujukan untuk mencapai kualifikasi produk dan kepuasan



konsumen dalam hal pemenuhan kebutuhan. Elemen-elemen tersebut, atas dasar prasyaratnya dapat dikelompokkan menjadi lima kelompok utama (penomoran berdasarkan pasal dalam ISO 9000 versi 2000) sebagai berikut:

4. Sistem Manajemen Mutu (*Quality Management System*)

4.1 Persyaratan umum (*General requirements*)

4.2 Persyaratan dokumentasi (*Documentation requirements*)

4.2.1 Umum (*General*)

4.2.2 Pedoman umum (*Quality manual*)

4.2.3 Pengendalian dokumen (*Control of documents*)

4.2.4 Pengendalian rekaman (*Control of records*)

5. Tanggung jawab Manajemen (*Management Responsibility*)

5.1 Komitmen manajemen (*Management commitment*)

5.2 Fokus ke pelanggan (*Customer focus*)

5.3 Kebijakan mutu (*Quality policy*)

5.4 Perencanaan (*Planning*)

5.4.1 Sasaran mutu (*Quality objectives*)

5.4.2 Perencanaan sistem manajemen mutu (*Quality management system planning*)

5.5 Tanggung jawab, kewenangan dan komunikasi (*Responsibility, authority and communication*)

5.5.1 Tanggung jawab dan kewenangan (*Responsibility and authority*)

5.5.2 Wakil manajemen (*Management representative*)

5.5.3 Komunikasi internal (*Internal Communication*)

5.6 Tujuan manajemen (*Management review*)

5.6.1 Umum (*General*)

5.6.2 Masukan tinjauan (*Review input*)

5.6.3 Keluaran tinjauan (*Review output*)

6. Pengelolaan Sumberdaya (*Resource management*)

6.1 Penyediaan sumberdaya (*Provision of resources*)

6.2 Sumberdaya manusia (*Human resources*)

6.2.1 Umum (*General*)

6.2.2 Kompetensi, kesadaran dan pelatihan (*Competence, awareness and training*)

6.3 Prasarana (*Infrastructure*)

6.4 Lingkungan kerja (*Work environment*)

7. Realisasi Produk (*Product Realization*)

7.1 Perencanaan realisasi produk (*Product realization*)

7.2 Proses berkaitan dengan pelanggan (*Customer-related processes*)

7.2.1 Penetapan persyaratan yang berkaitan dengan produk

(*Determination of requirements related to the product*)

7.2.2 Tinjauan persyaratan yang berkaitan dengan produk

(*Review of requirements related to the product*)

7.2.3 Komunikasi lapangan (*Customer communication*)

7.3 Perancangan dan Pengembangan (*Design and development*)

7.3.1 Perencanaan perancangan dan pengembangan

(*Design and development planning*)

- 7.3.2 Masukan perancangan dan pengembangan  
*(Design dan development inputs)*
- 7.3.3 Keluaran pereancangan dan pengembangan  
*(Design dan development outputs)*
- 7.3.4 Tinjauan perancangan dan pengembangan  
*(Design dan development review)*
- 7.3.5 Verifikasi perancangan dan pengembangan  
*(Design dan development verification)*
- 7.3.6 Validasi perancangan dan pengembangan  
*(Design dan development validation)*
- 7.3.7 Pengendalian perubahan perancangan dan pengembangan  
*(Control of design dan development changes)*
- 7.4 Pembelian *(Purchasing)*
- 7.4.1 Proses pembelian *(Purchasing process)*
- 7.4.2 Informasi pembelian *(Purchasing information)*
- 7.4.3 Verifikasi produk yang dibeli *(Verification of purchased product)*
- 7.5 Produksi dan penyediaan jasa *(Production and service provision)*
- 7.5.1 Pengendalian produksi dan penyediaan jasa  
*(Control production and service provision)*
- 7.5.2 Validasi proses untuk produksi dan penyediaan jasa  
*(Validation of Processes production and service provision)*
- 7.5.3 Identifikasi dan mampu telusur *(Identification and traceability)*

- 7.5.4 Properti pelanggan (*Customer property*)
- 7.5.5 Pengawetan produk (*Preservation of product*)
- 7.6 Pengendalian sarana pemantauan dan pengukuran  
(*Control of monitoring and measuring devices*)
- 8. Pengukuran, Analisis, dan Perbaikan (*Measurement, Analysis, and Improvement*)
  - 8.1 Umum (*General*)
  - 8.2 Pemantauan dan pengukuran (*Monitoring and measurement*)
    - 8.2.1 Kepuasan pelanggan (*Customer satisfaction*)
    - 8.2.2 Audit internal (*Internal audit*)
    - 8.2.3 Pemantauan dan pengukuran proses  
(*Monitoring and measurement of processes*)
    - 8.2.4 Pemantauan dan pengukuran produk  
(*Monitoring and measurement of product*)
  - 8.3 Pengendalian produk tidak sesuai (*Control of nonconforming product*)
  - 8.4 Analisa data (*Analysis of data*)
  - 8.5 Perbaikan (*Improvement*)
    - 8.5.1 Perbaikan berkelanjutan (*Continual improvement*)
    - 8.5.2 Tindakan perbaikan (*Correction action*)
    - 8.5.3 Tindakan pencegahan (*Preventive action*)

Elemen-elemen dalam sistem manajemen mutu ISO 9001 versi 2000 merupakan penyempurnaan dari ISO 9001 versi 1994. Pada sistem ISO 9001

versi 2000 terdapat tambahan elemen yang dimana pada sistem ISO 9001 versi 1994 tidak tercantum. Element tersebut antara lain:

1. Pada pasal 5 "*Management responsibility*", terdapat tambahan;
  - 5.5.3 *Internal communication*
  - 5.6.2 *Review input*
  - 5.6.3 *Review output*
2. Pada pasal 8 "*Measurement, analysis and Improvement*", terdapat tambahan;
  - 8.2.1 *Customersatisfaction*

Sedangkan untuk elemen-elemen yang lainnya hampir sama, hanya saja pada setiap elemen dibuat lebih spesifikasi.

### **2.3. Hubungan ISO 9000 dengan TQM**

Selain sistem manajemen mutu ISO 9000, kita juga mengenal beberapa sistem manajemen kualitas lainnya, seperti TQM (*Total Quality Management*). Sejak dibentuknya Asosiasi Quality Manajemen Indonesia tahun 1985, pembinaan kualitas produksi terutama disektor manufaktur sudah terlihat. Banyak perusahaan-perusahaan manufaktur yang menerapkan konsep *Total Quality Management* (TQM) atau pengawasan kualitas terpadu. Perbedaan TQC dan TQM adalah TQC menitikberatkan pada pengontrolan kualitas produksi, sedangkan titik berat TQM adalah perbaikan sistem manajemen untuk mencapai kualitas yang baik, yang didalamnya termasuk fungsi pengawasan (kontrol).

### 2.3.1. Sekilas tentang TQM

Awal mulanya TQM digunakan oleh industri Jepang. TQM di Jepang sebenarnya berasal dari Amerika Serikat, dibawa oleh Professor Edward Deming yang ajarannya dihiraukan oleh industri-industri AS pada awal tahun 1950-an. Terbukti bahwa Jepang mendahului AS menjadi negara industri yang besar. TQM pertama kali diterapkan pada industri manufaktur, sehingga banyak pembahasan TQM diarahkan pada industri manufaktur sehingga seolah-olah hanya cocok untuk industri tersebut. Banyak orang beranggapan, bahwa TQM hanya cocok untuk industri manufaktur karena sifat industri tersebut yang repetitif sehingga perbaikan mutu menjadi lebih mudah. Sedangkan industri konstruksi terlibat dengan berbagai proyek yang sifatnya unik dan kegiatannya tidak repetitif. Sesungguhnya TQM dapat diterapkan dalam setiap perusahaan yang bergerak dalam bidang apapun (Ray Rumawas, 1995).

Masing-masing *Quality Improvement expert* seperti: Deming, Juran, Crosby, Masaaki Imai menguraikan sejumlah langkah-langkah penting untuk peningkatan kualitas. Dari sejumlah langkah-langkah tersebut dapat disimpulkan ada 6 unsur yang perlu diperhatikan dalam menerapkan TQM, antara lain:

1. *Customer relation/Customer –Supplier relation,*
2. *Customer satisfaction,*
3. *Continuous process improvement,*
4. *Preventive management, not correction,*

5. *Measurement recognition, dan*

6. *Leadership and total employee involvement.*

Yang dimaksud dengan *customer* pada unsur-unsur di atas tidak hanya para pemakai jasa saja. Ada dua jenis *customer*, yaitu : *internal* dan *external*. *Internal customer* adalah seluruh pegawai termasuk pimpinan perusahaan tersebut, sedangkan *external customer* adalah pihak luar yang menggunakan jasa atau produk perusahaan.

Dalam rantai kerja organisasi suatu perusahaan, pekerjaan seseorang akan mempengaruhi pekerjaan yang lainnya sehingga setiap orang menjadi "*customer*" dari pegawai yang lainnya dan juga sekaligus menjadi "*supplier*" untuk pegawai yang lainnya. Jika konsep *customer-supplier* diterapkan untuk mencapai kepuasan *customer*, maka semua pegawai di dalam perusahaan akan berusaha memuaskan *the next customernya*. Sehingga sangatlah penting untuk menjaga hubungan baik dalam konsep *customer relation* ini. *Customer relation* menjadi dasar yang kuat. Jika setiap pegawai berusaha untuk memuaskan *customernya* untuk menjadi *customer satisfaction* maka rantai kerja yang baik dapat terbina. Hubungan kerja ini menciptakan rantai kerja yang berkesinambungan.

TQM mengutamakan proses dan sistem di dalam organisasi. Proses dan perbaikan proses harus dilaksanakan terus menerus. Selanjutnya proses *improvement* yang sudah berjalan harus terus dipantau dan dimonitor. Perbaikan-perbaikan yang dilakukan haruslah berdasarkan fakta-fakta, bukan semata-mata berdasarkan *opinion top managenet*. Penerapan TQM pada suatu

perusahaan harus disesuaikan dengan budaya perusahaan (*corporate culture*) tersebut. Kebudayaan perusahaan adalah kebudayaan yang dibawa oleh pegawai dan pimpinannya dan tidak lepas dari kebudayaan Indonesia pada umumnya.

### 2.3.2. Hubungan ISO 9000 dengan TQM

Di Indonesia TQM lebih dikenal dengan Manajemen Mutu Terpadu (MMT). Industri-industri di Indonesia lebih mengarah pada penerapan sistem manajemen untuk mendapatkan sertifikat ISO 9000 – ISO 9004, sedangkan khusus untuk industri konstruksi baru sedikit sekali perusahaan yang berusaha mencapai ISO 9000. Petunjuk-petunjuk pada ISO tersebut, memang ada yang serupa dengan konsep-konsep TQM sehingga usaha untuk mendapatkan sertifikat ISO 9000 – ISO 9004 adalah langkah awal yang baik, untuk peningkatan kualitas sebelum mencapai *Total Quality Management*.

TQM dan ISO 9000 secara umum memiliki persamaan dan perbedaan. Persamaannya yaitu keduanya sama-sama merupakan sistem manajemen mutu, sedangkan perbedaannya adalah pada TQM merupakan manajemen mutu secara total atau menyeluruh. TQM, manajemen mutu yang berdasarkan pada peningkatan mutu berkesinambungan, pemenuhan kepuasan pelanggan dalam waktu jangka panjang, serta partisipasi atau peran serta seluruh jajaran perusahaan. Pada ISO 9000 merupakan standar manajemen kualitas (*Quality Management*) yang berisi ketentuan-ketentuan atau peraturan-peraturan tentang kualitas. Jadi ISO berarti suatu standar sistem dan bukan standar produk.



Menurut Sunito (1996), ISO saling isi dengan sistem TQM (*Total Quality Management*) dengan Gugus Kendali Mutunya. Gugus Kendali Mutu yang melakukan inovasi untuk menemukan cara-cara kerja baru yang lebih efisien, kemudian dibakukan dalam sistem manajemen mutu ISO. Sehingga jika TQM ibarat roda yang terus bergerak karena mutu terus meningkat, ISO ibarat ganjalnya, agar roda atau kesepakatan yang sudah dibuat tidak berjalan mundur lagi.