

-TOTAL QUALITY MANAGEMENT

-QUALITY OF PRODUCTS

**PENGARUH PENERAPAN *QUALITY MANAGEMENT SYSTEM*
(ISO 9001:2000) TERHADAP PENGENDALIAN
BIAYA KUALITAS
(Studi Kasus Pada PT (Persero) INKA Madiun)**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN
DALAM MEMPEROLEH GELAR SARJANA EKONOMI
JURUSAN AKUNTANSI**

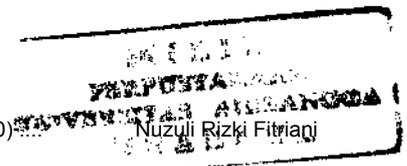


A 258/06

Fit
P

**DIAJUKAN OLEH
NUZULI RIZKI FITRIANI
No. Pokok : 040117043**

**KEPADA
FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2006**



SKRIPSI

**PENGARUH PENERAPAN *QUALITY MANAGEMENT SYSTEM*
(ISO 9001:2000) TERHADAP PENGENDALIAN
BIAYA KUALITAS
(Studi Kasus Pada PT (Persero) INKA Madiun)**

DIAJUKAN OLEH :
NUZULI RIZKI FITRIANI
No. Pokok : 040117043

TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH

DOSEN PEMBIMBING,



Drs. TJIPTOHADI S., M.Ec., Ph.D., Ak.

TANGGAL 07 - 09 - 2006

KETUA PROGRAM STUDI,



Drs. M. SUYUNUS, MAFIS, Ak.

TANGGAL 29 - 9 - 06

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis ucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya penulisan naskah skripsi berjudul :

**“PENGARUH PENERAPAN QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
(ISO 9001:2000) TERHADAP PENGENDALIAN BIAYA KUALITAS
(Studi Kasus Pada PT (Persero) INKA Madiun)**

sebagai prasyarat untuk menyelesaikan studi strata satu (S1) dapat terselesaikan. Skripsi ini penulis persembahkan kepada Papa dan (Alm) Mama tercinta yang selalu memberikan dukungan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Selama penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Tjiptohadi Sawarjuwono, M.Ec., Ph.D., Ak. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu dan menyalurkan ilmunya.
2. Drs. M. Suyunus, MAFIS, Ak. selaku Ketua Jurusan Akuntansi dan dosen wali penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Airlangga.
3. Dra. Wiwick Dianawati, M.Si., Ak. atas saran dan masukannya demi perbaikan skripsi ini.
4. Seluruh Direksi dan Karyawan PT (Persero) INKA Madiun yang telah mengizinkan dan membantu penulis selama pengambilan data, khususnya Pak Bambang (Personalia), Pak Purnomo (Keuangan), Bu Nur, Bu Martha, Pak Bowo, Pak Yudi, Pak Wahyudi (Akuntansi), Pak Farhat (Tim ISO).

5. Jimas Dindun, Mbak Iyaq, Mbak Iis dan Rangga yang selalu memberikan keceriaan dan semangat kepada penulis.
6. Uyink yang selalu menemani dan memberikan semangat kepada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
7. Sahabatku: Mellon (*my sweet roommate*, yang udah ninggalin aku duluan menapaki dunia kerja...ciee!), Johan (akhirnya aku lulus prend!).
8. Geppy (Rindhul, Nenek, Ncop, Yola, Yeni, Amy, Ika, Intan, Elsa) yang telah berbagi suka dan duka dengan penulis selama kuliah, dan tak lupa dengan segala kehebohannya (hidup GePPy...!!)
9. Teman-temanku di Madiun: Hari (makasih udah bantuin nyari perusahaan, kamu memang bisa diandalkan..he he), Peppy (makasih udah nemenin aku selama dalam perantauan di dunia asing), Ronny (makasih asupan gizinya tiap hari).
10. Mbak Novi dan keluarga yang telah membantu kelancaran dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Adek-adek Kos (Wulan, Nando, Yasmin) sebagai salah satu faktor penghambat skripsi ini (kalian memang adek-adekku tercinta he..he..he!)
12. Dan semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tentunya masih jauh dari sempurna, oleh karenanya saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi baiknya penulisan lebih lanjut.

Surabaya, Agustus 2006

Penulis

ABSTRAK

Dalam era perdagangan bebas sebagaimana yang telah disepakati dalam kerangka AFTA, APEC dan WTO, perusahaan dituntut untuk mampu meningkatkan keunggulannya dalam bersaing (*competitive advantage*) agar mampu bertahan dalam dunia bisnis. Dengan meningkatnya intensitas persaingan dan jumlah pesaing pada akhirnya menuntut setiap perusahaan untuk selalu memperhatikan kebutuhan dan keinginan konsumen serta berusaha memenuhi apa yang mereka harapkan dengan cara yang lebih memuaskan daripada yang dilakukan para pesaing. Hal ini kemudian mendorong perusahaan untuk meningkatkan kualitas produknya tanpa harus meningkatkan biaya operasi secara signifikan atau bahkan tanpa meningkatkan biaya operasi sama sekali sehingga perusahaan dapat menghasilkan produk yang berkualitas dengan harga yang kompetitif. Organisasi Standar Internasional (*International Organization for Standardization*) kemudian mengeluarkan standar kualitas bagi perusahaan yang dikenal dengan ISO 9000 yang terdiri dari beberapa seri, diantaranya ISO 9001 tentang *Quality System Management Standard* dengan seri terbarunya yaitu ISO 9001:2000. Kualitas telah menjadi isu persaingan yang cukup signifikan, baik bagi perusahaan manufaktur maupun jasa. Biaya kualitas sendiri pun menjadi sangat penting dan merupakan sumber penghematan yang cukup signifikan. Dalam usaha peningkatan kualitas, perusahaan perlu untuk melakukan pengendalian terhadap biaya kualitas itu sendiri.

Kata kunci: Quality Management System, ISO 9001:2000, Biaya Kualitas

DAFTAR ISI

	halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Abstrak.....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Diagram.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Manfaat Penelitian.....	7
1.5. Sistematika Skripsi.....	7
Bab II Tinjauan Pustaka.....	9
2.1. Landasan Teori.....	9
2.1.1. Kualitas.....	9
2.1.1.1. Definisi Kualitas.....	9
2.1.1.2. Komponen Kualitas.....	11
2.1.1.3. Dimensi Kualitas.....	13
2.1.1.4. <i>Total Quality Management</i>	14
2.1.1.5. Prinsip <i>Total Quality Management</i>	15
2.1.2. Biaya Kualitas.....	16

2.1.2.1. Definisi Biaya Kualitas.....	16
2.1.2.2. Kategori Biaya Kualitas.....	17
2.1.2.3. Pendekatan Biaya Kualitas Optimal.....	19
2.1.2.4. Pengukuran Biaya Kualitas.....	21
2.1.2.5. Pelaporan Biaya Kualitas.....	22
2.1.2.6. Pengendalian Biaya Kualitas.....	24
2.1.3. ISO 9000.....	27
2.1.3.1. Tujuan dan Manfaat Penerapan ISO 9000.....	28
2.1.3.2. Struktur Dokumentasi Sistem Mutu ISO 9000.....	30
2.1.4. ISO 9001:2000.....	33
2.1.4.1. Manfaat Penerapan ISO 9001:2000.....	37
2.1.4.2. Sertifikasi ISO 9001:2000.....	38
2.1.4.3. Penerapan ISO 9001:2000.....	41
2.1.5. ISO 9001:2000 Pada PT (Persero) INKA.....	45
2.1.5.1. Manfaat ISO 9001:2000 Pada PT (Persero) INKA.....	45
2.1.5.2. Penerapan ISO 9001:2000 Pada PT (Persero) INKA.....	47
2.2. Proposisi Penelitian.....	55
Bab III Metode Penelitian.....	57
3.1. Pendekatan Penelitian.....	57
3.2. Ruang Lingkup Penelitian.....	58
3.3. Unit Analisis.....	58
3.4. Jenis dan Sumber Data.....	59
3.5. Prosedur Pengumpulan Data.....	60
3.6. Teknik Analisis.....	62
Bab IV Hasil dan Pembahasan.....	64
4.1. Gambaran Umum ISO 9001:2000 Pada PT (Persero) INKA.....	64
4.1.1. Tahap-tahap Sertifikasi ISO 9001:2000.....	64
4.1.2. Sasaran Mutu dan Tujuan Penerapan ISO 9001:2000.....	66

4.1.3. Dokumentasi Sistem Mutu.....	67
4.1.4. Struktur Organisasi Mutu.....	68
4.2. Deskripsi Hasil Penelitian.....	72
4.2.1. Penerapan ISO 9001:2000 Pada PT (Persero) INKA.....	72
4.2.1.1. Sistem Manajemen Mutu.....	72
4.2.1.2. Tanggung Jawab Manajemen.....	73
4.2.1.3. Manajemen Sumber Daya.....	74
4.2.1.4. Realisasi Produk.....	74
4.2.1.5. Pengukuran, Analisa, dan Perbaikan.....	78
4.2.2. Pengendalian Biaya Kualitas PT (Persero) INKA.....	80
4.3. Pembahasan.....	85
4.3.1. Analisis Penerapan ISO 9001:2000.....	85
4.3.2. Efektivitas Pengendalian Biaya Kualitas.....	91
Bab V Simpulan dan Saran.....	99
5.1. Simpulan.....	99
5.2. Saran.....	100
Daftar Pustaka.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Laporan Biaya Kualitas PT (Persero) INKA Tahun 2002.....	81
Tabel 4.2.	Laporan Biaya Kualitas PT (Persero) INKA Tahun 2003.....	82
Tabel 4.3.	Laporan Biaya Kualitas PT (Persero) INKA Tahun 2004.....	83



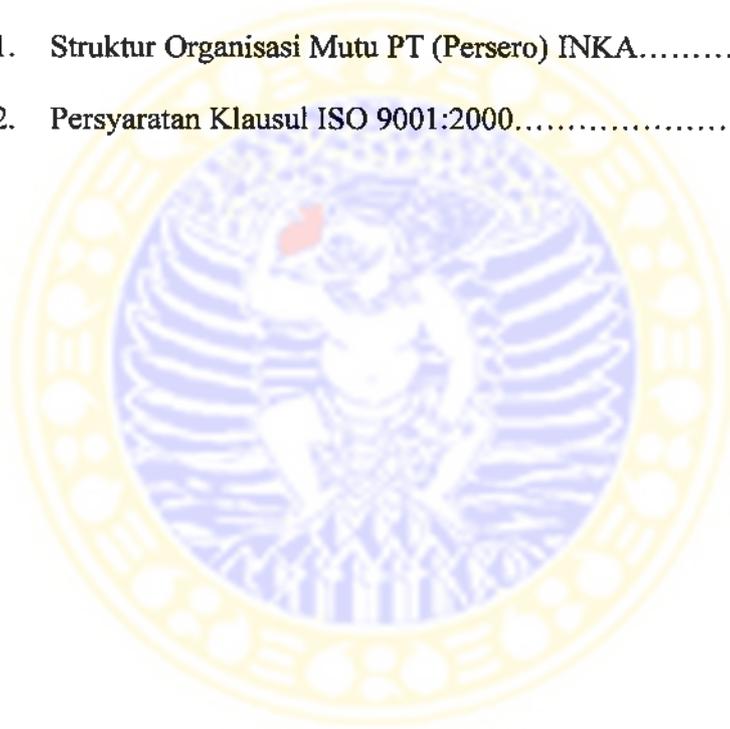
DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1. Distribusi Biaya Kualitas Tahun 2002.....	90
Diagram 4.2. Distribusi Biaya Kualitas Tahun 2003.....	91
Diagram 4.3. Distribusi Biaya Kualitas Tahun 2004.....	92
Diagram 4.4. Biaya Pengendalian vs Biaya Kegagalan.....	92
Diagram 4.5. Persentase Total Biaya Kualitas Terhadap Penjualan.....	93



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	<i>Quality, Market Share, dan ROE</i>	12
Gambar 2.2.	Faktor-faktor <i>Total Quality Management</i>	15
Gambar 2.3.	Struktur Dokumentasi Sistem Mutu.....	30
Gambar 2.4.	Model Proses Sistem Manajemen Kualitas ISO 9001:2000.....	34
Gambar 4.1.	Struktur Organisasi Mutu PT (Persero) INKA.....	71
Gambar 4.2.	Persyaratan Klausul ISO 9001:2000.....	87



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam era perdagangan bebas sebagaimana yang telah disepakati dalam kerangka AFTA, APEC dan WTO, perusahaan dituntut untuk mampu meningkatkan keunggulannya dalam bersaing (*competitive advantage*) agar mampu bertahan dalam dunia bisnis. Teknologi yang semakin canggih dan persaingan yang semakin luas, melewati batas antar negara, memaksa perusahaan untuk bekerja lebih efektif dan efisien. Hal ini karena dengan semakin banyaknya produk yang beredar dipasar, secara tidak langsung akan mempengaruhi konsumen untuk lebih selektif dalam memilih produk yang akan dibeli. Konsumen tidak lagi memilih produk hanya karena harga yang lebih murah, namun juga karena kualitas yang lebih baik.

Dengan meningkatnya intensitas persaingan dan jumlah pesaing pada akhirnya menuntut setiap perusahaan untuk selalu memperhatikan kebutuhan dan keinginan konsumen serta berusaha memenuhi apa yang mereka harapkan dengan cara yang lebih memuaskan daripada yang dilakukan para pesaing. Oleh karena itu perusahaan harus selalu melakukan inovasi-inovasi baru untuk meningkatkan keunggulan bersaingnya dengan berusaha mengenali keinginan konsumen agar dapat menarik lebih banyak konsumen dan memenangkan persaingan pasar.

Hal ini kemudian mendorong perusahaan untuk meningkatkan kualitas produknya tanpa harus meningkatkan biaya operasi secara signifikan atau bahkan

tanpa meningkatkan biaya operasi sama sekali sehingga perusahaan dapat menghasilkan produk yang berkualitas dengan harga yang kompetitif, yang kemudian memunculkan konsep *Total Quality Management (TQM)*. Konsep *Total Quality Management* ini mengatakan bahwa kualitas suatu produk dapat dikelola dan bahwa hal ini merupakan suatu proses. Jadi *Total Quality Management* merupakan suatu proses untuk mengelola kualitas yang harus dilakukan secara terus menerus, dan merupakan sebuah filosofi pengembangan berkelanjutan dimana tujuan dari konsep ini adalah menghasilkan produk yang berkualitas bagi konsumen. Menurut Tjiptono dan Diana (2001:4) *Total Quality Management* merupakan suatu pendekatan dalam menjalankan usaha yang mencoba untuk memaksimumkan daya saing organisasi melalui perbaikan terus-menerus atas produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan.

Organisasi Standar Internasional (*International Organization for Standardization*) kemudian mengeluarkan standar kualitas bagi perusahaan yang dikenal dengan ISO 9000 yang terdiri dari beberapa seri, diantaranya ISO 9001 tentang *Quality System Management Standard* dengan seri terbarunya yaitu ISO 9001:2000. ISO 9001:2000 merupakan standar internasional yang disusun bagi perusahaan dan organisasi dengan pendekatan umum untuk menerapkan Sistem Manajemen Kualitas (*Quality Management System*). Dengan adanya standar kualitas ini, maka perusahaan memiliki standar dan pedoman dalam manajemen kualitasnya yang diakui secara internasional. Banyak perusahaan kini lebih memilih untuk membeli produk dari supplier yang telah bersertifikat ISO 9001:2000 agar memperoleh jaminan atas kualitas produknya.

Dalam Sistem Manajemen Kualitas penting untuk melakukan pengukuran, analisis dan peningkatan kualitas itu sendiri, yang dalam ISO 9001:2000 terdapat dalam klausul 8 (*Measurement, Analysis and Improvement*). Dengan memberikan perhatian yang lebih pada kualitas, hal ini akan secara tidak langsung dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan. Perbaikan kualitas dapat meningkatkan profitabilitas dengan dua cara, yaitu: (1) meningkatkan permintaan konsumen dan (2) mengurangi biaya. Dengan kata lain, meningkatkan kualitas bisa menghasilkan peningkatan yang signifikan pada profitabilitas dan efisiensi secara keseluruhan. Dimana tingkat biaya kualitas optimal menurut para ahli adalah 2,5 % dari total penjualan (Hansen dan Mowen, 1997:926).

Kualitas telah menjadi isu persaingan yang cukup signifikan, baik bagi perusahaan manufaktur maupun jasa. Biaya kualitas sendiri pun menjadi sangat penting dan merupakan sumber penghematan yang cukup signifikan. Dalam usaha peningkatan kualitas, perusahaan perlu untuk melakukan pengendalian terhadap biaya kualitas itu sendiri. Biaya kualitas adalah semua biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam menjalankan aktivitas-aktivitas yang terjadi karena adanya atau kemungkinan adanya kualitas yang buruk.

Quality-linked activities are those activities performed because poor quality may or does exist. The costs of performing these activities are referred to as costs of quality. Costs of quality are the costs that exist because poor quality may or does exist. (Hansen dan Mowen, 2003:442)

Dalam usaha pengendalian biaya kualitas, manajemen memerlukan suatu alat bantu untuk mengukur dan menganalisis biaya kualitas tersebut, yaitu Laporan Biaya Kualitas. *Reporting and measuring quality performance is absolutely essential to the success of an ongoing quality improvement program. A quality cost reporting system is essential to an organization serious about improving and controlling quality costs.* (Hansen dan Mowen, 2003:441)

Dengan adanya Laporan Biaya Kualitas tersebut dapat membantu pihak manajemen dalam melakukan pengendalian biaya kualitas, hal ini karena:

1. Informasi biaya kualitas membantu para manajer melihat arti finansial dari cacat.
2. Informasi biaya kualitas membantu para manajer mengidentifikasi pentingnya masalah-masalah kualitas yang dihadapi perusahaan.
3. Informasi biaya kualitas membantu para manajer melihat apakah biaya-biaya kualitas di perusahaan mereka didistribusikan secara baik.

(Garrison dan Noreen, 2000)

PT Industri Kereta Api merupakan salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara yang bergerak di bidang industri strategis dalam bidang transportasi darat dengan kegiatan utama yaitu, pembuatan kereta api, jasa perawatan besar (*overhaul*) kereta api, perdagangan lokal, impor dan ekspor barang dan jasa yang berhubungan dengan perkeretaapian, dan produk pengembangan selain kereta api (*diversifikasi*). Sebagai satu-satunya BUMN yang bergerak di bidang industri kereta api, PT (Persero) INKA memiliki misi menciptakan keunggulan kompetitif dalam bisnis dan

teknologi sarana perkeretaapian dan transportasi untuk menguasai pasar domestik dan memenangkan persaingan bisnis di pasar regional, ASEAN serta negara sedang berkembang. PT (Persero) INKA yang merupakan satu-satunya industri kereta api di Indonesia mempunyai potensi yang cukup besar untuk dikembangkan menjadi perusahaan besar dan dapat bersaing dengan industri dari luar negeri, sehingga mampu menghasilkan produk-produk berkualitas ekspor untuk menambah devisa negara.

Produk-produk yang dihasilkan oleh PT (Persero) INKA adalah gerbong barang, kereta penumpang baru, kereta penumpang retrofit, kereta rel listrik (KRL), kereta rel diesel (KRD), bogie, diversifikasi (produk pengembangan selain kereta api). Ditinjau dari jenis-jenis produk yang dihasilkan oleh perusahaan tersebut, dapat dilihat bahwa dalam proses produksinya dibutuhkan biaya yang cukup besar, sehingga apabila terjadi kesalahan dalam proses produksi tersebut dapat menyebabkan kerugian yang cukup besar pula bagi perusahaan. Produk-produk yang dihasilkan oleh PT (Persero) INKA juga merupakan produk berskala besar dengan proses pengerjaan yang sangat rumit dimana setiap detail pengerjaannya akan mempengaruhi kinerja produk akhir. Selain itu proses produksi tersebut melibatkan beberapa unit produksi yaitu Unit Perencanaan dan Pengendalian Produksi, Fasilitas Pabrik, Fabrikasi, dan Finishing, yang masing-masing unit tersebut saling berkaitan. Proses produksi pada salah satu unit akan mempengaruhi proses produksi pada unit yang lain. Sehingga sejak awal proses produksi dibutuhkan kecermatan dan ketelitian untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Hal ini kemudian mendorong PT

(Persero) INKA untuk memberikan perhatian yang lebih pada kualitas produknya guna memberikan jaminan kualitas kepada konsumen. Ini dibuktikan dengan diperolehnya sertifikat ISO 9001:1994 pada tahun 1996, dan sekarang dengan seri terbarunya ISO 9001:2000 tentang *Quality Management System*.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, penulis melakukan penelitian untuk mengetahui jawaban dari rumusan masalah yang muncul, yaitu:

1. Bagaimana penerapan *Quality Management System* (ISO 9001:2000) pada PT (Persero) INKA.
2. Bagaimana pengaruh penerapan *Quality Management System* (ISO 9001:2000) terhadap pengendalian biaya kualitas pada PT (Persero) INKA.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dengan mengadakan penelitian ini adalah:

1. Menilai kesesuaian penerapan *Quality Management System* (ISO 9001:2000) pada PT (Persero) INKA dengan standar internasional ISO 9001:2000.
2. Melakukan evaluasi terhadap kebijakan penerapan *Quality Management System* (ISO 9001:2000) pada PT (Persero) INKA guna mencapai tingkat pengendalian biaya kualitas yang optimal.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh penulis dengan melakukan penelitian ini antara lain adalah:

1. Bagi penulis, dapat menambah pengetahuan penulis dalam bidang akuntansi khususnya yang berkaitan dengan penelitian ini sehingga dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dengan lebih baik.
2. Bagi perusahaan, hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi atau masukan bagi perusahaan dalam menerapkan dan mengevaluasi kebijakan perusahaan yang berkaitan dengan penelitian ini.
3. Bagi masyarakat, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk memecahkan masalah dalam penelitian selanjutnya dan menambah wawasan dalam khasanah ilmu pengetahuan khususnya di bidang akuntansi.

1.5. Sistematika Skripsi

BAB I Pendahuluan

Bab I berisi tentang latar belakang permasalahan dari penerapan Quality Management System dan pengendalian biaya kualitas baik dari segi perusahaan secara umum maupun pihak PT (Persero) INKA sendiri. Bab pendahuluan ini juga memuat rumusan masalah yang ingin dijawab dalam penelitian ini. Selain itu bab ini berisi tujuan dari diadakannya penelitian dan penulisan skripsi ini.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab II ini memuat tentang landasan teori dari permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini. Landasan teori ini digunakan untuk memecahkan masalah dalam penelitian ini. Selain itu, bab ini juga memuat proposisi penelitian yang ingin dibuktikan melalui penelitian dan penulisan skripsi ini.

BAB III Metode Penelitian

Bab III ini memuat tentang metode penelitian yang digunakan untuk melaksanakan penelitian dalam skripsi ini. Selain itu, bab ini juga memuat metode pengambilan data, unit analisis, dan teknik analisis.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Pada bab IV ini memuat tentang gambaran umum perusahaan yang berkaitan dengan rumusan masalah penelitian ini. Bab IV ini juga memuat hasil penelitian yang dilakukan pada perusahaan dan pembahasan yang berisi interpretasi dari data yang diambil.

BAB V Simpulan dan Saran

Pada bab V ini memuat tentang simpulan yang diambil dari diadakannya penelitian ini, dimana berisi jawaban dari rumusan masalah dan pembuktian dari proposisi penelitian. Selain itu, bab V ini juga memuat saran yang ditujukan bagi perbaikan dalam perusahaan dan bagi penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Kualitas

2.1.1.1. Definisi Kualitas

Masalah kualitas saat ini menjadi isu persaingan yang sangat penting dalam dunia bisnis. Setiap perusahaan, baik perusahaan manufaktur maupun jasa, berlomba-lomba untuk menghasilkan produk dengan kualitas yang lebih tinggi namun dengan harga yang lebih rendah.

Definisi kualitas sendiri berdasarkan kamus umum adalah derajat atau tingkat keunggulan. Sedangkan untuk definisi operasional, kualitas memiliki beberapa definisi. Menurut Hansen dan Mowen (2003: 441) *“...a quality product or service is one that meets or exceeds customer expectations. In effect, quality is customer satisfaction.”* Berdasarkan definisi tersebut, produk atau jasa berkualitas adalah produk atau jasa yang mampu memenuhi atau bahkan melebihi harapan konsumen yang pada akhirnya akan menciptakan kepuasan konsumen.

Menurut Blocher, et.all (1999: 166) *“A product is a quality product if it conforms with a design that meets or exceeds the expectations of customers at a competitive price they are willing to pay.”* Suatu produk dikatakan berkualitas jika produk tersebut sesuai dengan desain yang memenuhi atau melebihi harapan konsumen pada tingkat harga kompetitif dimana konsumen mau membayar.

Senada dengan hal itu, menurut Shillinglaw dan McGahran (1993: 838) “...the difference between the product's actual performance and customer expectations for products of similar grade.” Kualitas dianggap sebagai perbedaan antara kinerja aktual produk dan harapan konsumen untuk produk yang sejenis.

Beberapa definisi lain dari kualitas adalah:

- a) Menurut Stevenson (1999: 420) “...quality refers to the ability of a product or service to consistently meet or exceed customer expectations.”
- b) Menurut Hilton (2002: 537) “A product's grade refers to the extent of its capability in performing its intended purpose, in relation to other products with the same functional use.”

Sementara itu J.M. Juran mengartikannya sebagai cocok untuk digunakan (*fitness for use*) dan definisi ini sendiri memiliki 2 aspek utama, yaitu:

1. Ciri-ciri produk yang memenuhi permintaan pelanggan

Kualitas yang lebih tinggi memungkinkan perusahaan meningkatkan kepuasan pelanggan, membuat produk laku terjual, dapat bersaing dengan pesaing, meningkatkan pangsa pasar dan volume penjualan, serta dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi.

2. Bebas dari kekurangan

Kualitas yang tinggi menyebabkan perusahaan dapat mengurangi tingkat kesalahan, mengurangi pengerjaan kembali dan pemborosan, mengurangi pembayaran biaya garansi, mengurangi ketidakpuasan pelanggan, mengurangi waktu pengiriman produk ke pasar, meningkatkan hasil (*yield*) dan kapasitas,

dan memperbaiki kinerja penyampaian produk atau jasa. (Tjiptono dan Diana, 2001: 24)

Meskipun tidak ada definisi mengenai kualitas yang diterima secara universal, dari definisi-definisi yang ada terdapat beberapa kesamaan, yaitu dalam elemen-elemen sebagai berikut:

1. Kualitas merupakan usaha memenuhi atau melebihi harapan pelanggan.
2. Kualitas mencakup produk, jasa, proses, dan lingkungan.
3. Kualitas merupakan kondisi yang selalu berubah.

(Tjiptono dan Diana, 2001: 3)

Menurut Goetsch dan Davis, kualitas memiliki definisi yang lebih luas cakupannya yaitu, kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan. (Tjiptono dan Diana, 2001: 4)

Dari beberapa definisi yang telah disebutkan sebelumnya dapat diambil kesimpulan bahwa kualitas produk merupakan kemampuan suatu produk untuk memenuhi atau bahkan melebihi harapan konsumen pada tingkat harga kompetitif dimana konsumen mau untuk membayar dalam kaitannya dengan produk lain yang sejenis dalam suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan.

2.1.1.2. Komponen Kualitas

Kualitas suatu produk dapat dipandang sebagai perbedaan antara kinerja aktual produk dengan harapan konsumen untuk produk-produk yang sejenis. Kualitas

terdiri dari dua komponen yang menentukan tingkat keunggulan produk atau kesesuaian akhir produk dengan kegunaan yang diharapkan, yaitu *quality of design* (kualitas desain produk) dan *quality of conformance* (kualitas kesesuaian produk).

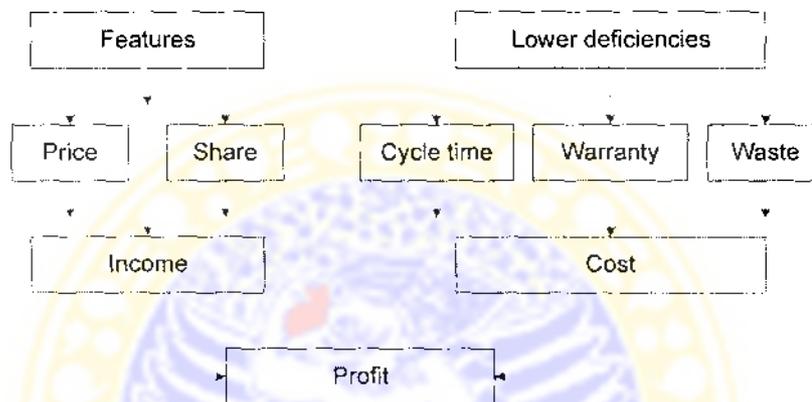
Quality of design is the extent to which a product is designed to perform well in its intended use (Hilton, 2002: 537). Sedangkan menurut Shillinglaw dan McGahran (1993: 838), "*Quality of design is the difference between customers' expectations and the product's design specifications*". *Quality of design* yang disebut juga *product features* merupakan fungsi spesifikasi produk dan lebih mengarah pada seberapa baik desain atau rancangan suatu produk untuk bekerja sesuai dengan fungsi yang diharapkan oleh konsumen. *Quality of design is largely viewed as the responsibility of inventors, engineers, architects, and draftmens* (Fink, 1993).

Quality of conformance is the extent to which a product meets the specifications of its design (Hilton, 2002: 537). Menurut Shillinglaw dan McGahran (1993: 838), "*Quality of conformance is the difference between the design specifications and actual product characteristics*". *Quality of conformance* yang disebut juga *freedom from deficiencies* sendiri adalah tingkat kesesuaian karakteristik produk aktual dengan spesifikasi desain, atau merupakan ukuran seberapa jauh suatu produk memenuhi persyaratan atau spesifikasi kualitas yang telah ditetapkan. *Cost associated with this quality of conformance are what accountants refer to as quality costs* (Fink, 1993).

Product features (quality of design) dan *freedom of deficiencies (quality of conformance)* tersebut merupakan faktor utama bagi kepuasan pelanggan yang pada

akhirnya akan mempengaruhi laba perusahaan. Hubungan antara *product features* dan *freedom from deficiencies* dengan profitabilitas perusahaan digambarkan dalam gambar 2.1 berikut ini:

Gambar 2.1
Quality, Market share, dan ROI



Sumber: J.M. Juran dan Frank M. Gryna. 1993. *Quality Planning and Analysis*. Third edition. McGraw-Hill Companies, Inc., hal. 5

2.1.1.3. Dimensi Kualitas

Customer expectations can be described by quality attributes or by what are often referred to as "dimensions of quality". (Hansen and Mowen, 2003: 441).

Dimensi kualitas terdiri dari:

1. *Performance*, menunjukkan seberapa konsisten dan seberapa baik suatu produk menjalankan fungsinya. Dengan kata lain, *performance* merupakan karakteristik utama suatu produk.
2. *Aesthetics*, berkaitan dengan penampilan produk yang dapat dilihat atau diukur (misalnya, gaya, rasa dan keindahan). *Aesthetics* merupakan daya tarik produk terhadap panca indera.

3. *Serviceability*, merupakan ukuran kemudahan perawatan dan/atau perbaikan produk. Meliputi kecepatan, kompetensi, kenyamanan, mudah direparasi, termasuk penanganan komplain dari konsumen.
4. *Features*, merupakan karakteristik suatu produk yang membedakan produk lain dengan fungsi yang sejenis, atau karakteristik sekunder atau pelengkap.
5. *Reliability*, merupakan konsistensi kinerja produk atau kemungkinan suatu produk akan menjalankan fungsi yang diharapkan dalam jangka waktu yang telah ditentukan.
6. *Durability*, merupakan masa penggunaan dari produk atau jangka waktu suatu produk dapat berfungsi atau digunakan.
7. *Conformance*, merupakan ukuran suatu produk dalam memenuhi spesifikasinya. Sejauh mana karakteristik desain dan operasi memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya.
8. *Fitness of use*, kesesuaian produk dalam menjalankan fungsi yang diiklankan atau diharapkan.

2.1.1.4. Total Quality Management

Melakukan pengawasan terhadap kualitas produk bersamaan dengan melakukan pengukuran dan pelaporan biaya kualitas akan membantu perusahaan dalam menjalankan program *Total Quality Management (TQM)*. *Total Quality Management* sendiri menurut Hilton (2002:539) adalah, "...the broad set of management processes designed to focus an entire organization and all of its

employees on providing products or services that do the best possible job of satisfying the customer”.

Total Quality Management juga dapat didefinisikan sebagai “...*the unyielding and continually improving effort by everyone in an organization to understand, meet, and exceed the expectations of customers*” (Blocher, et.all, 1999:166).

Sedangkan menurut Tjiptono dan Diana (2001:4), *Total Quality Mangement* merupakan suatu pendekatan dalam menjalankan usaha yang mencoba untuk memaksimumkan daya saing organisasi melalui perbaikan terus-menerus atas produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungannya.

Definisi lain dari *Total Quality Management* dikemukakan oleh Dexter A. Hansen (2005) yang mendefinisikannya sebagai:

Total = Quality involves everyone and all activities in the company

Quality = Conformance to requirements (meeting customer requirements)

Management = Quality can and must be managed

Sehingga, *Total Quality Management is a process for managing quality; it must be a continuous way of life; a philosophy of perpetual improvement in everything we do.*

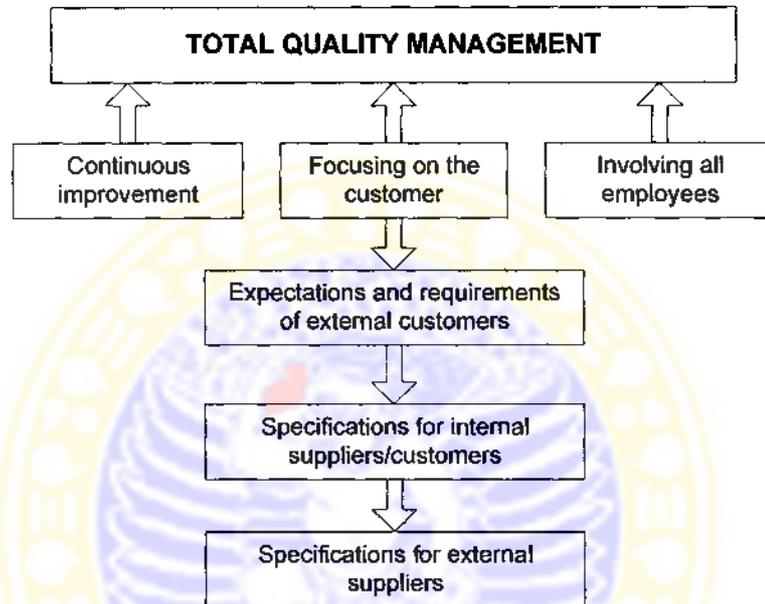
2.1.1.5. Prinsip *Total Quality Management*

Menurut Blocher et.all (1999: 166) *Total Quality Management* memiliki prinsip dasar bahwa TQM adalah proses yang:

1. Fokus pada kepuasan pelanggan.
2. Berusaha keras untuk perbaikan berkelanjutan.
3. Mencakup seluruh kekuatan kerja.

Hubungan antara faktor-faktor penting dalam *Total Quality Management* tersebut digambarkan dalam gambar 2.2.

Gambar 2.2
Faktor-faktor *Total Quality Management*



Sumber: Edward J. Blocher, et.al. 1999. *Cost Management: A Strategic Emphasis*. International edition. McGraw-Hill Companies, Inc., hal. 166

2.1.2. Biaya Kualitas

2.1.2.1. Definisi Biaya Kualitas

Biaya kualitas merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk melakukan aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan kualitas, yaitu aktivitas yang disebabkan adanya atau kemungkinan adanya kualitas yang buruk.

Quality-linked activities are those activities performed because poor quality may or does exist. The costs of performing these activities are referred to as costs of

quality. Thus, the costs of quality are the costs that exist because poor quality may or does exist. (Hansen and Mowen, 2003: 442)

Sedangkan Blocher, Chen dan Lin (1999: 175) mengatakan bahwa “*Cost of quality are costs associated with the prevention, identification, repair, and rectification of poor quality, and with opportunity costs from lost production time and sales as a result of poor quality*”.

Aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan kualitas dapat berupa kegiatan pencegahan, identifikasi, maupun perbaikan atas kualitas yang buruk. Biaya kualitas merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk melakukan aktivitas-aktivitas tersebut, termasuk biaya kesempatan (*opportunity costs*) yang terjadi karena kehilangan waktu produksi dan penjualan akibat kualitas yang buruk. Selain itu, biaya kualitas tidak hanya terbatas pada fungsi produksi saja, namun juga fungsi pendukung yang lain seperti desain produk, pembelian, hubungan masyarakat, dan pelayanan konsumen.

2.1.2.2. Kategori Biaya Kualitas

Biaya kualitas dapat diklasifikasikan menjadi empat kategori berdasarkan waktu terjadinya biaya kualitas tersebut, yaitu biaya pencegahan (*prevention costs*), biaya penilaian (*appraisal costs*), biaya kegagalan internal (*internal failure costs*), dan biaya kegagalan eksternal (*external failure costs*).

1. Prevention Costs

Prevention costs are incurred to prevent poor quality in the products or services being produced (Hansen and Mowen, 2003: 443). Biaya pencegahan adalah

biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mencegah terjadinya kegagalan atau kualitas yang buruk. Biaya ini meliputi biaya yang berhubungan dengan perancangan, pelaksanaan, dan pemeliharaan system kualitas. Biaya pencegahan ini dapat berupa biaya pendidikan dan pelatihan, pemeliharaan peralatan produksi, desain produksi, dan audit kualitas.

2. *Appraisal Costs*

Appraisal costs are incurred to determine whether products and services are conforming to their requirements or customer needs (Hansen and Mowen, 2003: 443). Biaya penilaian merupakan biaya untuk melakukan pengukuran dan analisis data untuk menemukan apakah produk atau jasa yang dihasilkan sudah sesuai dengan spesifikasi. Biaya-biaya ini terjadi setelah produksi namun sebelum dijual kepada konsumen.

Perusahaan mengadakan biaya penilaian untuk mengidentifikasi adanya produk yang gagal dan meyakinkan bahwa semua produk telah sesuai atau melebihi harapan konsumen (Blocher, et.all, 1999: 176). Yang termasuk dalam biaya penilaian adalah biaya pengujian bahan baku, inspeksi proses produksi, pemeriksaan barang jadi, dan pengujian peralatan produksi.

3. *Internal Failure Costs*

Internal failure costs are incurred when products and services do not conform to specifications or customer needs (Hansen and Mowen, 2003: 443). Biaya kegagalan internal terjadi sebagai akibat adanya kualitas yang buruk yang terdeteksi dari aktivitas penilaian sebelum produk disampaikan pada konsumen. Biaya ini

termasuk sebagai biaya tidak bernilai tambah dan sebenarnya tidak diperlukan (Blocher, et.all, 1999: 177). Biaya kegagalan internal ini antara lain biaya pengerjaan ulang (*rework*), perbaikan (*repair*), sisa (*scrap*), dan perubahan desain.

4. *External Failure Costs*

External failure costs are incurred when products and services fail to conform to requirements or satisfy customer needs after being delivered to customers (Hansen and Mowen, 2003: 443). Dari semua kategori biaya kualitas, biaya kegagalan eksternal ini bisa menjadi biaya yang paling merugikan. Biaya kegagalan eksternal dikeluarkan untuk meralat kegagalan kualitas setelah produk yang gagal tersebut sampai ke tangan konsumen, termasuk kerugian karena kehilangan kesempatan akibat disampainya produk yang gagal kepada konsumen (Blocher, et.all, 1999: 177). Yang termasuk dalam biaya kegagalan eksternal ini adalah biaya untuk menangani komplain yang disampaikan pelanggan, pengembalian produk oleh pelanggan, garansi, perbaikan, penarikan produk dari pasar, dan kehilangan pangsa pasar akibat kualitas yang buruk.

2.1.2.3. Pendekatan Biaya Kualitas Optimal

Terdapat dua pandangan mengenai biaya kualitas yang optimal, yaitu pandangan tradisional yang disebut sebagai *acceptable quality level (AQL)*, dan pandangan kontemporer yang disebut sebagai *zero-defect level*.

1. *Acceptable Quality Level*

The acceptable quality view assumes that there is a trade-off between control costs and failure costs (Hansen and Mowen, 2003: 447). Apabila biaya pengendalian

meningkat, maka biaya kegagalan akan menurun. Pendekatan tradisional ini berpandangan bahwa tingkat biaya kualitas yang optimal adalah keseimbangan antara biaya pengendalian di satu sisi dan biaya kegagalan di sisi lainnya (Hilton, 2002: 538). Tingkat kualitas produk optimal adalah pada saat mencapai titik minimum total biaya kualitas dan merupakan keseimbangan optimal antara biaya pengendalian dan biaya kegagalan.

Dengan pendekatan tradisional ini, suatu produk dikatakan gagal apabila tidak sesuai dengan batas toleransi karakteristik kualitas yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Sehingga secara tidak langsung pendekatan ini mendorong dan memperbolehkan terjadinya sejumlah produk yang gagal.

2. Zero-Defect Level

The zero-defects model made the claim that it was cost-beneficial to reduce nonconforming units to zero (Hansen and Mowen, 2003: 448). Pandangan ini menggunakan *total quality approach* yang merefleksikan sebuah filosofi pengendalian kualitas total dengan memproduksi barang dan jasa sesuai target yang telah ditetapkan tanpa adanya variasi. Sehingga dengan pendekatan kontemporer ini, tingkat kualitas optimal suatu produk adalah pada tingkat kegagalan nol (*zero defect level*).

Model *zero-defect* akan menurunkan biaya kualitas serta memungkinkan adanya penghematan dari usaha perbaikan kualitas yang dilakukan oleh perusahaan. Hal ini karena dengan berkurangnya jumlah unit produk yang gagal maka secara bersamaan juga akan mengurangi total biaya kualitas. Selain itu, dengan terus

menerus melakukan usaha untuk mencapai target yang telah ditetapkan akan menciptakan suatu kondisi yang dinamis dimana akan muncul inovasi-inovasi baru sehingga perusahaan akan bekerja lebih efektif dan efisien.

2.1.2.4. Pengukuran Biaya Kualitas

Menurut Kaplan dan Atkinson (1995: 142), pengukuran kualitas dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:

1. *Financial measure*

Pengukuran dengan cara ini dilakukan dengan menghitung semua biaya yang dikeluarkan untuk mencegah terjadinya produk berkualitas rendah maupun untuk memperbaiki produk berkualitas rendah.

2. *Non-Financial measure*

Pengukuran secara non-finansial dibutuhkan untuk mendukung pengukuran secara finansial. Pengukuran dengan cara ini berarti melakukan penilaian terhadap kinerja pemasok, pabrik maupun konsumen. Kinerja pemasok dapat dinilai berdasarkan kemampuannya untuk menyediakan bahan baku dengan kuantitas dan kualitas yang diinginkan, ketepatan waktu pengiriman, dan dengan persyaratan pembayaran yang paling ekonomis. Kinerja pabrik dapat dinilai melalui jumlah produk yang cacat, pengerjaan kembali, kerusakan mesin, kecelakaan kerja, dan jadwal pengiriman barang ke konsumen. Sedangkan kinerja konsumen dapat diamati dari banyaknya klaim produk ke perusahaan.

Biaya kualitas dapat diklasifikasikan menjadi biaya kualitas yang tampak (*observable quality costs*) dan biaya kualitas tersembunyi (*hidden quality costs*). *Observable quality costs are those that are available from an organization's accounting records. Hidden quality costs are opportunity costs resulting from poor quality* (Hansen and Mowen, 2003: 444). Jika produk berkualitas rendah sampai ke pasar, hal ini akan menimbulkan ketidakpuasan konsumen. Ketidakpuasan ini kemudian menyebabkan penurunan penjualan dan jatuhnya reputasi perusahaan. *Hidden quality cost* dapat berupa kehilangan penjualan, ketidakpuasan pelanggan, dan kehilangan pasar yang semuanya merupakan biaya kegagalan eksternal.

2.1.2.5. Pelaporan Biaya Kualitas

Dalam usaha peningkatan dan pengendalian biaya kualitas, sangat penting bagi perusahaan untuk melakukan pelaporan biaya kualitas. Hansen dan Mowen (2003: 446) menyatakan bahwa, *a quality cost reporting system is essential to an organization serious about improving and controlling quality costs*. Termasuk dalam pelaporan biaya kualitas adalah mendefinisikan data, mengidentifikasi sumber data, pengumpulan data, penyediaan dan pendistribusian Laporan Biaya Kualitas.

Menurut Blocher et.all (1999: 178) langkah pertama dalam melakukan pelaporan biaya kualitas adalah mendefinisikan kategori biaya kualitas dan mengidentifikasi biaya-biaya kualitas kedalam masing-masing kategori. Penyajian data biaya kualitas aktual per kategori akan memberikan dua manfaat penting, yaitu: (1) menunjukkan besarnya biaya kualitas per kategori, hal ini akan membantu manajer dalam menilai dampak keuangannya (2) menunjukkan distribusi biaya

kualitas per kategori, akan membantu manajer dalam menilai kepentingan relatif masing-masing kategori. (Hansen dan Mowen, 2003: 446)

Pelaporan biaya kualitas akan membantu pihak manajemen dalam melakukan perencanaan, pengendalian, dan pembuatan keputusan (Hansen dan Mowen, 1997: 920). Informasi biaya kualitas dapat digunakan untuk mengimplementasikan dan mengawasi efektivitas program kualitas. Selain itu, informasi biaya kualitas merupakan data penting bagi manajemen dalam pembuatan keputusan. Hal ini juga penting bagi pihak eksternal perusahaan dalam menilai kualitas dalam perusahaan, melalui program seperti ISO 9000.

Dengan adanya Laporan Biaya Kualitas tersebut dapat membantu pihak manajemen dalam melakukan pengendalian biaya kualitas, hal ini karena Laporan Biaya Kualitas dapat memberikan berbagai informasi bagi manajer. Manfaat dari informasi tersebut antara lain:

1. Manajer dapat mengetahui nilai dari produk cacat yang dihasilkan perusahaan. Biasanya, para manajer tidak menyadari besarnya biaya kualitas mereka sebab biaya-biaya tersebut meliputi beberapa departemen serta sulit ditelusuri dan diakumulasi secara normal oleh system biaya. Melalui laporan biaya kualitas, para manajer dapat mengetahui biaya yang dikeluarkan perusahaan sehubungan dengan kualitas yang buruk.
2. Membantu manajer mengidentifikasi masalah-masalah kualitas. Misalnya, dari laporan biaya kualitas diketahui bahwa perusahaan mengeluarkan biaya yang cukup besar untuk aktivitas pengerjaan ulang dan penanganan keluhan

pelanggan. Dengan demikian, para manajer dapat menentukan aktivitas apa saja yang harus menjadi fokus perhatiannya.

3. Laporan biaya kualitas dapat membantu para manajer dalam mengevaluasi pendistribusian biaya kualitas di perusahaan mereka. Umumnya, biaya kualitas didistribusikan pada aktivitas pencegahan dan penilaian.
4. Mengidentifikasi peluang laba yang dapat diperoleh perusahaan melalui penghematan biaya. Manajer dapat menentukan aktivitas apa saja yang menghabiskan biaya terlalu banyak dan melakukan tindakan perbaikan sehingga biaya kualitas menjadi rendah.

Laporan Biaya Kualitas hanya akan bermanfaat bila pengguna informasi tersebut mengerti, menerima, dan bisa menggunakan isi dari laporan tersebut. Masing-masing perusahaan harus memilih dan mendesain sebuah sistem pelaporan yang (1) bisa diintegrasikan kedalam sistem informasi perusahaan, dan (2) mendukung *Total Quality Management* (Blocher, et.all, 1999:178).

2.1.2.6. Pengendalian Biaya Kualitas

Pengendalian biaya kualitas merupakan usaha untuk memastikan bahwa produk dan atau jasa yang diberikan sesuai dengan harapan konsumen. Oleh karena itu, perusahaan yang memiliki program perbaikan kualitas memerlukan laporan biaya kualitas untuk mengevaluasi pelaksanaan program tersebut. Pengendalian biaya kualitas akan memungkinkan pihak manajemen dalam membandingkan hasil aktual dan hasil standar untuk mengukur kinerja dan mengambil beberapa langkah perbaikan yang diperlukan. Laporan kinerja biaya kualitas memiliki dua elemen

penting, yaitu: hasil aktual dan hasil standar atau yang diharapkan. Penyimpangan hasil aktual dari hasil yang diharapkan dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja manajerial dan memberikan sinyal mengenai masalah yang mungkin timbul (Hansen dan Mowen, 1997:925).

Menurut Feigenbaum (1995:10), terdapat beberapa langkah yang harus ditempuh untuk mengendalikan kualitas, yakni:

- a) Menentukan standar (*setting standard*). Perusahaan menentukan standar biaya kualitas, kinerja kualitas yang diharapkan, jaminan kualitas, serta standar reliabilitas kualitas untuk produk yang dihasilkan.
- b) Membandingkan kesesuaian produk (*appraising conformance*). Perusahaan membandingkan kesesuaian produk yang dihasilkan dengan standar yang telah ditetapkan sebelumnya.
- c) Mengidentifikasi masalah (*acting when necessary*). Perusahaan mengidentifikasi masalah-masalah yang ada serta penyebabnya yang meliputi bagian pemasaran, desain teknik, produksi, dan pemeliharaan yang dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan.
- d) Tindakan perbaikan (*planning for improvement*). Perusahaan melakukan tindakan perbaikan secara berkelanjutan untuk memperbaiki standar biaya, kinerja, jaminan kualitas, dan keandalan.

Kualitas bisa diukur melalui biayanya; apabila biaya kualitas menurun, menunjukkan kualitas yang semakin baik, setidaknya sampai pada titik tertentu. Bahkan jika standar *zero-defects* berhasil dicapai, perusahaan tetap harus

mengeluarkan biaya pencegahan dan biaya penilaian (Hansen dan Mowen, 1997:926). *The only way to be in control of our total Cost of Quality is to shift it from the uncontrollable Failure Costs to the controllable Appraisal Costs* (Koch, 2005).

Sebuah perusahaan dengan program manajemen kualitas yang baik akan mencapai biaya kualitas sekitar 2,5 % dari penjualan. Standar 2,5 % ini adalah untuk total biaya kualitas (Hansen dan Mowen, 1997:926). Hal ini dapat dicapai dengan cara membuat anggaran untuk menentukan standar biaya kualitas setiap kategori sehingga biaya kualitas total yang dianggarkan tidak lebih dari 2,5 % dari penjualan. Biaya kualitas dievaluasi dengan cara membandingkan biaya aktual dengan biaya yang dianggarkan, kemudian melakukan tindakan perbaikan atas perbedaan (varian) yang ada. Di samping itu, sebaiknya masing-masing elemen biaya kualitas dibandingkan dengan penjualan aktual serta menghitung persentase keseluruhan sehingga dapat memberikan informasi pada manajemen mengenai seberapa baik standar biaya kualitas 2,5 % dapat dicapai (Tjiptono dan Diana, 2001:42).

Selain itu, interpretasi dari total biaya kualitas bisa dibantu dengan menghubungkan antara total biaya kualitas dengan bentuk lain yang dapat memberikan manfaat besar bagi pihak manajemen tingkat atas, yaitu:

1. Biaya kualitas dalam persentase penjualan.
2. Biaya kualitas dibandingkan dengan laba.
3. Biaya kualitas per saham.
4. Biaya kualitas dalam persentase total biaya produksi.
5. Dampak biaya kualitas terhadap *break-even point*. (Juran dan Gryna, 1993:20)

Menurut *American Society for Quality Control*, strategi untuk menurunkan biaya kualitas cukup mudah: (1) ambil tindakan langsung pada biaya kegagalan dalam usaha untuk membuatnya menjadi nol (*zero*) (2) menginvestasikan untuk aktivitas pencegahan yang benar untuk menciptakan perbaikan (3) menurunkan biaya penilaian berdasarkan hasil yang telah dicapai, dan (4) melakukan evaluasi dan usaha pencegahan tidak langsung secara berkelanjutan untuk mencapai perbaikan selanjutnya. Strategi ini didasarkan pada dasar pemikiran bahwa:

1. *For each failure there is a root cause.*
2. *Causes are preventable.*
3. *Prevention is always cheaper.* (Hansen dan Mowen, 2003:449)

Menurut *Quality Management System ISO 9001: 2000*, pengertian dari konsep pengendalian kualitas adalah lebih luas dari sekedar aktivitas inspeksi yang mengandalkan pada strategi pendeteksian. Meskipun tetap menjadi persyaratan untuk melakukan beberapa inspeksi atau audit terhadap produk akhir, tetapi usaha pengendalian kualitas dari perusahaan lebih difokuskan pada tindakan pencegahan pada awal pelaksanaan aktivitas. Pengertian pengendalian kualitas berdasarkan konsep ISO 9001: 2000 berorientasi pada tindakan preventif. Dengan melaksanakan prinsip ini, usaha peningkatan kualitas akan mampu mengurangi biaya produksi.

2.1.3. ISO 9000

ISO 9000 adalah sebuah standar bagi pengukuran kualitas yang dikeluarkan oleh *International Organization for Standardization* yang berpusat di Jenewa, Swiss. Dengan kata lain, ISO 9000 merupakan standar internasional mengenai sistem

manajemen mutu yaitu system terpadu untuk mengoptimalkan efektivitas mutu suatu perusahaan melalui sebuah kerangka kerja, sehingga kualitas produk dapat meningkat secara berkesinambungan. ISO 9000 pertama kali dikeluarkan pada tahun 1987 dan telah dilakukan revisi pada tahun 1994 dan terakhir pada tahun 2000. Standar ISO 9000 berfokus pada sistem pengendalian kualitas perusahaan. ISO 9000 merupakan sebuah seri yang terdiri dari lima standar kualitas internasional, yaitu:

ISO 9000: *States the objectives of the standards, defines a quality-related vocabulary, and provides a guide to the other standards in the series.*

ISO 9001: *Provides a model for quality assurance in design, development, production, installation, and servicing.*

ISO 9002: *Focuses more narrowly on quality assurance in production and installation.*

ISO 9003: *Addresses quality assurance in final inspection and testing.*

ISO 9004: *Provides guidelines for the design of a quality management system.*

2.1.3.1. Tujuan dan Manfaat Penerapan ISO 9000

ISO 9000 tidak menjamin kualitas produk itu sendiri maupun komitmen perusahaan untuk melakukan perbaikan berkelanjutan, melainkan lebih mengenai konsep dokumentasi dan pengendalian atas ketidaksesuaian dan perubahan. Standar ini menyediakan cara-cara bagi perusahaan untuk meyakinkan kualitasnya. (Hansen dan Mowen, 1997:923)

Pada dasarnya ISO 9000 mengharuskan perusahaan untuk memiliki sistem pengendalian kualitas yang baik, dan bahwa target tingkat kualitas produk dipelihara

secara terus menerus. Selain itu, standar ISO 9000 mengharuskan perusahaan untuk menyiapkan dokumentasi menyeluruh atas segala aspek sistem pengendalian kualitas.

Dalam standar pertama, ISO 9000, terdapat tiga tujuan, yaitu:

1. Perusahaan harus mendorong kualitas produk atau jasanya sampai pada tingkat dimana memenuhi kebutuhan pembeli yang telah ditetapkan atau diharapkan secara terus menerus.
2. Sistem pengendalian kualitas harus mampu memberikan kepercayaan pada manajemen perusahaan supplier bahwa kualitas yang diharapkan akan terus dipelihara.
3. Perusahaan harus memberikan kepercayaan pada pembeli bahwa kualitas yang diharapkan secara terus menerus telah dicapai dalam penyampaian produk atau jasa. (Hilton, 2002:541)

Senada dengan hal itu, Nasution (2001:218) mengatakan bahwa tujuan utama dari ISO 9000 adalah:

1. Organisasi dapat mencapai dan mempertahankan kualitas produk yang dihasilkan sehingga secara berkesinambungan dapat memenuhi kebutuhan para pembeli.
2. Organisasi dapat meyakinkan pihak manajemen sendiri bahwa kualitas yang dimaksud tersebut telah dicapai dan dapat dipertahankan.
3. Organisasi dapat meyakinkan pihak pembeli bahwa kualitas yang dimaksud tersebut telah atau akan dicapai dalam produk yang dijual.

Menurut Suardi (2003:31), dengan melakukan penerapan sistem manajemen kualitas ISO 9000 tersebut perusahaan dapat memperoleh beberapa manfaat, antara lain:

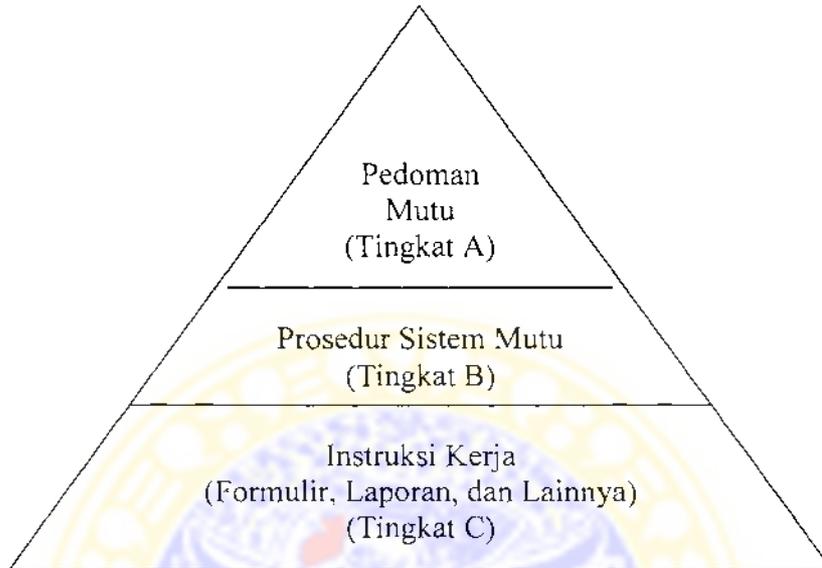
1. Sistem kerja dalam perusahaan menjadi terdokumentasi.
2. Dapat berfungsi sebagai standar kerja untuk melatih karyawan baru.
3. Semangat kerja pegawai meningkat karena adanya kejelasan kerja sehingga mereka dapat bekerja dengan efisien.
4. Dapat mengarahkan karyawan agar berwawasan mutu dalam memenuhi permintaan pelanggan, baik internal maupun eksternal.
5. Dapat menstandarisasi berbagai kebijakan dan prosedur operasi yang ada di perusahaan.
6. Menetapkan standar yang kokoh dalam membangun sikap dan keinginan bagi setiap kemajuan atau peningkatan.

2.1.3.2. Struktur Dokumentasi Sistem Mutu ISO 9000

Dokumen-dokumen yang dipersyaratkan oleh sistem manajemen mutu harus dikendalikan. Catatan merupakan jenis khusus dari dokumen dan harus dikendalikan menurut persyaratan yang diberikan.

Berdasarkan persyaratan standar ISO 9000 klausul 4.2. dinyatakan bahwa perusahaan harus mendokumentasikan sistem mutu perusahaan. Pendokumentasian sistem mutu tersebut ditunjukkan pada gambar 2.3 berikut ini:

Gambar 2.3
Struktur Dokumentasi Sistem Mutu



Sumber: Nevrisond Chatab. 1997. Mendokumentasikan Sistem Mutu ISO 9000. Penerbit Andi, hal. 31

Pendokumentasian sistem mutu tersebut harus meliputi beberapa tingkat, yang selanjutnya dijelaskan berikut ini (Chatab, 1997:30-38):

1. Pedoman mutu (dokumen tingkat A), disebut juga manual kualitas, yang berisi kebijakan yang berkaitan dengan komitmen terhadap penerapan mutu maupun pencapaian dan pemenuhan persyaratan dari standar sistem manajemen mutu yang dipilih.
2. Prosedur sistem mutu (dokumen tingkat B), merupakan dokumen yang berisi uraian tentang urutan pekerjaan atau langkah-langkah suatu kegiatan, dan hubungan kegiatan yang satu dengan yang lain secara kronologis atau berurutan, dilengkapi dengan identifikasi terhadap aktivitas-aktivitas yang bersifat kritis.

3. Instruksi kerja (dokumen tingkat C), merupakan dokumen yang menguraikan langkah-langkah terinci dari satu aktivitas yang termuat di dalam prosedur dan hanya melibatkan satu fungsi/personel saja.

Terdapat dua tujuan utama yang paling penting dalam revisi dari seri ISO 9001:2000 yaitu (1) mengembangkan suatu standar yang lebih sederhana sehingga dapat diterapkan secara sama pada organisasi kecil, menengah, dan organisasi besar, serta (2) jumlah dokumentasi beserta perincian yang dibutuhkan telah menjadi lebih relevan terhadap hasil-hasil yang diinginkan dari aktivitas proses organisasi. Perlu ditekankan disini bahwa ISO 9001:2000 membutuhkan suatu “sistem manajemen kualitas terdokumentasi”, bukan “sistem dokumentasi”. Klausul 4.2.1 (umum), menerangkan bahwa dokumentasi sistem manajemen kualitas harus mencakup:

- a. Pernyataan terdokumentasi dari kebijakan kualitas dan tujuan kualitas.
- b. Manual kualitas.
- c. Prosedur-prosedur terdokumentasi yang dibutuhkan oleh Standar Internasional ini.
- d. Dokumen-dokumen yang dibutuhkan oleh organisasi agar menjamin efektivitas perencanaan, pengoperasian, dan pengendalian proses-proses.
- e. Catatan-catatan yang dibutuhkan oleh Standar Internasional ini.

(Gaspersz, 2002:58)

Catatan setelah Klausul 4.2 (Persyaratan Dokumentasi) membuat jelas bahwa apabila standar-standar secara spesifik membutuhkan suatu “prosedur terdokumentasi”, maka prosedur itu harus ditetapkan, didokumentasikan,

diimplementasikan, dan dipelihara. Semua dokumen, sebagai bagian dari sistem manajemen kualitas, harus dikendalikan sesuai dengan Klausul 4.2.3 dari ISO 9001:2000 (Pengendalian Dokumen), atau untuk catatan-catatan kualitas, mengikuti persyaratan dari Klausul 4.2.4 (Pengendalian Catatan Kualitas).

2.1.4. ISO 9001: 2000

ISO 9001:2000 is an international standard designed to provide companies and organizations with a common approach to applying a Quality Management System (International Organization for Standardization, 2005). ISO 9001:2000 adalah suatu standar internasional untuk sistem manajemen kualitas. Definisi dari Standar ISO 9000 sendiri untuk sistem manajemen kualitas (*Quality Management System*) adalah: “struktur organisasi, tanggung jawab, prosedur-prosedur, proses-proses, dan sumber-sumber daya untuk penerapan manajemen kualitas” (Gaspersz, 2002:10). Suatu sistem manajemen kualitas merupakan sekumpulan prosedur terdokumentasi dan praktek-praktek standar untuk manajemen sistem yang bertujuan menjamin kesesuaian dari suatu proses dan produk terhadap kebutuhan atau persyaratan tertentu.

ISO 9001:2000 menetapkan persyaratan-persyaratan dan rekomendasi untuk desain dan penilaian dari suatu sistem manajemen kualitas, yang bertujuan untuk menjamin bahwa organisasi akan memberikan produk (barang dan/atau jasa) yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan. ISO 9001:2000 bukan merupakan standar produk, karena tidak menyatakan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi oleh

produk (barang dan/atau jasa). ISO 9001:2000 hanya merupakan standar sistem manajemen kualitas.

Masing-masing perusahaan memiliki kebutuhan dan alasan sendiri yang berbeda-beda dalam menjalankan *Quality Management System*, namun tujuan yang ingin dicapai pada dasarnya sama, yaitu meningkatkan kualitas, mengurangi risiko, mengukur efektivitas, meningkatkan produktivitas, dan meningkatkan *profit margin*. Di sisi lain, implementasi ISO 9001 dapat dijadikan dasar bagi implementasi *Total Quality Management*. Hal ini karena, ISO 9001 merupakan standar sistem manajemen kualitas, sedangkan *Total Quality Management* merupakan sebuah filosofi perbaikan berkelanjutan.

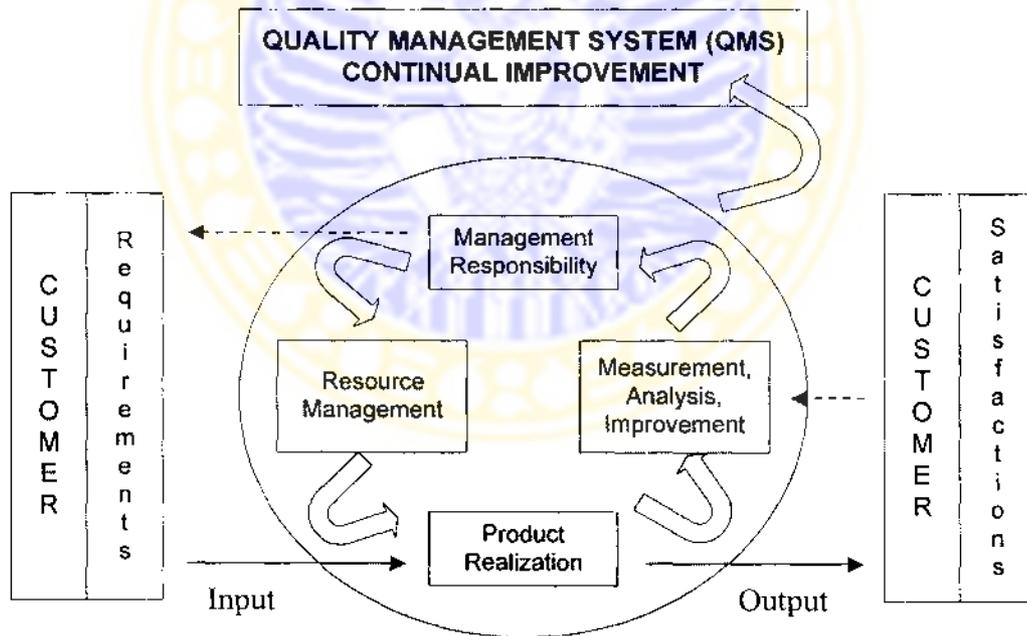
Model proses dari ISO 9001:2000 terdiri dari lima bagian utama yang menjabarkan sistem manajemen organisasi seperti pada gambar 2.4.

1. *Quality Management System* (Bagian 4 dari ISO 9001:2000) – sebuah organisasi perlu untuk memastikan bahwa mereka telah menetapkan proses apa saja yang terjadi, bagaimana proses tersebut saling berinteraksi, sumber daya apa saja yang diperlukan untuk menghasilkan produk, dan bagaimana proses tersebut diukur dan diperbaiki. Apabila hal-hal tersebut telah ditetapkan, selanjutnya sistem pengendalian dokumentasi harus disusun bersama dengan Pedoman Kualitas dan pengendalian atas pengawasan setelah pencatatan.
2. *Management Responsibility* (Bagian 5 dari ISO 9001:2000) – manajemen tingkat atas organisasi perlu mempunyai pengetahuan tentang bagian penting

dalam standar ini. Hal ini merupakan tanggung jawab mereka untuk menyusun kebijakan, tujuan dan tinjauan terhadap sistem, sebagaimana mengkomunikasikan efektivitas sistem dalam organisasi.

3. *Resource Management* (Bagian 6 dari ISO 9001:2000) – perhatian yang lebih diberikan pada sumber daya perusahaan untuk menjamin bahwa pelanggan akan menerima apa yang telah disetujui. Hal ini tidak hanya berkaitan dengan manusia saja melainkan juga sumber daya fisik seperti peralatan utama dan jasa pendukung lainnya.

Gambar 2.4
Model Proses Sistem Manajemen Kualitas ISO 9001:2000



Sumber: Vincent Gasperzs. 2002. ISO 9001:2000 and Continual Quality Improvement. PT Gramedia Pustaka Utama, hal. 3

4. *Product Realization* (Bagian 7 dari ISO 9001:2000) – bagian ini berkaitan dengan proses yang diperlukan untuk menyediakan produk atau jasa. Proses ini berkaitan dengan aktivitas seperti mengenali keinginan konsumen, desain dan pengembangan produk, pembelian bahan baku dan jasa, dan penyampaian produk dan jasa.
5. *Measurement, Analysis, and Improvement* (Bagian 8 dari ISO 9001:2000) – melakukan pengukuran terhadap produk, kepuasan pelanggan, sistem manajemen dan menjamin perbaikan berkelanjutan terhadap sistem tersebut adalah sangat penting bagi pihak manajemen.

(BSI Management Systems, 2005)

Terdapat beberapa karakteristik umum dari sistem manajemen kualitas, yaitu:

1. Sistem manajemen kualitas mencakup suatu lingkup yang luas dari aktivitas-aktivitas dalam organisasi modern.
2. Sistem manajemen kualitas berfokus pada konsistensi dari proses kerja.
3. Sistem manajemen kualitas berlandaskan pada pencegahan kesalahan sehingga bersifat proaktif, bukan pada deteksi kesalahan yang bersifat reaktif.
4. Sistem manajemen kualitas mencakup elemen-elemen: tujuan (*objectives*), pelanggan (*customers*), hasil-hasil (*outputs*), proses-proses (*processes*), masukan-masukan (*inputs*), pemasok (*suppliers*), dan pengukuran untuk umpan-balik dan umpan-maju (*measurements for feedback and feedforward*).

(Gaspersz, 2002:10)

2.1.4.1. Manfaat Penerapan ISO 9001:2000

Seperti dinyatakan oleh Vincent Gaspersz (2002:17) bahwa manfaat dari penerapan ISO 9001:2000 telah diperoleh banyak perusahaan. Beberapa manfaat dapat dicatat sebagai berikut:

1. Meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan melalui jaminan kualitas yang terorganisasi dan sistematis. Proses dokumentasi dalam ISO 9001:2000 menunjukkan bahwa kebijakan, prosedur, dan instruksi yang berkaitan dengan kualitas telah direncanakan dengan baik.
2. Perusahaan yang telah bersertifikat ISO 9001:2000 diijinkan untuk mengiklankan pada media massa bahwa sistem manajemen kualitas dari perusahaan itu telah diakui secara internasional. Hal ini berarti meningkatkan *image* perusahaan serta daya saing dalam memasuki pasar global.
3. Audit sistem manajemen kualitas dari perusahaan yang telah memperoleh sertifikat ISO 9001:2000 dilakukan secara periodik oleh registrar dari lembaga registrasi, sehingga pelanggan tidak perlu melakukan audit sistem kualitas. Hal ini akan menghemat biaya dan mengurangi duplikasi audit sistem kualitas oleh pelanggan.
4. Pelanggan yang telah memperoleh sertifikat ISO 9001:2000 secara otomatis terdaftar pada lembaga registrasi, sehingga apabila pelanggan potensial ingin mencari pemasok bersertifikat ISO 9001:2000, akan menghubungi lembaga registrasi. Jika nama perusahaan itu telah terdaftar pada lembaga registrasi bertaraf internasional, maka hal itu berarti terbuka kesempatan pasar baru.

5. Meningkatkan kualitas dan produktivitas dari manajemen melalui kerjasama dan komunikasi yang lebih baik, sistem pengendalian 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 karyawan dan manajer organisasi melalui prosedur-prosedur dan instruksi-instruksi yang terdefinisi secara baik.
8. Terjadi perubahan positif dalam hal kultur kualitas dari anggota organisasi, karena manajemen dan karyawan terdorong untuk mempertahankan sertifikat ISO 9001:2000 yang umumnya hanya berlaku selama tiga tahun.

2.1.4.2. Sertifikasi ISO 9001:2000

Dalam usaha memperoleh sertifikasi ISO 9001:2000, suatu organisasi dapat menempuh langkah-langkah yang tergantung pada kultur dan kematangan kualitas dari organisasi tersebut, langkah-langkah yang dapat diambil adalah (Gaspersz, 2002:18):

1. Memperoleh komitmen dari manajemen puncak. Tanpa komitmen manajemen puncak, implementasi sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000 tidak mungkin serta sangat sulit.
2. Membentuk Komite Pengarah (*Steering Committee*) atau Koordinator ISO. Komite ini akan memantau proses agar sesuai dengan persyaratan standar dalam sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000. Komite juga berfungsi

mengangkat atau menunjuk satu atau lebih auditor internal untuk ISO 9001:2000. Komite pengarah juga berfungsi sebagai sumber informasi dan penasihat atau konsultan menyangkut hal-hal yang berkaitan dengan sistem kualitas ISO 9001:2000.

3. Mempelajari persyaratan-persyaratan standar dari sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000. Memahami persyaratan sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000 adalah kunci sukses menuju keberhasilan dari suatu proses dokumentasi dan implementasi.
4. Melakukan pelatihan (*training*) terhadap semua anggota organisasi itu. Manajer-manajer, supervisor-supervisor dan anggota-anggota organisasi sangat menentukan keberhasilan implementasi sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000.
5. Memulai peninjauan ulang manajemen (*management review*). Pimpinan organisasi harus mendelegasikan tanggung jawab kualitas dari organisasi perusahaan itu kepada wakil manajemen (*management representative*), yang biasanya adalah manajer kualitas. Tinjauan ulang manajemen harus dimulai dengan memfokuskan pada persyaratan-persyaratan standar sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000.
6. Identifikasi kebijakan kualitas, prosedur-prosedur, dan instruksi-instruksi yang dibutuhkan yang dituangkan dalam dokumen-dokumen tertulis. Empat level dari dokumentasi, yaitu: manual sistem kualitas (level I), prosedur-

prosedur (level II), instruksi-instruksi (level III), maupun formulir-formulir (level IV), harus diselesaikan.

7. Implementasi sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000 itu. Sekali sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000 dibangun, maka sistem manajemen kualitas yang ada selama ini harus dimodifikasi, dan dokumentasi pendukung dibuat sehingga implementasi menjadi sukses.
8. Memulai audit sistem manajemen kualitas perusahaan. Sekali sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000 telah diterapkan selama beberapa bulan, maka auditor kualitas internal yang telah memperoleh pelatihan audit sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000 perlu memeriksa sistem manajemen kualitas organisasi yang ada apakah telah memenuhi standar sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000.
9. Memilih registrar. Setelah manajemen yakin dan percaya bahwa sistem manajemen kualitas organisasi telah memenuhi persyaratan standar sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000, maka manajemen perlu memilih registrar untuk mulai melakukan penelitian. Registrar akan menilai dokumen-dokumen seperti: manual kualitas, prosedur-prosedur, instruksi-instruksi, dan formulir-formulir yang berkaitan dengan persyaratan sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000, serta akan melakukan kunjungan lapangan untuk menanyakan orang-orang yang dianggap perlu di dalam organisasi itu.
10. Registrasi. Jika sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000 yang diimplementasikan dalam organisasi dianggap telah sesuai dengan persyaratan

sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000, dan oleh karena itu dinyatakan lulus dalam penilaian, kepada organisasi itu akan diberikan sertifikat ISO 9001:2000. Masa berlaku sertifikat ISO 9001:2000 yang dikeluarkan registrar melalui lembaga registrasi yang terakreditasi pada umumnya adalah tiga tahun.

2.1.4.3. Penerapan ISO 9001:2000

Standar-standar ISO 9001:2000 mempromosikan suatu adopsi dari pendekatan proses ketika mengembangkan, menerapkan, dan meningkatkan sistem manajemen kualitas (Gaspersz, 2002:67). Pendekatan proses menyatakan bahwa “setiap aktivitas, atau sekumpulan aktivitas, yang menggunakan sumber-sumber daya untuk mentransformasikan *input* menjadi *output* dapat dipertimbangkan sebagai suatu proses (ISO 9000:2000, klausul 2.4)”.

Agar organisasi dapat berfungsi secara efektif, mereka harus mengidentifikasi dan mengelola banyak proses yang saling berhubungan dan berinteraksi. Identifikasi secara sistematis dan manajemen dari proses-proses yang digunakan dalam suatu organisasi serta terutama pada interaksi di antara proses-proses itu, dikenal sebagai “pendekatan proses” (Gaspersz, 2002:67). Pendekatan proses ini dinyatakan dalam struktur baru dari ISO 9004:2000 (“*Quality Management System – Guidelines for performance improvement*”), dan juga dalam ISO 9001:2000 (“*Quality Management System – Requirements*”).

Pendekatan proses bertujuan untuk mencapai suatu siklus dinamik dari peningkatan terus-menerus dan memberikan hasil-hasil signifikan kepada organisasi,

terutama dalam bentuk kinerja produk dan bisnis, efektivitas, efisiensi, dan reduksi biaya. Pendekatan proses juga memudahkan fokus pelanggan dan meningkatkan kepuasan pelanggan melalui identifikasi dari proses-proses kunci dalam organisasi, pengembangan yang berurutan, dan peningkatan terus-menerus. Dalam konteks ISO 9001:2000, pendekatan proses membutuhkan suatu organisasi mengidentifikasi, menerapkan, mengelola, dan meningkatkan terus-menerus efektivitas dari proses yang diperlukan untuk sistem manajemen kualitas, serta mengelola interaksi di antara proses-proses ini agar mencapai tujuan-tujuan organisasi.

ISO 9001:2000 disusun berlandaskan pada delapan prinsip manajemen kualitas yang didefinisikan dalam ISO 9000:2000 (*“Quality Management System – Fundamentals and vocabulary”*), dan dalam ISO 9004:2000 (*“Quality Management System – Guidelines for performance improvements”*). Delapan prinsip manajemen kualitas yang menjadi landasan penyusunan ISO 9001:2000 itu adalah:

Prinsip 1. Fokus Pelanggan

Organisasi tergantung pada pelanggan mereka. Karena itu, manajemen organisasi harus memahami kebutuhan pelanggan sekarang dan akan datang, harus memenuhi kebutuhan pelanggan dan giat berusaha melebihi ekspektasi pelanggan.

Prinsip 2. Kepemimpinan

Pemimpin organisasi menetapkan kesatuan tujuan dan arah dari organisasi. Mereka harus menciptakan dan memelihara lingkungan internal agar orang-

orang dapat menjadi terlibat secara penuh dalam mencapai tujuan-tujuan organisasi.

Prinsip 3. Keterlibatan Orang-orang

Orang pada semua tingkat merupakan faktor yang sangat penting dari suatu organisasi dan keterlibatan mereka secara penuh akan memungkinkan kemampuan mereka digunakan untuk manfaat organisasi.

Prinsip 4. Pendekatan Proses

Suatu hasil yang diinginkan akan tercapai secara lebih efisien, apabila aktivitas dan sumber-sumber daya yang berkaitan dikelola sebagai suatu proses. Suatu proses dapat didefinisikan sebagai integrasi sekuensial dari orang, material, metode, mesin, dan peralatan, dalam suatu lingkungan guna menghasilkan nilai tambah *output* bagi pelanggan. Suatu proses mengkonversi input terukur ke dalam output terukur melalui sejumlah langkah sekuensial yang terorganisasi.

Prinsip 5. Pendekatan Sistem terhadap Manajemen

Pengidentifikasian, pemahaman dan pengelolaan, dari proses-proses yang saling berkaitan sebagai suatu sistem, akan memberikan kontribusi pada efektivitas dan efisiensi organisasi dalam mencapai tujuan-tujuannya.

Prinsip 6. Peningkatan Terus-Menerus

Peningkatan terus-menerus dari kinerja organisasi secara keseluruhan harus menjadi tujuan tetap dari organisasi. Peningkatan terus-menerus didefinisikan sebagai suatu proses yang berfokus pada upaya terus-menerus

meningkatkan efektivitas dan/atau efisiensi organisasi untuk memenuhi kebijakan dan tujuan dari organisasi itu. Peningkatan terus-menerus membutuhkan langkah-langkah konsolidasi yang progresif, menanggapi perkembangan kebutuhan dan ekspektasi pelanggan, dan akan menjamin suatu evolusi dinamik dari sistem manajemen kualitas.

Prinsip 7. Pendekatan Faktual dalam Pembuatan Keputusan

Keputusan yang efektif adalah yang berdasarkan pada analisis data dan informasi untuk menghilangkan akar penyebab masalah, sehingga masalah-masalah kualitas dapat terselesaikan secara efektif dan efisien. Keputusan manajemen organisasi, seyogyanya ditujukan untuk meningkatkan kinerja organisasi dan efektivitas implementasi sistem manajemen kualitas.

Prinsip 8. Hubungan Pemasok yang Saling Menguntungkan

Suatu organisasi dan pemasoknya adalah saling tergantung, dan suatu hubungan yang saling menguntungkan akan meningkatkan kemampuan bersama dalam menciptakan nilai tambah. (Gaspersz, 2002:75)

Desain dan penerapan sistem manajemen kualitas akan sangat bergantung pada tipe, ukuran, dan produk dari organisasi tersebut. Usaha implementasi sistem manajemen kualitas tidaklah terlalu sulit, kunci utamanya adalah perencanaan dan komitmen. Sedangkan tujuan sistem manajemen kualitas harus dapat diukur dan mencerminkan tujuan organisasi secara keseluruhan.

Dalam penerapan sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000, usaha pengendalian kualitas lebih dari sekedar aktivitas penilaian (*appraisal activities*),

namun lebih berfokus pada aktivitas pencegahan (*prevention activities*). Hal ini karena aktivitas penilaian hanya mengurangi jumlah produk yang gagal sebelum sampai pada pelanggan (*external failures*), tapi tidak mengurangi tingkat kegagalan internal (*internal failures*). Oleh karena itu, perhatian aktivitas penilaian hanya berfokus pada menemukan kegagalan daripada mencegah kegagalan (Fink, 1993). Penekanan pada pencegahan kegagalan akan mengurangi kemungkinan memproduksi produk yang gagal. Hal ini akan mengurangi kegagalan internal dan eksternal, dan pada akhirnya juga akan mengurangi biaya penilaian. Pada konsepnya, apabila biaya pencegahan dan penilaian meningkat, maka biaya kegagalan internal dan eksternal akan menurun sampai pada titik tertentu.

2.1.5. ISO 9001:2000 Pada PT (Persero) INKA

2.1.5.1. Manfaat ISO 9001:2000 Pada PT (Persero) INKA

ISO 9001:2000 merupakan standar internasional untuk sistem manajemen kualitas. PT (Persero) INKA sebagai satu-satunya BUMN yang bergerak di bidang industri kereta api, memiliki misi menciptakan keunggulan kompetitif dalam bisnis dan teknologi sarana perkeretaapian dan transportasi untuk menguasai pasar domestik dan memenangkan persaingan bisnis di pasar regional, ASEAN serta negara sedang berkembang. Sejalan dengan hal itu, maka PT (Persero) INKA perlu untuk menerapkan *Quality Management System* ISO 9001:2000.

Beberapa manfaat yang akan diperoleh PT (Persero) INKA dengan menerapkan *Quality Management System* ISO 9001:2000 antara lain:

I. Manfaat Internal

1. Meningkatkan kesadaran kualitas dan kinerja karyawan perusahaan. Untuk mendapatkan sertifikat ISO 9001:2000, seluruh anggota organisasi dituntut untuk mampu memahami dan melaksanakan sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000 dengan baik. Hal ini akan mendorong pihak manajemen PT (Persero) INKA untuk mengadakan pelatihan-pelatihan *Quality Management System*, yang pada akhirnya akan meningkatkan kemampuan dan kinerja seluruh anggota organisasi.
2. Meningkatkan produktivitas perusahaan. Dengan menerapkan *Quality Management System* ISO 9001:2000, PT (Persero) INKA akan membangun suatu sistem manajemen yang terorganisasi dengan baik. Sehingga perusahaan mampu beroperasi secara lebih efektif dan efisien sekaligus mencegah dan mengurangi pemborosan melalui penerapan sistem secara efektif, termasuk proses untuk perbaikan yang berkesinambungan dari sistem dan kepastian dari kesesuaian terhadap persyaratan pelanggan dan peraturan yang berlaku.

II. Manfaat Eksternal

1. Meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan melalui jaminan kualitas yang terorganisasi dan sistematis. Dengan menerapkan standar ISO 9001:2000 yang merupakan standar kualitas internasional, PT (Persero) INKA telah memberikan jaminan pada pelanggan bahwa perusahaan telah menerapkan manajemen kualitas yang diakui secara internasional dan mampu memberikan produk yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan.

2. Membuka kesempatan pasar baru. Dengan memperoleh sertifikat ISO 9001:2000 melalui lembaga registrasi internasional (ABS *Quality Evaluations*), PT (Persero) INKA akan terdaftar pada lembaga registrasi tersebut. Hal ini akan membuka kesempatan baru bagi perusahaan di pasar internasional karena pelanggan potensial akan menghubungi lembaga registrasi tersebut untuk mencari pemasok yang telah bersertifikat ISO 9001:2000.
3. Mewujudkan visi perusahaan menjadi industri *world class* sekaligus meningkatkan *image* perusahaan. Penerapan *Quality Management System* ISO 9001:2000 pada PT (Persero) INKA sebagai satu-satunya BUMN yang bergerak di bidang industri kereta api akan mendukung perusahaan dalam mewujudkan visinya sebagai industri *world class* sekaligus meningkatkan *image* perusahaan di pasar domestik maupun internasional.

2.1.5.2. Penerapan ISO 9001:2000 Pada PT (Persero) INKA

Semua persyaratan dari standar ISO 9001:2000 ini adalah umum dan dimaksudkan agar dapat diterapkan pada semua organisasi, apapun jenis, ukuran, dan produk yang disediakan, termasuk penerapannya pada PT (Persero) INKA. Standar internasional ini mengajukan adopsi pendekatan proses ketika mengembangkan, menerapkan, dan meningkatkan keefektifan suatu sistem manajemen mutu untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memenuhi persyaratan pelanggan. Model dari sistem manajemen mutu berbasis proses yang tergambar pada gambar 2.5, menggambarkan hubungan proses yang disebutkan pada klausul 4 sampai 8.

Klausul 4. Sistem Manajemen Mutu

4.1. Persyaratan Umum

PT (Persero) INKA harus menetapkan, mendokumentasikan, menerapkan dan memelihara suatu sistem manajemen mutu dan secara berkesinambungan meningkatkan keefektifannya.

4.2. Persyaratan Dokumentasi

Dokumentasi Sistem Manajemen Mutu harus mencakup:

- a) Pernyataan terdokumentasi dari kebijakan mutu dan sasaran mutu.
- b) Pedoman mutu.
- c) Prosedur terdokumentasi yang disyaratkan oleh Standar Internasional ini, artinya adalah prosedur tersebut ditetapkan, didokumentasikan, diterapkan, dan dipelihara.
- d) Dokumen yang dibutuhkan oleh organisasi untuk memastikan keefektifan perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian dari proses-proses tersebut; dan
- e) Catatan mutu yang dipersyaratkan oleh Standar Internasional.

Klausul 5. Tanggung Jawab Manajemen

Manajemen puncak harus memberikan bukti dari komitmennya untuk pengembangan dan penerapan sistem manajemen mutu dan secara berkesinambungan meningkatkan keefektifitasannya dengan cara:

- a) Mengkomunikasikan kepada organisasi tentang pentingnya memenuhi persyaratan pelanggan serta undang-undang dan peraturan yang berlaku.
- b) Menetapkan kebijakan mutu.

- c) Memastikan bahwa sasaran mutu ditetapkan.
- d) Menyelenggarakan tinjauan manajemen.
- e) Memastikan tersedianya sumber daya.

Klausul 6. Manajemen Sumber Daya

6.1. Penyediaan Sumber Daya

Perusahaan harus menentukan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan:

- a) Untuk menerapkan dan memelihara sistem manajemen mutu dan secara berkesinambungan meningkatkan keefektifannya; dan
- b) Meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memenuhi persyaratan pelanggan.

6.2. Sumber Daya Manusia

Perusahaan harus:

- a) Menentukan kompetensi yang diperlukan bagi seorang personel untuk melaksanakan pekerjaan yang mempengaruhi mutu produk.
- b) Menyediakan pelatihan atau tindakan lain untuk memenuhi kebutuhan ini.
- c) Mengevaluasi pelatihan atau tindakan lain yang telah dilakukan.
- d) Mengevaluasi keefektifan dari tindakan yang telah dilakukan.
- e) Memastikan bahwa personelnnya sadar akan relevansi dan pentingnya kegiatan mereka dan bagaimana kontribusi mereka terhadap pencapaian sasaran mutu; dan
- f) Memelihara catatan yang sesuai mengenai pendidikan, pelatihan, ketrampilan dan pengalaman.

6.3. Prasarana

Perusahaan harus menentukan, menyediakan, dan memelihara prasarana yang diperlukan untuk mencapai kesesuaian terhadap persyaratan produk.

Klausul 7. Realisasi Produk

7.1. Perencanaan Realisasi Produk

Perusahaan harus merencanakan dan mengembangkan proses yang diperlukan untuk realisasi produk. Perencanaan realisasi produk harus konsisten dengan persyaratan proses lain dalam sistem manajemen mutu.

7.2. Proses yang Berkaitan Dengan Pelanggan

Perusahaan harus menentukan:

- a) Persyaratan yang ditentukan pelanggan, termasuk persyaratan pengiriman dan kegiatan pasca pengiriman.
- b) Persyaratan yang tidak dinyatakan pelanggan tetapi perlu untuk penggunaan yang ditentukan atau dimaksudkan, jika diketahui
- c) Persyaratan perundang-undangan dan peraturan yang berhubungan dengan produk
- d) Persyaratan tambahan yang ditentukan oleh perusahaan.
- e) Perusahaan harus meninjau persyaratan yang berkaitan dengan produk. Tinjauan ini harus dilakukan sebelum komitmen perusahaan untuk memasok produk kepada pelanggan.
- f) Perusahaan harus menentukan dan menerapkan pengaturan yang efektif untuk komunikasi dengan pelanggan.

7.3. Perencanaan dan Pengembangan

- a) Perusahaan harus merencanakan dan mengendalikan perancangan dan pengembangan produk.
- b) Perusahaan harus mengatur keterkaitan antara kelompok-kelompok yang berbeda yang terlibat dalam perancangan dan pengembangan untuk memastikan komunikasi yang efektif dan kejelasan tanggung jawab.
- c) Keluaran perencanaan harus dimutakhirkan, jika sesuai, seiring dengan kemajuan kegiatan perancangan dan pengembangan.
- d) Masukan yang berkaitan dengan persyaratan produk harus ditentukan dan catatannya dipelihara.
- e) Masukan ini harus ditinjau untuk kecukupannya.
- f) Hasil perancangan dan pengembangan harus disajikan dalam bentuk yang memungkinkan dilakukannya verifikasi terhadap masukan perancangan dan pengembangan dan harus disetujui sebelum dikeluarkan.
- g) Tinjauan sistematis dari perancangan dan pengembangan harus dilakukan menurut penyelenggaraan yang terencana. Peserta dalam tinjauan tersebut harus mencakup wakil-wakil dari fungsi yang berkepentingan dengan tahap-tahap perancangan dan pengembangan yang ditinjau ulang.
- h) Verifikasi harus dilakukan menurut pengaturan yang telah direncanakan untuk memastikan bahwa hasil perancangan dan pengembangan telah memenuhi persyaratan masukan perancangan dan pengembangan.

- i) Validasi perancangan dan pengembangan harus dilakukan menurut pengaturan yang direncanakan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan mampu memenuhi persyaratan untuk penerapan tertentu atau penggunaan yang dimaksudkan.
- j) Perubahan perancangan dan pengembangan harus diidentifikasi dan catatannya harus dipelihara. Perubahan harus dievaluasi, diverifikasi, dan divalidasi, sebagaimana mestinya dan disetujui sebelum diterapkan.

7.4. Pembelian

- a) Perusahaan harus memastikan bahwa produk yang dibeli sesuai dengan persyaratan pembelian yang ditentukan.
- b) Perusahaan harus mengevaluasi dan menyeleksi pemasok berdasarkan kemampuannya untuk memasok produk sesuai dengan persyaratan perusahaan.
- c) Informasi pembelian harus mendeskripsikan produk yang akan dibeli.
- d) Perusahaan harus memastikan kecukupan persyaratan pembelian yang diperlukan sebelum dikomunikasikan ke pemasok.
- e) Perusahaan harus membuat dan mengimplementasikan pemeriksaan atas aktivitas lain yang diperlukan untuk memastikan bahwa produk yang dibeli memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

7.5. Produksi dan Penyediaan Jasa

- a) Perusahaan harus merencanakan dan menjalankan produksi dan penyediaan jasa dalam kondisi yang terkendali.

- b) Perusahaan harus memvalidasi proses apapun untuk produksi dan penyediaan jasa dimana keluaran yang dihasilkan tidak dapat diverifikasi dengan cara pemantauan ataupun pengukuran yang berurutan. Hal ini mencakup proses apapun dimana kekurangannya menjadi terlihat hanya setelah produk dipakai.
- c) Validasi harus menetapkan kemampuan dari proses untuk mencapai hasil yang direncanakan.
- d) Perusahaan harus mengidentifikasi status produk sehubungan dengan persyaratan pemantauan dan pengukuran.
- e) Perusahaan harus mengidentifikasi, memverifikasi, melindungi, dan menjaga milik pelanggan yang disediakan untuk digunakan atau disatukan dalam produk.
- f) Perusahaan harus memelihara kesesuaian produk selama proses internal dan pengiriman ke tempat tujuan yang ditentukan.

7.6. Pengendalian Sarana Pemantauan dan Pengukuran.

- a) Perusahaan harus menentukan pemantauan dan pengukuran yang akan dilakukan dan sarana pemantauan dan pengukuran yang diperlukan untuk memberikan bukti dari kesesuaian produk pada persyaratan yang ditentukan.
- b) Perusahaan harus menetapkan proses untuk memastikan bahwa pemantauan dan pengukuran dapat dilakukan dan dilakukan dengan cara tertentu yang konsisten dengan persyaratan pemantauan dan pengukuran.

Klausul 8. Pengukuran, Analisa, dan Perbaikan.

8.1. Umum

Perusahaan harus merencanakan dan menerapkan proses-proses pemantauan, pengukuran, analisa, dan perbaikan yang diperlukan.

8.2. Pemantauan dan Pengukuran

- a) Perusahaan harus memantau informasi yang berkaitan dengan persepsi pelanggan tentang apakah perusahaan telah memenuhi persyaratan pelanggan.
- b) Perusahaan harus melakukan audit internal pada jangka waktu terencana yang direncanakan dengan mempertimbangkan status dan pentingnya proses dan bidang yang akan diaudit, termasuk hasil audit sebelumnya.
- c) Perusahaan harus menerapkan metode yang sesuai untuk pemantauan dan pengukuran proses sistem manajemen mutu.
- d) Perusahaan harus memantau dan mengukur karakteristik produk untuk memverifikasi bahwa persyaratan produk telah terpenuhi.

8.3. Pengendalian Produk yang Tidak Sesuai

- a) Perusahaan harus memastikan bahwa produk yang tidak sesuai dengan persyaratan produk diidentifikasi dan dikendalikan untuk mencegah penggunaan atau pengiriman yang tidak diinginkan.
- b) Jika produk yang tidak sesuai terdeteksi setelah pengiriman atau sudah mulai digunakan, perusahaan harus mengambil tindakan yang sesuai terhadap dampak atau dampak potensial dari ketidaksesuaian tersebut.

8.4. Analisa Data

Perusahaan harus menentukan, mengumpulkan dan menganalisa data yang sesuai untuk menyatakan kesesuaian dan keefektifan sistem manajemen mutu

dan untuk mengevaluasi dimana peningkatan berkelanjutan terhadap keefektifan sistem manajemen mutu dapat dilakukan.

8.5. Peningkatan

- a) Perusahaan harus secara berkesinambungan meningkatkan keefektifan dari sistem manajemen mutu melalui penggunaan kebijakan mutu, sasaran mutu, hasil audit, analisa data, tindakan perbaikan dan pencegahan, dan tinjauan manajemen.
- b) Perusahaan harus melakukan tindakan untuk menghilangkan penyebab ketidaksesuaian, untuk mencegah terulang kembali.
- c) Perusahaan harus menentukan tindakan untuk menghilangkan penyebab dari ketidaksesuaian potensial untuk mencegah terjadinya ketidaksesuaian tersebut.

2.2. Proposisi Penelitian

Proposisi-proposisi dalam penelitian ini adalah:

1. Gaspersz (2002:1) menyatakan ISO 9001: 2000 adalah suatu standar internasional untuk sistem manajemen kualitas. ISO 9001: 2000 menetapkan persyaratan-persyaratan dan rekomendasi untuk desain dan penilaian dari suatu sistem manajemen kualitas, yang bertujuan untuk menjamin bahwa organisasi akan memberikan produk (barang dan/atau jasa) yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan.

Penerapan sistem manajemen kualitas pada PT (Persero) INKA telah melaksanakan aktivitasnya sesuai dengan yang disyaratkan dalam elemen-elemen standar ISO 9001. Penerapan sistem manajemen kualitas diawali dengan perencanaan sistem manajemen kualitas/rencana kualitas.

Jadi proposisi pertama, penerapan sistem manajemen kualitas perlu dilakukan dalam setiap aktivitas dalam perusahaan sesuai dengan ISO 9001:2000 untuk menjamin bahwa perusahaan memberikan barang atau jasa yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan.

2. Hansen dan Mowen (1997:926) menyatakan bahwa kualitas bisa diukur melalui biayanya; apabila biaya kualitas menurun, menunjukkan kualitas yang semakin baik, setidaknya sampai pada titik tertentu. Bahkan jika standar *zero-defects* berhasil dicapai, perusahaan tetap harus mengeluarkan biaya pengendalian (biaya pencegahan dan biaya penilaian). Pengertian pengendalian kualitas berdasarkan konsep ISO 9001:2000 berorientasi pada tindakan preventif. Dengan melaksanakan prinsip ini, usaha peningkatan kualitas akan mampu mengurangi biaya produksi. Sebuah perusahaan dengan program manajemen kualitas yang baik akan mencapai biaya kualitas sekitar 2,5 % dari penjualan. Standar 2,5 % ini adalah untuk total biaya kualitas.

Jadi proposisi kedua, dengan berorientasi pada tindakan preventif, usaha peningkatan kualitas akan mampu mengurangi biaya produksi dengan total biaya kualitas yang optimal adalah 2,5 % dari penjualan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Menjawab permasalahan dan mencapai tujuan penelitian sebagaimana disebutkan pada bagian sebelumnya, dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kualitatif dengan strategi studi kasus eksplanatoris. Secara umum studi kasus menurut Yin (2003:1) merupakan strategi yang lebih cocok bila pokok pertanyaan suatu penelitian berkenaan dengan “*how/bagaimana*” atau “*why/mengapa*”. Penulis menggunakan strategi studi kasus dengan beberapa alasan yang menjadi pertimbangan, yaitu:

1. Untuk menjawab *research question* yang diajukan, yaitu “bagaimana”.
2. Tidak terdapatnya pengendalian terhadap obyek penelitian, dalam arti bahwa penulis hanya sebagai pengamat dan tidak ikut berperan dalam aktivitas yang dilakukan oleh obyek penelitian.
3. Fokus penelitian terletak pada fenomena kontemporer (masa kini), penelitian dilakukan pada saat tertentu dan bersifat sementara.
4. Bertujuan untuk menggambarkan apa yang terjadi di lapangan.

Hal-hal yang diuraikan diatas sesuai dengan penjelasan Yin (2003) mengenai studi kasus, oleh sebab itu dalam penelitian ini penulis memilih untuk menggunakan pendekatan kualitatif dengan strategi studi kasus eksplanatoris dalam usaha menjawab permasalahan dan mencapai tujuan penelitian.

3.2. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini terbatas pada analisis terhadap penerapan kebijakan sistem manajemen kualitas, pengidentifikasian dan penyusunan laporan biaya kualitas dalam perusahaan serta hasil yang diperoleh dengan diterapkannya kebijakan sistem manajemen kualitas pada PT (Persero) INKA Madiun. Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah perusahaan manufaktur bergerak di bidang industri strategis yang menghasilkan produk *tangible*. Dalam penelitian ini penulis mengolah data-data yang diperoleh dari sumber intern perusahaan. Penulis melakukan fokus analisis pada data-data internal perusahaan dari tahun 2002 sampai dengan 2004. Jadi analisis yang dilakukan terkait dengan pelaksanaan aktivitas yang berkaitan dengan kualitas produk selama tiga tahun (2002-2004).

3.3. Unit Analisis

Unit analisis berkaitan dengan batasan pengamatan yang akan dilakukan dalam penelitian yang didasarkan pada pertanyaan penelitian yang telah diajukan sebelumnya. Berdasarkan rincian pertanyaan tersebut, maka unit analisis dalam penelitian ini adalah:

1. Data biaya kualitas

Data biaya kualitas berkaitan dengan pengidentifikasian biaya-biaya yang timbul untuk menghasilkan keluaran barang atau jasa yang mampu memenuhi atau bahkan melebihi harapan pelanggan. Data biaya kualitas berisi rincian dan jumlah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang disusun menurut

kategori tertentu untuk mengetahui jenis biaya yang timbul yang berhubungan dengan peningkatan kualitas produk perusahaan.

2. Kebijakan perusahaan dalam sistem manajemen kualitas

Kebijakan perusahaan dalam sistem manajemen kualitas dapat dijadikan pertimbangan apakah penerapan sistem manajemen kualitas dalam perusahaan telah sesuai dengan yang disyaratkan dalam ISO 9001: 2000 atau tidak.

3. Laporan Keuangan

Laporan keuangan yaitu Laporan Laba Rugi yang menunjukkan laba atau rugi perusahaan serta data penjualan perusahaan sebagai perbandingan dengan total biaya kualitas dimana tingkat biaya kualitas optimal adalah 2,5 % dari penjualan, sehingga dapat menilai keberhasilan manajemen dalam penerapan ISO 9001: 2000.

4. Data Anggaran Biaya Kualitas

Data anggaran biaya kualitas berisi biaya-biaya yang dianggarkan untuk aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan kualitas sebagai perbandingan dengan biaya kualitas aktual untuk menilai kinerja manajemen dalam melaksanakan program kualitas pada perusahaan.

3.4. Jenis dan Sumber Data

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan data yang dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yang dikumpulkan meliputi:

- a. Struktur organisasi.
- b. Kebijakan perusahaan dalam penerapan program *Quality Management System* (ISO 9001:2000).
- c. Data yang berkaitan dengan sertifikasi ISO 9001:2000 yang diperoleh PT (Persero) INKA.

Data tersebut di atas diperoleh dari hasil wawancara, dan data sekunder, yaitu data yang diperoleh penulis dari data perusahaan yang berkaitan dengan pokok permasalahan yang diteliti.

Sedangkan data kuantitatif yang dikumpulkan terdiri dari:

- a. Laporan keuangan yang berupa Laporan Laba Rugi.
- b. Laporan pusat biaya.
- c. Data anggaran biaya operasi dan realisasi bulanan.

Data tersebut di atas diperoleh dari hasil wawancara dan data sekunder.

3.5. Prosedur Pengumpulan Data

Berdasarkan rencana pengumpulan data yang ada pada desain penelitian, maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan wawancara.

1. Dokumentasi

Data-data dokumentasi diperoleh dengan cara meminta langsung pada bagian akuntansi, data yang dibutuhkan ialah laporan biaya kualitas dan laporan keuangan. PT (Persero) INKA belum melakukan pelaporan biaya kualitas secara khusus sehingga penulis mendapatkan data biaya kualitas melalui

pengidentifikasi biaya kualitas pada laporan pusat biaya yang selanjutnya menyusunnya dalam laporan biaya kualitas. Sedangkan laporan keuangan yang digunakan adalah laporan laba-rugi perusahaan yang memuat informasi laba/rugi dan penjualan.

2. Wawancara

Wawancara ini dilakukan pada bagian akuntansi dan manajemen. Wawancara pada bagian akuntansi dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih detail mengenai pencatatan biaya kualitas yang dilakukan perusahaan. Sedangkan wawancara pada bagian manajemen dilakukan untuk mengetahui komitmen dan pemahaman manajemen menerapkan sistem manajemen kualitas di semua lini perusahaan, sertifikasi ISO 9001: 2000 yang telah diperoleh perusahaan, serta kebijakan dalam penerapan program-program kualitas yang dilakukan oleh perusahaan.

Dalam pengumpulan data, penulis mengacu kepada unit analisis yang merupakan dasar untuk menganalisis data. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Survey Pendahuluan

Dalam tahapan ini penulis melakukan observasi pada manajemen perusahaan untuk memperoleh gambaran apakah penelitian ini dapat dilakukan dan sejauh mana penelitian dapat memperoleh akses untuk mendapatkan informasi dari pihak manajemen. Dari sini penulis juga mendapatkan gambaran umum

perusahaan serta penjelasan mengenai unit-unit organisasi yang berhubungan dengan penelitian, misalnya bagian akuntansi dan bagian manajemen.

2. Studi Kepustakaan

Tahapan ini dilakukan dalam upaya mencari permasalahan yang ada dan untuk membandingkan data yang diperoleh dengan teori, untuk kemudian dilakukan analisis untuk menjawab permasalahan yang ada. Studi kepustakaan ini dilakukan sepanjang penelitian.

3. Penelitian Lapangan

Dalam tahapan yang merupakan lanjutan dari survey pendahuluan ini, penulis melakukan analisis data dari data yang sudah diperoleh berdasarkan unit analisis penelitian ini.

3.6. Teknik Analisis

Teknik analisis dan interpretasi yang akan dilakukan dalam penelitian studi kasus ini adalah menggunakan logika dengan penjodohan pola. Logika ini memperbandingkan pola variabel-variabel spesifik, yang diprediksi sebelum pelaksanaan pengumpulan data, dengan pola alternatif dari fenomena yang sama. Hasil pencocokan/penjodohan ini berupa informasi kausal untuk menyusun simpulan penelitian. Rangkaian kegiatan yang dilakukan adalah:

1. Mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan.
2. Mengungkapkan landasan teori atau proposisi yang digunakan sebagai dasar pemecahan masalah.

3. Mengumpulkan dan menganalisis data mengenai penerapan sistem manajemen kualitas pada perusahaan, kebijakan sistem kualitas, proses sertifikasi ISO 9001: 2000, pelaksanaan kegiatan pemeriksaan kualitas oleh audit intern, data biaya kualitas, dan identifikasi biaya kualitas dalam perusahaan.
4. Membandingkan hasil *interview* dan observasi.
5. Membandingkan realita (kondisi nyata) pada perusahaan dengan landasan teori atau proposisi.
6. Menarik kesimpulan tentang bagaimana efektivitas pengendalian biaya kualitas pada PT (Persero) INKA setelah dilakukannya penerapan *Quality Management System* (ISO 9001: 2000).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum ISO 9001:2000 Pada PT (Persero) INKA

4.1.1. Tahap-tahap Sertifikasi ISO 9001:2000

Sebelum mendapatkan sertifikat ISO 9001:2000, sejak tahun 1996 PT (Persero) INKA telah mendapatkan sertifikat ISO 9001:1994. Sehingga PT (Persero) INKA hanya perlu melakukan beberapa perubahan untuk menyesuaikan dengan perubahan pada standar sistem manajemen mutu tersebut. Tahap-tahap yang dilakukan PT (Persero) INKA dalam usaha mendapatkan sertifikasi ISO 9001:2000, adalah:

1. Memperoleh komitmen manajemen puncak.

Komitmen manajemen puncak direalisasikan dalam bentuk penetapan tujuan penerapan sistem manajemen mutu, kebijakan mutu, sasaran mutu, dan prosedur mutu. Pada PT (Persero) INKA, komitmen manajemen puncak ini diwujudkan melalui kebijakan yang dikeluarkan direksi untuk melakukan *up grade* sistem manajemen mutu ISO 9001:1994 ke ISO 9001:2000.

2. Membentuk *internal team*.

Internal team tersebut bertindak sebagai tim inti ISO yang bertanggung jawab terhadap penerapan kebijakan sistem manajemen kualitas pada perusahaan. Internal team ini bertugas untuk melakukan peninjauan atas INKA Quality System (IQS) yang sudah ada sebelumnya.

3. Mengadakan *training program*, *up dating*, dan *integration*.

Pada tahun 2001, internal team mulai mengikuti beberapa pelatihan eksternal di Surabaya berupa *training culture* dan *training guide* mengenai ISO 9001:2000. Setelah mengikuti pelatihan, internal team mulai melakukan *up dating* dan *integration* atas kebijakan sistem manajemen mutu perusahaan. Hal ini dilakukan agar kebijakan sistem manajemen mutu yang baru dapat disesuaikan dan diterapkan pada sistem manajemen perusahaan yang sudah ada.

4. Membentuk *Steering Committe* dan *Supporting Team*.

Pada tahun 2002, *internal team* sebagai tim inti membentuk *steering committe* dan *supporting team*, dimana tim inti bekerja pada tingkat organisasi keseluruhan (*corporate*) sedangkan *steering committee* dan *supporting team* pada tingkat unit-unit organisasi.

5. Implementasi sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000.

Sekali sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000 dibangun, maka sistem manajemen kualitas yang ada selama ini harus dimodifikasi, dan dokumentasi pendukung dibuat sehingga implementasi menjadi sukses.

6. Audit (*self assessment*) sistem manajemen kualitas perusahaan.

Auditor kualitas internal yang telah memperoleh pelatihan audit sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000 memeriksa sistem manajemen kualitas organisasi yang ada apakah telah memenuhi standar sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000.

7. Evaluasi atas penerapan ISO 9001:2000 pada perusahaan.

Pihak manajemen melakukan evaluasi atas penerapan ISO 9001:2000 melalui *management review* dan *internal audit*. Hal ini dilakukan untuk melakukan perbaikan atas kebijakan sistem manajemen kualitas yang sudah ada.

8. Memilih registrar.

Setelah manajemen yakin dan percaya bahwa sistem manajemen kualitas organisasi telah memenuhi persyaratan standar sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000, maka manajemen memilih registrar untuk mulai melakukan penelitian. Registrar yang ditunjuk yaitu ABS Quality Evaluations dari USA.

9. Sertifikasi ISO 9001:2000.

4.1.2. Sasaran Mutu dan Tujuan Penerapan ISO 9001:2000

Dalam usaha menerapkan *Quality Management System* sesuai yang disyaratkan dalam ISO 9001:2000, PT (Persero) INKA mempunyai sasaran yang menjadi acuan untuk menetapkan kebijakan mutunya. Setiap kebijakan mutu perusahaan akan mengacu pada sasaran mutu tersebut, yaitu kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*). Sehingga kebijakan mutu perusahaan harus bertujuan untuk menciptakan kepuasan bagi pelanggan. Dengan tujuan menciptakan kepuasan bagi pelanggan, maka PT (Persero) INKA akan selalu berusaha untuk memberikan produk yang berkualitas kepada pelanggan.

Sedangkan untuk mencapai kepuasan pelanggan tersebut, PT (Persero) INKA berorientasi pada keunggulan operasinya (*operating excellence*). Dimana maksud dari keunggulan operasi ini adalah perusahaan beroperasi dengan sumber daya yang optimal untuk mencapai tingkat kegagalan nol (*zero defect*). Sehingga diharapkan

sejak awal proses produksi, perusahaan mampu meminimalkan kesalahan atau bahkan tanpa melakukan kesalahan untuk menciptakan tingkat kegagalan nol. Hal ini karena setiap kesalahan yang dilakukan dalam operasi perusahaan akan menimbulkan biaya yang merugikan perusahaan. Untuk itulah perusahaan harus mampu beroperasi secara efektif dan efisien.

Tiap-tiap unit pada PT (Persero) INKA memiliki kebijakan kualitas yang berbeda-beda. Hal ini karena kebijakan kualitas tersebut harus disesuaikan dengan kondisi masing-masing unit yang berbeda. Akan tetapi setiap kebijakan kualitas masing-masing unit harus tetap mengacu pada sasaran mutu perusahaan yaitu kepuasan pelanggan. Kebijakan kualitas tersebut akan dievaluasi setiap tiga bulan sekali sebagai bahan pertimbangan kebijakan tahun selanjutnya.

Tujuan yang ingin dicapai oleh PT (Persero) INKA dengan menerapkan *Quality Management System* ISO 9001:2000 adalah agar perusahaan mampu bersaing di pasar internasional. Hal ini sejalan dengan visi perusahaan untuk menjadi industri berkelas dunia (*world class*) sehingga perusahaan harus memiliki standar kualitas yang berkelas internasional pula.

4.1.3. Dokumentasi Sistem Mutu

Sesuai dengan persyaratan standar ISO 9000 klausul 4.2. yang menyatakan bahwa perusahaan harus mendokumentasikan sistem mutu perusahaan, demikian pula dengan PT (Persero) INKA. Pendokumentasian sistem mutu tersebut terdiri dari tiga level atau tingkatan, yaitu:

Level I – Manual Kualitas : berisi kebijakan yang berkaitan dengan komitmen terhadap penerapan mutu maupun pencapaian dan pemenuhan persyaratan dari standar sistem manajemen kualitas ISO 9001:2000.

Level II – Prosedur Sistem Mutu : berisi uraian tentang urutan pekerjaan atau langkah-langkah suatu kegiatan, dan hubungan kegiatan yang satu dengan yang lain secara kronologis atau berurutan, dilengkapi dengan identifikasi terhadap aktivitas-aktivitas yang bersifat kritis. Prosedur Sistem Mutu ini merupakan kebijakan umum untuk seluruh bagian perusahaan (*corporate*).

Level III – Implementasi (Instruksi Kerja) : menguraikan langkah-langkah terinci dari satu aktivitas yang termuat di dalam prosedur dan hanya melibatkan satu fungsi/unit saja. Instruksi kerja ini merupakan kebijakan kualitas pada tingkat unit perusahaan.

Semua dokumen, sebagai bagian dari sistem manajemen kualitas, harus dikendalikan sesuai dengan Klausul 4.2.3 dari ISO 9001:2000 (Pengendalian Dokumen). Untuk itu dalam pengendalian dokumen, setiap dokumen pada PT (Persero) INKA harus memuat Nomor, Tanggal Terbit, Revisi, dan Pengesahan sehingga setiap dokumen yang keluar dan masuk dapat dipantau dan dikendalikan.

4.1.4. Struktur Organisasi Mutu

A. Tugas dan Tanggung Jawab Wakil Manajemen (MR)

- I. Membantu Direktur Utama dalam merumuskan Kebijakan Mutu.

2. Mengkoordinasi tinjauan manajemen sistem mutu perusahaan dengan mempersiapkan agenda pertemuan dan menjadwalkan pertemuan-pertemuan setingkat manajer yang berhubungan dengan perusahaan.
3. Menjamin bahwa proses-proses yang dibutuhkan oleh sistem manajemen mutu ditetapkan, diterapkan dan dipelihara.
4. Mencakup pekerjaan sebagai penghubung dengan pihak luar dalam masalah yang berhubungan dengan sistem manajemen mutu.
5. Melaporkan kepada manajemen puncak akan kinerja dari sistem manajemen mutu dan kebutuhan untuk peningkatannya.
6. Mendorong adanya kesadaran akan persyaratan pelanggan ke seluruh organisasi.
7. Membantu mengidentifikasi dan mempersiapkan yang berhubungan dengan prosedur-prosedur yang memerlukan masukan-masukan dari Dirut untuk menunjang sistem mutu perusahaan.
8. Menghubungi badan sertifikasi tentang semua hal yang berhubungan dengan aplikasi dan sertifikasi ISO 9001.
9. Membantu perusahaan dalam memecahkan masalah-masalah sistem mutu, khususnya pada tingkat manajemen.
10. Mengkoordinasi, memonitoring dan mengevaluasi kegiatan Steering Committee dan team.
11. Mengevaluasi perkembangan penyusunan dan pemeliharaan dokumentasi sistem mutu dalam bentuk *cross reference*.

B. Tugas dan Tanggung Jawab Tim Inti ISO 9000

I. Umum

1. Membuat laporan di *shop floor* mengenai mutu operasional.
2. Membuat laporan secara fungsional kepada MR tentang semua hal *project* perbaikan mutu.

II. Selama Penerapan ISO 9001

1. Membuat dan *up dating Quality System Documentation* sesuai dengan perkembangan standar ISO 9000 series.
2. Membantu Wakil Manajemen dalam mengefektifkan pelaksanaan sistem mutu termasuk mengevaluasi performansi produk, proses dan sistem mutu untuk dijadikan dasar tinjauan manajemen.
3. Melaksanakan arahan-arahan dalam rangka pengembangan metode, cara dan prosedur kerja untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja pada unit kerja terkait.
4. Bertanggung jawab untuk semua koordinasi antar unit perusahaan yang terlibat dalam ISO 9001.
5. Menjadwalkan semua pertemuan yang berhubungan dengan *supporting* tim ISO 9001, termasuk dengan *steering committee*.
6. Melaksanakan tindak lanjut pada pertemuan-pertemuan untuk menjamin bahwa semua kewajiban yang diberikan kepada *steering committee* dan *supporting team* telah dilengkapi.
7. Membantu MR sebagai fasilitator pada pertemuan pada pihak luar (external).

III. Post Certification

1. Membantu MR dalam memilih / menetapkan badan sertifikasi ISO 9001.
2. Membantu MR dalam pelaksanaan tinjauan manajemen dan melaksanakan program-program perbaikan sistem mutu.
3. Mengkoordinasikan dengan MR tentang semua hal kegiatan yang berhubungan dengan serifikasi.

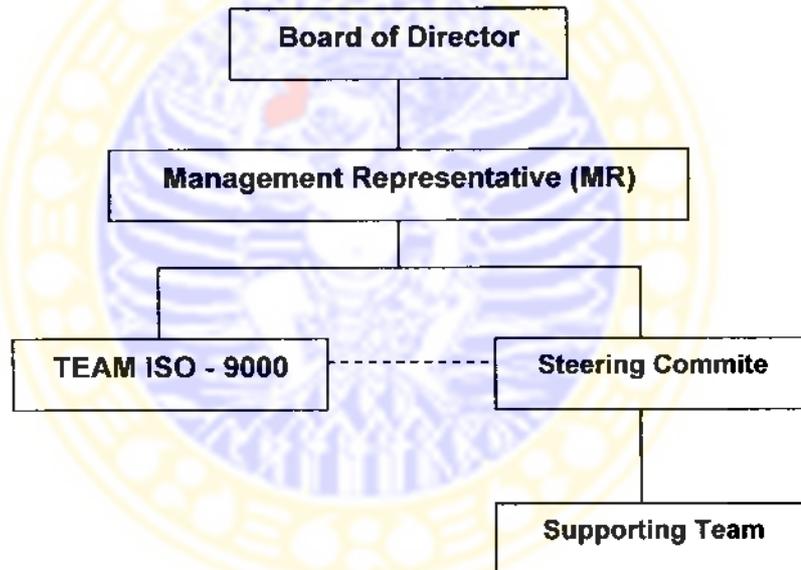
C. Tugas dan Tanggung Jawab Steering Committee

1. *Monitoring* kegiatan penulisan dokumentasi.
2. Membantu penyusunan prosedur dan instruksi kerja.
3. Motivasi personil / *staff*.
4. Mempelajari dan memeriksa instruksi kerja yang disusun oleh *supporting team*.
5. Memberikan saran-saran kepada *supporting team*.
6. memprakarsai perkembangan penyusunan instruksi kerja.
7. Menjamin bahwa *supporting team* dapat menyelesaikan instruksi kerja tepat pada waktunya.
8. Sebagai *leader* dalam *supporting team*, apabila diperlukan.
9. Memberikan laporan kepada MR apabila terdapat permasalahan.
10. Menghadiri pertemuan-pertemuan yang diadakan oleh MR.
11. Memimpin unit kerjanya dan membantu MR dalam melaksanakan audit baik internal maupun eksternal.

D. Tugas dan Tanggung Jawab Supporting Team

1. Menyusun instruksi kerja.
2. Melaksanakan pekerjaan tepat pada waktunya.
3. Menyerahkan instruksi kerja pada *steering committee*, untuk dievaluasi.
4. Menghadiri pertemuan team ISO 9000.
5. Melaporkan kepada *steering committee* apabila terdapat permasalahan.

Gambar 4.1
Struktur Organisasi Mutu PT (Persero) INKA



4.2. Deskripsi Hasil Penelitian

4.2.1. Penerapan ISO 9001:2000 Pada PT (Persero) INKA

4.2.1.1. Sistem Manajemen Mutu

PT (Persero) INKA menetapkan, mendokumentasikan, menerapkan dan memelihara sistem manajemen mutu sesuai ISO 9001:2000 dan secara

berkesinambungan meningkatkan keefektifannya. Hal ini terlihat dalam dokumentasi Sistem Manajemen Mutu PT (Persero) INKA yang mencakup:

- a) Pernyataan terdokumentasi dari kebijakan mutu dan sasaran mutu yang menjadi acuan bagi tiap-tiap unit dalam perusahaan untuk menetapkan kebijakan mutunya.
- b) Pedoman mutu.
- c) Catatan mutu. Catatan mutu merupakan dokumen yang memuat hasil-hasil yang telah dicapai dan menyediakan informasi dari kinerja aktivitas perusahaan.

Semua prosedur tersebut terdokumentasi untuk memastikan keefektifan perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian dari proses-proses tersebut.

4.2.1.2. Tanggung Jawab Manajemen

Manajemen puncak PT (Persero) INKA mempunyai komitmen untuk mengembangkan dan menerapkan sistem manajemen mutu dan secara berkesinambungan meningkatkan keefektifitasannya dengan cara:

- a) Mengkomunikasikan kepada organisasi tentang pentingnya memenuhi persyaratan pelanggan serta undang-undang dan peraturan yang berlaku, hal ini dilakukan melalui serangkaian pelatihan bagi seluruh karyawan perusahaan.
- b) Menetapkan kebijakan mutu dan sasaran mutu.

- c) Menyelenggarakan tinjauan manajemen. Tinjauan manajemen dilakukan setiap tiga bulan sekali untuk memastikan kesesuaian, kecukupan dan keefektifan yang berkesinambungan.
- d) Memastikan tersedianya sumber daya, baik sumber daya manusia, infrastruktur maupun lingkungan kerja.

4.2.1.3. Manajemen Sumber Daya

I. Sumber Daya Manusia

PT (Persero) INKA telah:

- a) Mengadakan serangkaian pelatihan atau tindakan lain untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan karyawan dalam menyediakan produk yang memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan.
- b) Melakukan evaluasi pelatihan atau tindakan lain yang telah dilakukan.
- c) Mengevaluasi keefektifan dari tindakan yang telah dilakukan.
- d) Memelihara catatan yang sesuai mengenai pendidikan, pelatihan, ketrampilan dan pengalaman.

II. Infrastruktur dan Lingkungan Kerja

Perusahaan menentukan, menyediakan, dan memelihara prasarana yang diperlukan untuk mencapai kesesuaian terhadap persyaratan produk. Secara berkala dilakukan perawatan dan perbaikan terhadap prasarana perusahaan.

4.2.1.4. Realisasi Produk

I. Perencanaan Realisasi Produk

PT (Persero) INKA melakukan perencanaan dan pengembangan proses yang diperlukan untuk realisasi produk yang dicatat dalam Rencana Mutu, yaitu dokumen yang menentukan proses dari sistem manajemen mutu (termasuk proses realisasi produk) dan sumber daya yang akan dipakai untuk suatu produk, proyek atau kontrak tertentu.

II. Proses yang Berkaitan Dengan Pelanggan

Dalam menentukan persyaratan yang berhubungan dengan produk perusahaan menentukan:

- a) Persyaratan yang ditentukan pelanggan, termasuk persyaratan pengiriman dan kegiatan pasca pengiriman.
- b) Persyaratan perundang-undangan dan peraturan yang berhubungan dengan produk
- c) Persyaratan tambahan yang ditentukan oleh perusahaan.
- d) Menentukan dan menerapkan pengaturan yang efektif untuk komunikasi dengan pelanggan.

Selain itu, perusahaan meninjau persyaratan yang berkaitan dengan produk. Tinjauan ini dilakukan sebelum komitmen perusahaan untuk memasok produk kepada pelanggan.

III. Desain dan Pengembangan

- a) Perusahaan merencanakan dan mengendalikan desain dan pengembangan produk agar selalu mampu memenuhi persyaratan pelanggan dan peraturan yang berlaku.

- b) Keluaran perencanaan dimutakhirkan, jika sesuai, seiring dengan kemajuan kegiatan desain dan pengembangan.
- c) Masukan yang berkaitan dengan persyaratan produk ditentukan dan catatannya dipelihara. Masukan ini harus ditinjau untuk kecukupannya.
- d) Hasil desain dan pengembangan disajikan dalam bentuk yang memungkinkan dilakukannya verifikasi terhadap masukan desain dan pengembangan dan harus disetujui sebelum dikeluarkan.
- e) Tinjauan sistematis dari desain dan pengembangan dilakukan secara berkala dan diikuti wakil-wakil dari fungsi yang berkepentingan dengan tahap-tahap desain dan pengembangan yang ditinjau ulang.
- f) Verifikasi dilakukan untuk memastikan bahwa hasil desain dan pengembangan telah memenuhi persyaratan masukan desain dan pengembangan.
- g) Validasi desain dan pengembangan dilakukan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan mampu memenuhi persyaratan untuk penerapan tertentu atau penggunaan yang dimaksudkan.
- h) Setiap perubahan desain dan pengembangan diidentifikasi dan catatannya dipelihara. Perubahan tersebut dievaluasi, diverifikasi, dan divalidasi, sebagaimana mestinya dan disetujui sebelum diterapkan.

IV. Pembelian

- a) Perusahaan mengevaluasi dan menyeleksi pemasok berdasarkan kemampuannya untuk memasok produk sesuai persyaratan perusahaan.

- b) Setiap melakukan pembelian perusahaan memastikan bahwa produk yang dibeli sesuai dengan persyaratan pembelian yang ditentukan.
- c) Semua produk yang akan dibeli dideskripsikan secara lengkap dan terinci dalam informasi pembelian.
- d) Perusahaan membuat dan mengimplementasikan pemeriksaan atau aktivitas lain yang diperlukan untuk memastikan bahwa produk yang dibeli memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

V. Produksi dan Penyediaan Jasa

- a) Perusahaan merencanakan dan menjalankan produksi dan penyediaan jasa dalam kondisi yang terkendali, yaitu kondisi yang mencakup:
 - 1. Ketersediaan informasi yang mendeskripsikan karakteristik produk.
 - 2. Ketersediaan instruksi kerja.
 - 3. Penggunaan peralatan yang sesuai.
 - 4. Ketersediaan dan penggunaan alat pemantauan pengukuran.
 - 5. Penerapan pemantauan dan pengukuran.
 - 6. Penerapan kegiatan pelepasan, pengiriman, dan pasca penyerahan.
- b) Perusahaan mengidentifikasi status produk sehubungan dengan persyaratan pemantauan dan pengukuran.
- c) Perusahaan mengidentifikasi, memverifikasi, melindungi, dan menjaga milik pelanggan (bila ada) yang disediakan untuk digunakan atau disatukan dalam produk.

- d) Perusahaan memelihara kesesuaian produk selama proses internal dan pengiriman ke tempat tujuan yang ditentukan. Pemeliharaan ini mencakup identifikasi, penanganan, pengemasan, penyimpanan dan perlindungan.

VI. Pengendalian Sarana Pemantauan dan Pengukuran.

- a) Perusahaan harus menentukan pemantauan dan pengukuran yang akan dilakukan dan sarana pemantauan dan pengukuran yang diperlukan untuk memberikan bukti dari kesesuaian produk pada persyaratan yang ditentukan.
- b) Perusahaan harus menetapkan proses untuk memastikan bahwa pemantauan dan pengukuran dapat dilakukan dan dilakukan dengan cara tertentu yang konsisten dengan persyaratan pemantauan dan pengukuran.

4.2.1.5. Pengukuran, Analisa, dan Perbaikan.

I. Umum

PT (Persero) INKA merencanakan dan menerapkan proses-proses pemantauan, pengukuran, analisa, dan perbaikan yang diperlukan.

II. Pemantauan dan Pengukuran

- a) Perusahaan menerapkan metode yang sesuai untuk pemantauan dan pengukuran proses sistem manajemen mutu.
- b) Perusahaan memantau informasi yang berkaitan dengan persepsi pelanggan tentang apakah perusahaan telah memenuhi persyaratan pelanggan.
- c) Perusahaan melakukan audit internal secara berkala yang direncanakan dengan mempertimbangkan status dan pentingnya proses dan bidang yang akan diaudit, termasuk hasil audit sebelumnya. Audit internal dilakukan untuk

menentukan apakah sistem manajemen mutu perusahaan telah sesuai dengan aturan yang ditetapkan dan apakah telah diimplementasikan dan dipelihara secara efektif.

- d) Perusahaan memantau dan mengukur karakteristik produk untuk memverifikasi bahwa persyaratan produk telah terpenuhi.

III. Pengendalian Produk yang Tidak Sesuai

- a) Perusahaan memastikan bahwa produk yang tidak sesuai dengan persyaratan produk diidentifikasi dan dikendalikan untuk mencegah penggunaan atau pengiriman yang tidak diinginkan.
- b) Jika produk yang tidak sesuai terdeteksi setelah pengiriman atau sudah mulai digunakan, perusahaan mengambil tindakan yang sesuai terhadap dampak atau dampak potensial dari ketidaksesuaian tersebut.

IV. Analisa Data

Perusahaan menentukan, mengumpulkan dan menganalisa data yang sesuai untuk menentukan kesesuaian dan keefektifan sistem manajemen mutu dan untuk mengevaluasi dimana peningkatan berkelanjutan terhadap keefektifan sistem manajemen mutu dapat dilakukan.

V. Peningkatan

- a) Perusahaan secara berkesinambungan meningkatkan keefektifan dari sistem manajemen mutu melalui penggunaan kebijakan mutu, sasaran mutu, hasil audit, analisa data, tindakan perbaikan dan pencegahan, dan tinjauan manajemen.

- b) Perusahaan melakukan tindakan untuk menghilangkan penyebab ketidaksesuaian, untuk mencegah terulang kembali.
- c) Perusahaan menentukan tindakan untuk menghilangkan penyebab dari ketidaksesuaian potensial untuk mencegah terjadinya ketidaksesuaian tersebut.

4.2.2. Pengendalian Biaya Kualitas PT (Persero) INKA

Dalam usaha peningkatan kualitas perlu dilakukan evaluasi terhadap efektivitas pelaksanaan pengendalian biaya kualitas. Oleh karena itu, perusahaan yang memiliki program perbaikan kualitas memerlukan laporan biaya kualitas untuk mengevaluasi pelaksanaan program tersebut. Termasuk dalam pelaporan biaya kualitas adalah mendefinisikan data, mengidentifikasi sumber data, pengumpulan data, penyediaan dan pendistribusian laporan biaya kualitas. Laporan biaya kualitas memiliki dua elemen penting, yaitu hasil aktual dan hasil standar atau yang diharapkan. Penyimpangan hasil aktual dari hasil yang diharapkan dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja manajerial dan memberikan sinyal mengenai masalah yang mungkin timbul (Hansen dan Mowen, 1997:925).

Menurut Feigenbaum (1995:10), terdapat beberapa langkah yang harus ditempuh untuk mengendalikan kualitas, yaitu:

- a) Menentukan standar (*setting standard*). Perusahaan menentukan standar biaya kualitas, kinerja kualitas yang diharapkan, jaminan kualitas, serta standar reliabilitas kualitas untuk produk yang dihasilkan.

- b) Membandingkan kesesuaian produk (*appraising conformance*). Perusahaan membandingkan kesesuaian produk yang dihasilkan dengan standar yang telah ditetapkan sebelumnya.
- c) Mengidentifikasi masalah (*acting when necessary*). Perusahaan mengidentifikasi masalah-masalah yang ada serta penyebabnya yang meliputi bagian pemasaran, desain teknik, produksi, dan pemeliharaan yang dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan.
- d) Tindakan perbaikan (*planning for improvement*). Perusahaan melakukan tindakan perbaikan secara berkelanjutan untuk memperbaiki standar biaya, kinerja, jaminan kualitas, dan keandalan.

Menurut Blocher et.all (1999:178) langkah pertama dalam melakukan pelaporan biaya kualitas adalah mendefinisikan kategori biaya kualitas dan mengidentifikasi biaya-biaya kualitas yang terdapat pada laporan pusat biaya kedalam masing-masing kategori. Namun hingga saat ini, PT (Persero) INKA belum melakukan pelaporan biaya kualitas secara khusus. Untuk itu penulis menyusun laporan biaya kualitas berdasarkan data dari laporan pusat biaya. Laporan Biaya Kualitas yang disusun adalah periode 2002-2004 seperti tercantum pada tabel 4.1 – 4.3. Laporan biaya kualitas yang disusun memuat informasi tentang biaya kualitas aktual, biaya kualitas dianggarkan, persentase biaya kualitas terhadap penjualan, serta varian biaya kualitas.

Tabel 4.1
PT INDUSTRI KERETA API
LAPORAN BIAYA KUALITAS
UNTUK PERIODE YANG BERAKHIR 31 DESEMBER 2002

(dalam ribuan)

Keterangan	Biaya Kualitas Aktual	Biaya Kualitas Dianggarkan	% Terhadap Penjualan ^a	Varian ^b
Biaya Pencegahan: <i>Prevention Costs:</i>				
Pendidikan dan Latihan	181.060	584.790		(403.730)
Pemeliharaan Peralatan				
Produksi	430.910	198.000		232.910
Desain Produk	107.880	435.000		(327.120)
Audit Kualitas	79.220	35.000		44.220
Total	799.070	1.252.790	0,9 %	(453.720)
Biaya Penilaian: <i>Appraisal Costs:</i>				
Pengujian Bahan Baku	293.740	260.000		33.740
Inspeksi Proses Produksi	211.460	370.000		(158.540)
Pemeriksaan Barang Jadi	186.540	290.000		(103.460)
Total	691.740	920.000	0,8 %	(228.260)
Biaya Kegagalan Internal: <i>Internal Failure Costs:</i>				
Reinspection	356.810	425.000		(68.190)
Rework	516.280	0		516.280
Total	873.090	425.000	1 %	448.090
Biaya Kegagalan External: <i>External Failure Costs:</i>				
Purna Jual	974.060	371.000		603.060
Total	974.060	371.000	1,1 %	603.060
Total Biaya Kualitas:	3.337.960	2.968.790	3,8 %	369.170

Sumber: *Data internal perusahaan yang telah diolah*

^a Penjualan Rp 87.203.455.018

^b Biaya Kualitas Aktual – Biaya Kualitas Dianggarkan

Tabel 4.2
PT INDUSTRI KERETA API
LAPORAN BIAYA KUALITAS
UNTUK PERIODE YANG BERAKHIR 31 DESEMBER 2003

(dalam ribuan)

Keterangan	Biaya Kualitas Aktual	Biaya Kualitas Dianggarkan	% Terhadap Penjualan ^a	Varian ^b
Biaya Pencegahan: <i>Prevention Costs:</i>				
Pendidikan dan Latihan	373.820	601.400		(227.580)
Pemeliharaan Peralatan				84.170
Produksi	294.170	210.000		(102.970)
Desain Produk	144.030	247.000		(1.340)
Audit Kualitas	48.660	50.000		
Total	860.680	1.108.400	0,7 %	(247.720)
Biaya Penilaian: <i>Appraisal Costs:</i>				
Pengujian Bahan Baku	291.050	470.000		(178.950)
Inspeksi Proses Produksi	308.490	415.000		(106.510)
Pemeriksaan Barang Jadi	227.540	30.000		(2.460)
Total	827.080	1.115.000	0,6 %	(287.920)
Biaya Kegagalan Internal: <i>Internal Failure Costs:</i>				
Reinspection	206.840	370.000		(163.160)
Rework	378.090	0		378.090
Total	584.930	370.000	0,4 %	214.930
Biaya Kegagalan External: <i>External Failure Costs:</i>				
Purna Jual	1.007.940	1.560.000		(552.060)
Total	1.007.940	1.560.000	0,8 %	(552.060)
Total Biaya Kualitas:	3.280.630	4.153.400	2,5 %	(872.770)

Sumber: *Data internal perusahaan yang telah diolah*

^a Penjualan Rp 131.106.401.859

^b Biaya Kualitas Aktual – Biaya Kualitas Dianggarkan

Tabel 4.3
PT INDUSTRI KERETA API
LAPORAN BIAYA KUALITAS
UNTUK PERIODE YANG BERAKHIR 31 DESEMBER 2004

(dalam ribuan)

Keterangan	Biaya Kualitas Aktual	Biaya Kualitas Dianggarkan	% Terhadap Penjualan ^a	Varian ^b
Biaya Pencegahan: <i>Prevention Cost:</i>				
Pendidikan dan Latihan	153.440	584.330		(430.890)
Pemeliharaan Peralatan				
Produksi	365.520	500.000		(134.480)
Desain Produk	193.640	340.000		(146.360)
Audit Kualitas	52.010	50.000		2.010
Total	764.610	1.474.330	1,1 %	(709.720)
Biaya Penilaian: <i>Appraisal Cost:</i>				
Pengujian Bahan Baku	324.980	260.000		64.980
Inspeksi Proses Produksi	516.720	375.000		141.720
Pemeriksaan Barang Jadi	158.480	200.000		(41.520)
Total	1.000.180	835.000	1,4 %	165.180
Biaya Kegagalan Internal: <i>Internal Failure Cost:</i>				
Reinspection	109.730	86.275		23.455
Total	109.730	86.275	0,2 %	23.455
Biaya Kegagalan External: <i>External Failure Cost:</i>				
Purna Jual	494.800	1.830.820		(1.336.020)
Total	494.800	1.830.820	0,7 %	(1.336.020)
Total Biaya Kualitas:	2.369.320	4.226.425	3,4 %	(1.857.105)

Sumber: *Data internal perusahaan yang telah diolah*

^a Penjualan Rp 69.961.600.582

^b Biaya Kualitas Aktual – Biaya Kualitas Dianggarkan

Informasi dalam laporan biaya kualitas digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap efektivitas pengendalian biaya kualitas. Dimana dalam laporan biaya kualitas tersebut terdapat informasi persentase biaya kualitas terhadap penjualan sehingga dapat memberikan informasi pada manajemen mengenai seberapa baik standar biaya kualitas 2,5 % dapat dicapai. Selain itu, laporan biaya kualitas memuat informasi adanya varian yang terjadi antara biaya kualitas aktual dan biaya kualitas yang dianggarkan. Dari informasi tersebut pihak manajemen dapat melakukan tindakan perbaikan atas perbedaan (varian) yang ada dalam usaha mencapai standar biaya kualitas 2,5 %.

Sebuah perusahaan dengan program manajemen kualitas yang baik akan mencapai biaya kualitas sekitar 2,5 % dari penjualan. Standar 2,5 % ini adalah untuk total biaya kualitas (Hansen dan Mowen, 1997:926). Hal ini dapat dicapai dengan cara membuat anggaran untuk menentukan standar biaya kualitas setiap kategori sehingga biaya kualitas total yang dianggarkan tidak lebih dari 2,5 % dari penjualan.

4.3. Pembahasan

4.3.1. Analisis Penerapan ISO 9001:2000

Penerapan *Quality Management System* ISO 9001:2000 pada PT (Persero) INKA telah sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan dalam standar ISO 9001:2000. Hal ini dibuktikan dengan diperolehnya sertifikat ISO 9001:2000 pada tahun 2002 oleh lembaga registrasi internasional ABS Quality Evaluations dari USA.

Kebijakan kualitas yang diterapkan oleh PT (Persero) INKA didasarkan pada persyaratan-persyaratan yang dicantumkan dalam Klausul ISO 9001:2000, seperti digambarkan pada gambar 4.2, yaitu terdiri dari:

Klausul 4 – Sistem Manajemen Mutu

PT (Persero) INKA telah melakukan identifikasi secara sistematis dan manajemen dari proses-proses yang digunakan dalam perusahaan serta terutama pada interaksi di antara proses-proses tersebut. Selain itu PT (Persero) INKA menetapkan sumber daya apa saja yang diperlukan untuk menghasilkan produk, dan bagaimana proses tersebut diukur dan diperbaiki. Selanjutnya sistem pengendalian dokumentasi disusun bersama dengan Pedoman Kualitas dan pengendalian atas pengawasan setelah pencatatan.

Klausul 5 – Tangung Jawab Manajemen

Manajemen puncak PT (Persero) INKA membuktikan komitmennya atas penerapan dan pengembangan sistem manajemen mutu perusahaan dengan menyusun kebijakan, tujuan dan tinjauan terhadap sistem, sebagaimana mengkomunikasikan efektivitas sistem dalam organisasi.

Klausul 6 – Manajemen Sumber Daya

PT (Persero) INKA telah memberikan perhatian yang lebih pada sumber daya perusahaan untuk menjamin bahwa pelanggan akan menerima apa yang telah disetujui. Sumber daya perusahaan ini meliputi sumber daya manusia, infrastruktur dan jasa pendukung lainnya termasuk lingkungan kerja. Peningkatan kualitas sumber daya manusia dilakukan dengan mengadakan

pelatihan bagi seluruh karyawan dari tingkat atas sampai bawah guna meningkatkan kesadaran dan kemampuan karyawan atas kualitas. Selain itu, PT (Persero) INKA telah menentukan, menyediakan, dan memelihara prasarana yang diperlukan untuk mencapai kesesuaian terhadap persyaratan produk.

Klausul 7 – Realisasi Produk

PT (Persero) INKA telah melakukan serangkaian proses yang diperlukan untuk menyediakan produk atau jasa. Proses ini berkaitan dengan aktivitas mengenali keinginan konsumen untuk menentukan persyaratan pelanggan, desain dan pengembangan produk, pembelian bahan baku dan jasa, dan penyampaian produk dan jasa.

Klausul 8 – Pengukuran, Analisa, dan Perbaikan

PT (Persero) INKA telah merencanakan dan menerapkan proses-proses pemantauan, pengukuran, analisa, dan perbaikan yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan pelanggan. Perusahaan juga telah melakukan serangkaian tindakan untuk memastikan bahwa produk yang tidak sesuai dengan persyaratan produk diidentifikasi dan dikendalikan serta mengambil tindakan yang sesuai terhadap dampak atau dampak potensial dari ketidaksesuaian tersebut. Selain itu, perusahaan secara terus-menerus melakukan peningkatan berkesinambungan atas sistem manajemen mutu dan tindakan pencegahan untuk menghilangkan ketidaksesuaian produk terhadap persyaratan pelanggan.

Manajemen puncak PT (Persero) INKA berusaha menciptakan dan memelihara lingkungan internal agar orang-orang dapat menjadi terlibat secara penuh dalam mencapai tujuan-tujuan organisasi. Hal ini dibuktikan oleh pihak manajemen puncak dengan komitmennya untuk mengembangkan dan menerapkan sistem manajemen mutu dan secara berkesinambungan meningkatkan keefektifitasannya.

Prinsip 3. Keterlibatan Orang-orang

Keterlibatan karyawan pada semua tingkat secara penuh akan memungkinkan kemampuan mereka digunakan untuk manfaat organisasi. Sehingga pihak manajemen PT (Persero) INKA selalu berusaha meningkatkan kemampuan dan kesadaran karyawan terhadap kualitas melalui serangkaian pelatihan dan melakukan evaluasi terhadap kebijakan perusahaan yang berkaitan dengan sumber daya manusia.

Prinsip 4. Pendekatan Proses

PT (Persero) INKA telah melakukan identifikasi secara sistematis dan manajemen dari proses-proses yang digunakan dalam perusahaan serta terutama pada interaksi di antara proses-proses tersebut. Hal ini bertujuan agar perusahaan dapat berfungsi secara efektif.

Prinsip 5. Pendekatan Sistem terhadap Manajemen

PT (Persero) INKA berusaha meningkatkan efektivitas dan efisiensi organisasi melalui pengidentifikasian, pemahaman dan pengelolaan, dari

proses-proses yang saling berkaitan sebagai suatu sistem. Hal ini terlihat dalam dokumentasi sistem manajemen mutu perusahaan.

Prinsip 6. Peningkatan Terus-Menerus

Kebijakan mutu PT (Persero) INKA mencakup perencanaan dan penerapan proses-proses pemantauan, pengukuran, analisa, dan perbaikan yang diperlukan. Perusahaan secara berkesinambungan meningkatkan keefektifan dari sistem manajemen mutu melalui penggunaan kebijakan mutu, sasaran mutu, hasil audit, analisa data, tindakan perbaikan dan pencegahan, dan tinjauan manajemen.

Prinsip 7. Pendekatan Faktual dalam Pembuatan Keputusan

Pengambilan keputusan pada PT (Persero) INKA didasarkan pada analisis data dan informasi untuk meningkatkan kinerja perusahaan, efektivitas implementasi sistem manajemen kualitas serta menghilangkan akar penyebab masalah.

Prinsip 8. Hubungan Pemasok yang Saling Menguntungkan

PT (Persero) INKA melakukan evaluasi dan menyeleksi setiap pemasok berdasarkan kemampuannya untuk memasok produk sesuai dengan persyaratan pelanggan. Perusahaan juga berusaha menjaga hubungan baik dengan pemasok dan meningkatkan kemampuan bersama dalam menciptakan nilai tambah.

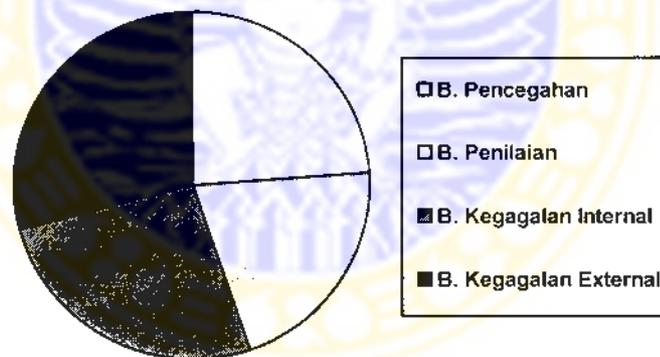
Kebijakan mutu ISO 9001:2000 pada PT (Persero) INKA disusun dan diterapkan berdasarkan sasaran mutu perusahaan yaitu menciptakan kepuasan

pelanggan (*customer satisfaction*). Oleh karena itu, dalam usaha menciptakan kepuasan pelanggan tersebut PT (Persero) INKA senantiasa melakukan evaluasi terhadap kebijakan mutunya guna memenuhi kebutuhan pelanggan.

4.3.2. Efektivitas Pengendalian Biaya Kualitas

Evaluasi terhadap efektivitas pengendalian biaya kualitas dapat dilakukan dengan menggunakan informasi dari laporan biaya kualitas pada tabel 4.1 – 4.3. Dari laporan biaya kualitas tersebut dapat dilihat distribusi masing-masing kategori biaya kualitas, yaitu biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan external, seperti ditunjukkan pada diagram 4.1 – 4.3.

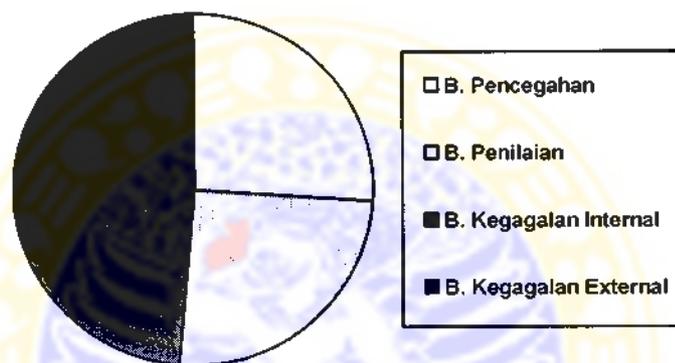
Diagram 4.1
Distribusi Biaya Kualitas Tahun 2002



Distribusi biaya kualitas pada tahun 2002 lebih banyak pada biaya kegagalan, terutama biaya kegagalan external yaitu sebesar Rp 974.060.000 dan biaya kegagalan internal sebesar Rp 873.090.000. Biaya kegagalan ini merupakan 55,34 % dari total biaya kualitas sebesar Rp 3.337.960.000. Sedangkan distribusi biaya pengendalian adalah sebesar 44,66 % dari total biaya kualitas, yaitu biaya pencegahan sebesar Rp 799.070.000 dan biaya penilaian sebesar Rp 691.740.000. Sehingga dapat dilihat

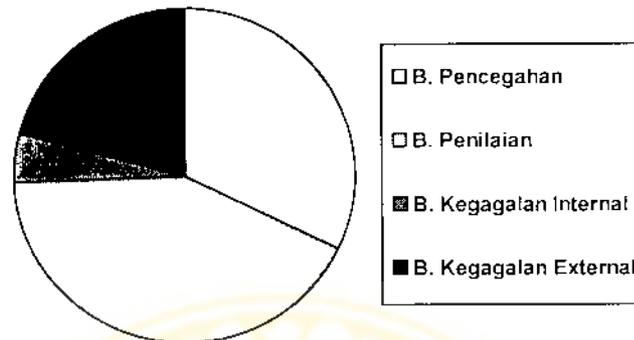
bahwa usaha pengendalian biaya kualitas pada tahun 2002 belum optimal, dimana usaha pengendalian biaya kualitas tersebut belum mampu menekan biaya kegagalan yang ditunjukkan dengan biaya kegagalan yang masih lebih besar bila dibandingkan dengan biaya pengendalian, seperti pada diagram 4.4.

Diagram 4.2
Distribusi Biaya Kualitas Tahun 2003



Pada tahun 2003, usaha pengendalian biaya kualitas mulai ditekankan pada aktivitas pengendalian yang ditunjukkan dengan persentase biaya pengendalian yang lebih besar dari biaya kegagalan, seperti pada diagram 4.4. Walaupun secara umum biaya pengendalian masih lebih besar, yaitu 51,45 %, bila dibandingkan dengan biaya kegagalan, yaitu sebesar 48,55 %, namun usaha pengendalian biaya kualitas tersebut belum mampu menekan biaya kegagalan secara signifikan. Hal ini dapat dilihat dari distribusi biaya kualitas pada tahun 2003 paling besar pada biaya kegagalan external sebesar Rp 1.007.940.000 seperti ditunjukkan pada diagram 4.2.

Diagram 4.3
Distribusi Biaya Kualitas Tahun 2004



Usaha pengendalian biaya kualitas pada tahun 2004 mulai menunjukkan hasil yang cukup signifikan. Seperti dapat dilihat pada diagram 4.4 bahwa distribusi biaya pengendalian, yaitu sebesar 74,49 %, jauh lebih besar bila dibandingkan dengan biaya kegagalan, yaitu sebesar 25,51 %. Distribusi biaya kualitas yang paling besar adalah biaya penilaian sebesar Rp 1.000.180.000. Penekanan usaha pengendalian biaya kualitas pada aktivitas pengendalian ini mampu menekan biaya kegagalan, terutama biaya kegagalan internal sebesar Rp 109.730.000 atau sebesar 4,63 % dari total biaya kualitas pada tahun 2004 (diagram 4.3).

Diagram 4.4
Biaya Pengendalian vs Biaya Kegagalan

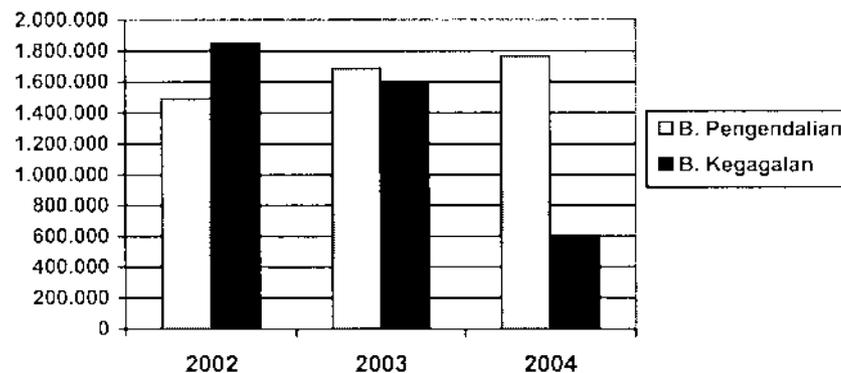
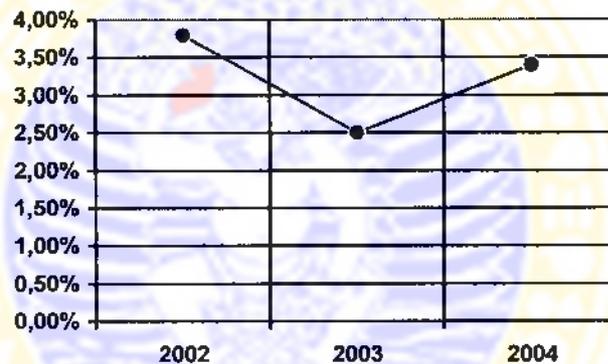


Diagram 4.4 menunjukkan data distribusi biaya pengendalian dan biaya kegagalan pada tahun 2002 – 2004. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa dengan ditingkatkannya aktivitas pengendalian yang ditunjukkan dengan semakin besarnya biaya pengendalian, maka akan diikuti dengan penurunan biaya yang disebabkan adanya kegagalan atau produk yang gagal, baik kegagalan internal maupun kegagalan external.

Diagram 4.5
Persentase Total Biaya Kualitas Terhadap Penjualan



Dari laporan biaya kualitas dapat dilihat besarnya persentase total biaya kualitas terhadap penjualan sehingga dapat diketahui seberapa baik standar biaya kualitas optimal 2,5 % dapat dicapai. Hal ini perlu dalam melakukan evaluasi terhadap kebijakan mutu perusahaan untuk periode selanjutnya. Diagram 4.5 menunjukkan besarnya persentase biaya kualitas terhadap penjualan. Pada tahun 2002, persentase total biaya kualitas terhadap penjualan belum mencapai standar biaya kualitas optimal yaitu masih sebesar 3,8 %. Hal ini disebabkan penjualan yang tidak terlalu besar pada tahun 2002, yaitu sebesar Rp 87.203.455.018. Sedangkan

usaha pengendalian biaya kualitas masih belum mampu menekan tingkat produk yang gagal sehingga menyebabkan biaya kegagalan yang cukup tinggi.

Pada tahun 2003, persentase biaya kualitas mampu memenuhi standar biaya kualitas optimal yaitu mencapai 2,5 % dari penjualan pada tahun tersebut. Namun peningkatan biaya pengendalian tidak diikuti penurunan biaya kegagalan yang cukup signifikan. Sehingga dapat dilihat dari diagram 4.2 bahwa tingkat kegagalan masih cukup tinggi.

Sedangkan pada tahun 2004, persentase total biaya kualitas terhadap penjualan justru mengalami kenaikan menjadi sebesar 3,4 %. Walaupun usaha pengendalian biaya kualitas mampu menekan tingkat kegagalan yang ditunjukkan dengan menurunnya biaya kegagalan, namun hal ini tidak diikuti dengan kenaikan penjualan. Penjualan pada tahun 2004 justru mengalami penurunan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya yaitu hanya sebesar Rp 69.961.600.582.

Laporan biaya kualitas juga mencantumkan data biaya kualitas yang dianggarkan seperti dapat dilihat pada tabel 4.1 – 4.3. Data biaya kualitas yang dianggarkan tersebut kemudian dibandingkan dengan biaya kualitas aktual. Dari hasil perbandingan tersebut diperoleh varian yang akan digunakan sebagai informasi dalam melakukan evaluasi oleh pihak manajemen.

Dari tahun 2002 sampai dengan 2004, dapat dilihat bahwa varian antara biaya kualitas dianggarkan dan biaya kualitas aktual semakin kecil. Bahkan pada tahun 2003 dan 2004, biaya kualitas aktual lebih besar daripada biaya kualitas dianggarkan. Varian pada tahun 2002, yaitu sebesar Rp 369.170.000, mengalami penurunan hingga

mencapai (Rp 872.770.000) pada tahun 2003 dan sebesar (Rp 1.857.105.000) pada tahun 2004. Hal ini menunjukkan efektivitas pengendalian biaya kualitas yang semakin baik, dimana biaya kualitas aktual tidak lagi melebihi dari biaya kualitas yang dianggarkan. Namun di sisi lain, perbedaan yang terlalu besar antara biaya kualitas aktual dan biaya kualitas dianggarkan pada tahun 2004, yaitu sebesar Rp 1.857.105.000, menunjukkan kurang baiknya sistem penganggaran dimana biaya kualitas yang dianggarkan menjadi kurang optimal. Sehingga dapat dilihat bahwa perusahaan belum menentukan standar biaya kualitas.

Dari hasil analisis data tersebut dapat dilihat bahwa tingkat pengendalian biaya kualitas pada PT (Persero) INKA belum optimal, dimana tingkat total biaya kualitas perusahaan secara umum belum mencapai 2,5 % dari penjualan. Seperti diuraikan oleh Hansen dan Mowen (1997:926), bahwa sebuah perusahaan dengan program manajemen kualitas yang baik akan mencapai biaya kualitas sekitar 2,5 % dari penjualan, dimana standar 2,5 % ini adalah untuk total biaya kualitas. Walaupun pada tahun 2003 total biaya kualitas perusahaan dapat mencapai 2,5 % dari penjualan, namun tingkat kegagalan produk masih cukup tinggi yang ditunjukkan dengan persentase biaya kegagalan yang mencapai 48,55 % hanya berbeda sedikit dari biaya pengendalian sebesar 51,45 %.

Kurang optimalnya pengendalian biaya kualitas pada PT (Persero) INKA tersebut disebabkan pada kebijakan mutu perusahaan yang lebih menekankan pada aktivitas penilaian dan hanya bersifat reaktif saja, tidak pada aktivitas pencegahan yang bersifat proaktif. Hal ini dapat dilihat dari distribusi biaya kualitas (Tabel 4.1 –

4.3) dari tahun 2002 sampai dengan tahun 2004, dimana distribusi biaya pengendalian sebagian besar pada biaya penilaian. Seperti pada tahun 2004, dimana besarnya distribusi biaya penilaian adalah 42,21 % dari total biaya kualitas atau sebesar Rp 1.000.180.000, sedangkan biaya pencegahan hanya sebesar 32,27 % atau sebesar Rp 764.610.000.

Menurut *Quality Management System* ISO 9001: 2000, pengertian dari konsep pengendalian kualitas adalah lebih luas dari sekedar aktivitas inspeksi yang mengandalkan pada strategi pendeteksian. Meskipun tetap menjadi persyaratan untuk melakukan beberapa inspeksi atau audit terhadap produk akhir, tetapi usaha pengendalian kualitas dari perusahaan lebih difokuskan pada tindakan pencegahan pada awal pelaksanaan aktivitas. Pengertian pengendalian kualitas berdasarkan konsep ISO 9001: 2000 berorientasi pada tindakan preventif. Dengan melaksanakan prinsip ini, usaha peningkatan kualitas akan mampu mengurangi biaya produksi.

Selain itu, penganggaran biaya kualitas yang dilakukan perusahaan belum optimal walaupun biaya kualitas aktual secara umum tidak melebihi biaya kualitas yang dianggarkan. Kurang optimalnya penganggaran biaya kualitas pada PT (Persero) INKA ini disebabkan perusahaan belum menentukan standar biaya kualitas, standar biaya kualitas yang optimal adalah 2,5 % dari penjualan. Dengan tidak menentukan standar biaya kualitas tersebut maka pihak manajemen PT (Persero) INKA tidak dapat melakukan pengendalian biaya kualitas secara optimal. Dimana menurut Feigenbaum (1995:10), perusahaan harus menentukan standar biaya kualitas, kinerja kualitas yang diharapkan, jaminan kualitas, serta standar reliabilitas kualitas

untuk produk yang dihasilkan. Sehingga dengan menentukan standar tersebut perusahaan dapat membandingkan kesesuaian biaya kualitas yang terjadi maupun produk yang dihasilkan dengan standar yang telah ditetapkan guna dilakukan evaluasi dan perbaikan.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis pada PT (Persero) INKA dan analisa dari data-data yang diperoleh, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Penerapan *Quality Management System* sesuai standar ISO 9001:2000 pada PT (Persero) INKA mampu memberikan jaminan pada pelanggan bahwa perusahaan memberikan produk yang memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan. Dengan menerapkan kebijakan mutu yang berorientasi pada tindakan pengendalian, baik tindakan pencegahan maupun penilaian, PT (Persero) INKA mampu menekan tingkat produk gagal yang dihasilkan oleh perusahaan atau dengan kata lain kualitas produk yang dihasilkan oleh PT (Persero) INKA semakin baik. Kualitas produk yang semakin baik ini dapat dilihat dengan menurunnya tingkat kegagalan produk yang ditunjukkan dengan penurunan biaya kegagalan, baik internal maupun eksternal, dari tahun 2002 sampai dengan tahun 2004.
2. Dengan meningkatkan aktivitas pengendalian, maka aktivitas kegagalan yang disebabkan adanya produk yang gagal akan mengalami penurunan. Hal ini dapat dilihat bahwa dengan semakin besarnya biaya pengendalian, baik pencegahan maupun penilaian, maka akan diikuti dengan semakin kecilnya biaya kegagalan, baik internal maupun eksternal. Dengan biaya kegagalan, baik kegagalan internal

maupun external, yang semakin menurun maka akan mampu mengurangi biaya kualitas yang dikeluarkan perusahaan.

3. Penerapan kebijakan mutu pada PT (Persero) INKA belum dilakukan secara optimal sehingga usaha pengendalian biaya kualitas yang dilakukan perusahaan belum mampu menekan biaya kegagalan sampai pada titik nol (*zero defect*). Hal ini disebabkan karena usaha pengendalian kualitas yang dilakukan PT (Persero) INKA lebih berorientasi pada tindakan penilaian bukan pada tindakan pencegahan. Dimana tindakan penilaian lebih mengandalkan pada pendeteksian produk yang gagal dan bersifat reaktif, sedangkan tindakan pencegahan lebih bersifat proaktif yang mengandalkan pada pencegahan produk gagal sejak awal aktivitas.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada PT (Persero) INKA dan kesimpulan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis mengajukan beberapa saran, yaitu:

1. PT (Persero) INKA sebaiknya melakukan beberapa perbaikan atas kebijakan mutu perusahaan. Beberapa perbaikan tersebut antara lain dengan melakukan pelaporan biaya kualitas secara khusus sebagai informasi bagi pihak manajemen dalam melakukan evaluasi terhadap kebijakan mutu perusahaan dan membantu pihak manajemen dalam melakukan pengendalian biaya kualitas. Dengan adanya laporan biaya kualitas tersebut, pihak manajemen dapat mengetahui nilai dari

produk yang cacat melalui besarnya biaya kegagalan, baik internal maupun external. Pihak manajemen juga dapat mengetahui distribusi masing-masing kategori biaya kualitas untuk dilakukan perbaikan pada periode selanjutnya.

2. Penulis juga menyarankan agar kebijakan mutu perusahaan lebih ditekankan pada tindakan pencegahan sejak awal aktivitas sehingga bersifat proaktif daripada tindakan penilaian yang lebih bersifat reaktif saja. Dengan begitu diharapkan usaha pengendalian biaya kualitas akan mampu lebih optimal. Karena selama ini kebijakan PT (Persero) INKA hanya menekankan kebijakan mutunya yang berorientasi pada tindakan pengendalian saja, bukan secara khusus berorientasi pada tindakan pencegahan. Sehingga hasil yang dicapai dari usaha pengendalian kualitasnya belum optimal.
3. Hasil dari penelitian pada PT (Persero) INKA ini belum dapat membuktikan secara khusus dampak dari aktivitas pencegahan terhadap pengendalian biaya kualitas, hal ini dikarenakan PT (Persero) INKA belum menekankan aktivitas pengendalian biaya kualitasnya pada aktivitas pencegahan seperti telah diuraikan sebelumnya. Untuk penelitian-penelitian yang akan datang diharapkan mampu membuktikan dampak dari aktivitas pencegahan tersebut terhadap pengendalian biaya kualitas secara khusus serta biaya produksi pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Blocher, Edward J., Kung H. Chen, and Thomas W. Lin. 1999. *Cost Management: A Strategic Emphasis*. International edition. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- BSI Management Systems. 2005. *Quality Management System*. London: emea.bsi-global.com.
- Chatab, Nevrisond. 1997. *Mendokumentasikan Sistem Mutu ISO 9000*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Feigenbaum, A. V. 1995. *Kendali Mutu Terpadu*. Edisi Ketiga. Terjemahan. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Fink, Ross L. 1993. *Quality Improvement Technology Using The Taguchi Method (CPA in Industry)*. www.nysscpa.org.
- Garrison, Ray H., and Eric W. Noreen. 2000. *Managerial Accounting*. Eighth edition. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Gaspersz, Vincent. 2002. *ISO 9001:2000 and Continual Quality Improvement*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hansen, Don R., and Maryanne M. Mowen. 1997. *Cost Management: Accounting and Control*. Second edition. Cincinnati: South-Western College Publishing.
- . 2003. *Management Accounting*. Sixth edition. Cincinnati: South-Western College Publishing.
- Hilton, Ronald W. 2002. *Managerial Accounting: Creating Value In A Dynamic Business Environment*. Fifth edition. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- International Organization for Standardization. 2005. *Overview of The ISO System*. www.iso.org.
- Juran, J. M., and Frank M. Gryna. 1993. *Quality Planning and Analysis*. Third edition. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.

- Kaplan, Robert S., and Anthony A. Atkinson. 1995. *Advanced Management Accounting*. Second edition. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Koch, Alan S. 2005. *Reducing Your Cost of Quality*. www.ASKProcess.com.
- Nasution, M. N. 2001. *Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Service)*. Cetakan Pertama. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Shillinglaw, Gordon, and Kathleen T. McGahran. 1993. *Accounting: A Management Approach*. Ninth edition. Illinois: Richard D. Irwin, Inc.
- Stevenson, William J. 1999. *Production Operations Management*. Sixth edition. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Suardi, Rudi. 2003. *Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2000 Penerapannya Untuk Mencapai TQM*. Jakarta: PPM.
- Tjiptono, Fandy, dan Anastasia Diana. 2001. *Total Quality Management*. Edisi Revisi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Yin, Robert K. 2003. *Studi Kasus: Desain dan Metode*. Edisi Revisi. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.