

BAB II

MUTU DAN BIAYA MUTU

II.1 Mutu

II.1.1 Pengertian Mutu dan Jenis Mutu

Mutu suatu produk dan jasa didefinisikan sebagai keseluruhan gabungan karakteristik produk dan jasa dari pemasaran, rekayasa, produksi dan pemeliharaan yang membuat produk dan jasa yang digunakan memenuhi harapan pelanggan atau konsumen (Feigenbaum, 1989:7). Mutu adalah sesuatu yang diputuskan oleh pelanggan, artinya mutu didasarkan pada pengalaman aktual pelanggan atau konsumen terhadap produk atau jasa yang diukur berdasarkan persyaratan-persyaratan tersebut.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, mutu didefinisikan sebagai tingkat baik buruknya sesuatu. Mutu dapat pula didefinisikan sebagai tingkat keunggulan, sehingga mutu merupakan ukuran relatif kebaikan. Secara operasional, produk bermutu adalah produk yang memenuhi harapan pelanggan (Supriyono, 2003:377). Suatu produk harus memiliki suatu tingkat mutu tertentu karena suatu produk dibuat untuk memenuhi selera konsumen atau memuaskan pemakainya. Beberapa istilah yang dianggap sebagai definisi mutu misalnya keandalan, kelayakan pakai, pelayanan yang memuaskan, dan kemudahan dalam pemeliharaannya.

Pada umumnya, ada dua jenis mutu yang diakui, yaitu (Supriyono, 2002:377) :

1. Mutu Rancangan (*Quality of Design*)

Mutu rancangan adalah suatu fungsi berbagai spesifikasi produk. Sebagai contoh, fungsi sebuah jam tangan adalah untuk memungkinkan seseorang untuk mengetahui jam berapa sekarang. Namun suatu jam tangan mungkin terbuat dari baja, harus diputar kuncinya setiap hari, menggunakan ikat arloji dari kulit, dan direkayasa dengan penyimpangan tidak lebih dari 2 menit per bulan. Sedangkan jam lainnya mungkin mempunyai kotak berlapis emas, dioperasikan dengan menggunakan baterai, dan direkayasa dengan penyimpangan tidak lebih dari satu menit per tahun. Sebagian besar orang setuju bahwa jam yang terbuat dari emas mempunyai kualitas yang tinggi diantara kedua jam tersebut. Kualitas rancangan yang lebih tinggi biasanya ditunjukkan oleh dua hal yaitu, tingginya pemanufakturan dan tingginya harga jual.

2. Mutu Kesesuaian (*Quality of Conference*)

Mutu kesesuaian adalah suatu ukuran mengenai bagaimana suatu produk memenuhi berbagai persyaratan atau spesifikasi. Jika produk memenuhi semua spesifikasi rancangan, produk tersebut cocok untuk digunakan. Sebagai contoh, seorang pelanggan yang membeli jam tangan berlapis baja mengharapkan bahwa jam tangan tersebut berfungsi untuk jangka waktu tertentu dengan baik. Andaikan jika pada saat pertama kali dia memutar kunci jam tangannya tersebut gagang putarannya patah, atau jika jam tangannya secara konsisten menyimpang dua puluh menit setiap

hari dari yang seharusnya, jenis penilaian kualitas apa yang diterapkan untuk jam tangan ini?

Dari kedua jenis mutu (kualitas) di atas, mutu kesesuaian harus menerima tekanan yang lebih besar. Ketidaksesuaian untuk memenuhi persyaratan biasanya menimbulkan masalah besar bagi perusahaan. Jika para ahli mutu berbicara mengenai peningkatan mutu, mereka mengartikan mutu (kualitas) sebagai pengurangan kejadian ketidaksesuaian dengan harapan pelanggan. Bagi para ahli mutu, istilah mutu sinonim dengan kesesuaian untuk memenuhi persyaratan-persyaratan, dan mengerjakannya secara benar sejak pertama (*doing it right the first time*). Produk harus diproduksi sesuai dengan spesifikasi rancangannya, persyaratan-persyaratan harus dipenuhi. Jika produk tidak baik maka rancangannya harus diubah.

II.1.2 Dimensi Mutu

Barang atau jasa yang bermutu harus mampu memenuhi atau melebihi ekspektasi pelanggan. Ekspektasi pelanggan dapat dijelaskan melalui atribut-atribut mutu atau hal-hal yang sering disebut "dimensi mutu". Ada delapan dimensi mutu, yaitu terdiri dari (Hansen dan Mowen, 2000 : 6) :

1. Kinerja/*Performance*

Adalah tingkat konsistensi dan kebaikan fungsi-fungsi produk.

2. Keindahan/*Esthetics*

Estetika berhubungan dengan penampilan wujud produk (misalnya gaya dan keindahan) serta penampilan fasilitas, peralatan, personalia, dan materi komunikasi yang berkaitan dengan jasa.

3. Kemudahan perawatan dan perbaikan/*Service ability*

Berkaitan dengan tingkat kemudahan merawat dan memperbaiki produk.

4. Keunikan/*Features*

Adalah karakteristik produk yang berbeda secara fungsional dari produk-produk sejenis. Misalnya, fungsi mobil adalah untuk alat transportasi. Namun, suatu mobil mungkin dilengkapi dengan mesin empat silinder, transmisi manual, pembungkus tempat duduk, tempat duduk untuk empat penumpang, dan rem cakram roda depan; sementara mobil yang lainnya dilengkapi dengan mesin enam silinder, transmisi otomatis, tempat duduk kulit, tempat duduk untuk enam penumpang, dan rem anti kejut.

5. Reliabilitas

Reliabilitas adalah probabilitas produk atau jasa menjalankan fungsi yang dimaksud dalam jangka waktu tertentu.

6. Daya Tahan/*Durability*

Didefinisikan sebagai umur manfaat dari fungsi produk.

7. Kualitas Kesesuaian/*Quality of Conformance*

Adalah ukuran mengenai apakah sebuah produk atau jasa telah memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan.

8. Kegunaan yang Sesuai/*Fitness for use*

Adalah kecocokan dari sebuah produk menjalankan fungsi-fungsi sebagaimana yang diiklankan atau dijanjikan.

II.1.3 Unsur-Unsur Mutu

Mutu merupakan faktor dasar yang mempengaruhi pilihan konsumen untuk berbagai jenis produk atau jasa. Mutu telah menjadi kekuatan penting yang membuahkan keunggulan bersaing, baik persaingan di pasar berskala nasional maupun internasional. Pelanggan menginginkan suatu produk yang berfungsi baik yang dapat memenuhi kebutuhan mereka. Oleh karena itu, semua sistem ekonomi diutamakan untuk memenuhi kepuasan konsumen.

Sifat dan fungsi yang digunakan dalam menilai mutu produk disebut sifat mutu. Apabila produk menentukan sifat-sifat mutu itu sendiri dan menentukan standar mutu sendiri tanpa memperhatikan kebutuhan-kebutuhan pemakainya, sifat ini tidak mencerminkan mutu produk yang sesungguhnya.

Seringkali sulit untuk mengukur secara langsung sifat-sifat mutu yang dikehendaki sehingga diterapkan sifat-sifat mutu lain, yang disebut sifat pengganti. Sifat pengganti juga harus mencerminkan tuntutan-tuntutan konsumen. Unsur-unsur mutu produk yang diterapkan sebagai sifat pengganti adalah sebagai berikut (Shigeru Mizuno, 1994 :6-7)

1. Harga yang wajar

Sebuah produk tidak perlu secara mutlak mutunya baik, yang terpenting ialah bahwa produk tersebut memenuhi tuntutan konsumen, karena selain sifat fisik, konsumen juga harus mencari harga yang wajar, karena itu produsen perlu memperhatikan harga.

2. Ekonomis

Konsumen mencari sifat ekonomis seperti kebutuhan energi sekecil mungkin, kemungkinan rusak sesedikit mungkin, pemeliharaan dan biaya pengamanan sekecil mungkin, dan penggunaan luas.

3. Awet

Pemakai mengharapkan agar produk ini terbuat dari bahan yang awet dan tahan terhadap perubahan yang drastis sepanjang waktu.

4. Aman

Sebuah produk diharapkan aman untuk digunakan dan tidak membahayakan kehidupan. Beberapa produk yang telah menimbulkan masalah di sini misalnya mobil (yang menimbulkan masalah emisi gas buang).

5. Mudah digunakan

Umumnya sebuah produk dirancang untuk rata-rata konsumen tanpa memerlukan latihan khusus terlebih dahulu sebelum menggunakannya. Konsumen berharap dapat menggunakan produk itu segera, terus menerus dan tanpa kesulitan dan diharapkan bahwa akan ada tanda-tanda bahaya sebelum timbul kesulitan.

6. Mudah dibuat

Hal ini berkaitan dengan biaya produksi. Produk harus dibuat dari bahan-bahan yang mudah diperoleh, mudah disimpan, dan pemanufakturannya harus memerlukan proses dan ketrampilan sesedikit mungkin.

7. Mudah dibuang

Pada masyarakat sekarang yang padat populasinya, sebuah produk yang sudah habis kegunaannya diharapkan bisa dibuang begitu saja dengan mudah. Barang yang sudah tidak berguna adalah barang yang sekurang-kurangnya terbukti mengganggu dan terkadang merugikan. Sifat produk mudah dibuang bukan berarti dibuang di sembarang tempat, tetapi dibuang pada tempatnya dan produk yang sudah habis manfaatnya dapat didaur ulang untuk menghindari pencemaran lingkungan dan juga untuk menghemat sumber daya alam.

Suatu produk yang kekurangan salah satu unsur mutu tersebut di atas tergolong bermutu rendah atau cacat. Ketiadaannya dapat mengurangi nilai mutu sebuah produk, tetapi keberadaannya tidak menjamin bahwa produk akan memenangkan persaingan. Unsur-unsur tersebut dapat disebut faktor mutu negatif. Unsur-unsur yang dapat dimasukkan untuk memiliki sebuah produk yang unggul (faktor mutu positif) adalah sebagai berikut (Shigeru Mizuno, 1994 : 7-8):

1. Desain yang bagus

- Desain orisinal dan harus memikat cita rasa konsumen, misalnya desain yang diperhalus untuk memperoleh kesan bermutu.

2. Keunggulan dalam persaingan

Sebuah produk harus unggul, baik dalam fungsi maupun desainnya dibanding produk-produk lain yang sejenis.

3. Daya tarik fisik

Produk itu harus menarik panca indera (apabila disentuh atau dirasakan) harus dicap dengan baik dan harus indah.

4. Berbeda dengan asli

Bagi banyak produk, misalnya produk baju, konsumen ingin mengetahui bahwa tidak ada orang lain yang memiliki baju sama persis dengan baju yang ia pakai dan untuk benda-benda seni orang ingin beli yang asli.

Beberapa sifat di atas yaitu keunggulan dalam persaingan adalah produk tersebut harus unggul dalam fungsi atau kegunaannya dan juga harus unggul dalam bentuk fisik atau desainnya, yang mencakup pengertian sifat desain yang bagus dan sifat daya tarik fisik. Sifat daya tarik adalah bahwa produk tersebut harus dikemas dengan baik dan indah, sifat desain yang bagus dan daya tarik fisik pada dasarnya mempunyai pengertian yang hampir sama.

Mutu produk tidak terbatas pada produk-produk yang berwujud saja, tetapi juga mencakup misalnya hasil penelitian yang merupakan produk riset laboratorium, rancangan yang merupakan hasil dari bagian desain di perusahaan, pelayanan yang merupakan hasil dari bank, dan sebagainya. Dengan demikian pengendalian mutu menyangkut usaha mempertahankan dan memperbaiki produk-produk apapun jenis produk tersebut. Mutu diterapkan tidak hanya pada barang dan jasa, tetapi juga pada manusia atau pekerja, serta pada proses yang menghasilkan barang atau jasa tersebut.

Selain itu, mutu juga diterapkan pada lingkungan tempat produk tersebut dihasilkan.

II.1.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Mutu

Mutu produk dan jasa secara langsung dipengaruhi oleh sembilan bidang dasar atau bidang yang dianggap sebagai “9M” (Feigenbaum, 1989: 54-56), yaitu:

1. *Market* (Pasar)

Perusahaan bisnis pada masa kini sangat berhati-hati dalam mendefinisikan keinginan dan kebutuhan konsumen, yang digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan produk-produk baru. Konsumen telah mempercayai bahwa ada sebuah produk yang dapat memenuhi hampir semua kebutuhan konsumen. Pasarpun sekarang menjadi lebih luas ruang lingkungannya, bahkan secara fungsional lebih terspesialisasi di dalam barang dan jasa yang ditawarkan. Persaingan usaha yang semakin ketat sekarang ini menuntut perusahaan-perusahaan bersaing harus semakin fleksibel dan mampu untuk mempertahankan bahkan meningkatkan mutu produknya.

2. *Money* (Uang)

Meningkatnya persaingan di dalam banyak bidang bersamaan dengan fluktuasi ekonomi dunia telah menurunkan batas atau margin laba. Kebutuhan akan otomisasi dan pemekanisian telah mendorong pengeluaran yang besar. Biaya-biaya mutu yang dikaitkan dengan pemeliharaan dan perbaikan mutu telah mencapai ketinggian yang tidak

terduga. Kenyataan ini telah menarik perhatian manajer untuk mengendalikan biaya mutu sehingga kerugian dapat diturunkan dan laba dapat ditingkatkan.

3. *Management* (Manajemen)

Tanggung jawab mutu didistribusikan menjadi beberapa kelompok khusus. Mulai dari bagian pemasaran yang berfungsi dalam perencanaan serta penentuan persyaratan-persyaratan produk hingga bagian kendali mutu yang harus merencanakan pengukuran-pengukuran mutu pada seluruh aliran proses yang menjamin bahwa hasil akhir memenuhi persyaratan-persyaratan mutu. Kondisi ini yang membuat beban manajemen puncak bertambah, khususnya dipandang dari penambahan tingkat kesulitan dalam pengalokasian tanggung jawab untuk mengoreksi penyimpangan standar mutu secara tepat.

4. *Men* (Manusia)

Pengetahuan teknis dan penciptaan dalam bidang-bidang baru mengalami pertumbuhan yang cepat. Suatu bidang baru (bidang-bidang yang berkaitan dengan kemajuan teknologi) mempengaruhi permintaan yang besar akan pekerja-pekerja dengan pengetahuan khusus. Situasi ini yang menciptakan suatu permintaan akan ahli teknik sistem yang akan mengajak semua bidang spesialisasi untuk secara bersamaan merencanakan, menciptakan, mengoperasikan berbagai sistem yang akan menjamin suatu hasil yang diinginkan.

5. *Motivation* (Motivasi)

Meningkatnya kerumitan dalam menciptakan mutu produk yang bagus ke dalam pasar akan memperbesar makna kontribusi setiap karyawan terhadap mutu. Penelitian tentang motivasi manusia telah menunjukkan bahwa para pekerja pada masa sekarang ini memerlukan sesuatu yang memperkuat rasa keberhasilan di dalam mereka melakukan pekerjaannya dan adanya pengakuan positif bahwa mereka secara pribadi turut memberikan sumbangan atas tercapainya tujuan perusahaan. Perusahaan harus melakukan pendidikan mengenai mutu dan komunikasi yang baik tentang kesadaran mutu.

6. *Materials* (Bahan)

Para ahli teknik cenderung memilih bahan dengan batasan yang lebih ketat serta upaya pemenuhan persyaratan mutu suatu produk. Akibat yang timbul dari keadaan tersebut adalah munculnya spesifikasi bahan yang lebih ketat serta diversifikasi bahan yang lebih besar.

7. *Machines and Mechanization* (Mesin dan Mekanisasi)

Permintaan perusahaan untuk mencapai penurunan biaya dan volume produksi untuk memuaskan konsumen dalam pasar yang bersaing ketat mendorong penggunaan perlengkapan pabrik secara lebih mantap. Semakin besar usaha perusahaan untuk melakukan pemekanisasian dan otomatisasi untuk mencapai penurunan biaya, mutu yang baik menjadi semakin kritis menuju nilai yang memuaskan.

8. *Modern Information Methods* (Metode Informasi Modern)

Teknologi informasi yang baru melalui evolusi teknologi komputer telah membuka kemungkinan untuk mengumpulkan, mengambil kembali dan memanipulasi informasi pada skala yang tidak terbayangkan sebelumnya. Penyediaan cara untuk mengendalikan mesin dan proses selama waktu pembuatan pada taraf yang tak terduga sebelumnya hingga sampai ke tangan konsumen. Metode pemrosesan data baru secara konstan menjadi lebih baik dalam memberikan kemampuan untuk proses manajemen informasi yang lebih bermanfaat, lebih akurat, dan tepat waktu.

9. *Mounting Product Requirements* (Persyaratan Proses Produksi)

Kemajuan pesat yang telah terjadi pada proses perancangan memerlukan kendali yang lebih ketat dan menjadi sesuatu yang potensial untuk lebih diperhatikan. Kerumitan serta persyaratan-persyaratan prestasi yang semakin meningkat bagi suatu produk telah menekankan pentingnya keamanan dan keandalan produk.

II.2 Biaya Mutu

II.2.1 Definisi Biaya Mutu

Biaya mutu adalah biaya yang terjadi atau mungkin akan terjadi karena mutu yang buruk. Jadi, biaya mutu adalah biaya yang berhubungan dengan penciptaan, pengidentifikasian, perbaikan, dan pencegahan

kerusakan. Biaya tersebut dapat dikelompokkan ke dalam empat golongan, yaitu (Supriyono, 2002 : 379-380) :

1. Biaya Pencegahan

Biaya pencegahan adalah biaya yang terjadi untuk mencegah kerusakan produk atau jasa yang diproduksi. Biaya ini mencakup biaya yang berhubungan dengan perancangan, pengimplementasian, dan pemeliharaan sistem mutu. Jika terjadi kenaikan biaya pencegahan, kita mengharapkan terjadinya penurunan biaya kegagalan. Jadi, biaya pencegahan yang terjadi untuk menurunkan jumlah unit produk atau jasa yang mengalami ketidaksesuaian. Contoh biaya pencegahan meliputi : biaya perekayasa mutu, program pelatihan mutu, perencanaan mutu, pelaporan mutu, evaluasi para pemasok, audit mutu, daur mutu, dan telaah rancangan.

2. Biaya Penilaian

Biaya penilaian adalah biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk dan jasa sesuai dengan persyaratan-persyaratan mutu. Tujuan utama fungsi penilaian adalah untuk mencegah pengiriman barang-barang yang tidak sesuai dengan persyaratan kepada para pelanggan. Contoh biaya ini adalah biaya inspeksi dan pengujian bahan, inspeksi pengepakan, supervisi aktivitas penilaian, penerimaan produk, penerimaan proses, verifikasi pemasok, dan pengujian lapangan. Biaya penerimaan produk dan biaya penerimaan proses perlu dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:

- a. Biaya penerimaan produk meliputi persampelan dari “*batch-batch*” atau produk selesai untuk menentukan apakah produk tersebut memenuhi tingkat mutu yang dapat diterima; jika produk tersebut dapat memenuhinya, maka produk tersebut dapat diterima.
- b. Penerimaan proses meliputi kegiatan penyampelan barang-barang yang diproses untuk melihat apakah proses tersebut dalam kendali dan dapat menghasilkan produk yang tidak rusak; jika tidak dalam kendali maka proses tersebut harus dihentikan sampai tindak koreksi diambil.

3. Biaya Kegagalan Internal

Biaya kegagalan internal adalah biaya yang terjadi karena produk dan jasa yang tidak sesuai persyaratan terdeteksi sebelum barang dan jasa tersebut dikirimkan ke pihak luar (pelanggan). Kegagalan ini adalah kegagalan yang terdeteksi oleh aktivitas-aktivitas penilaian. Contoh biaya kegagalan internal adalah sisa produk, pengerjaan kembali, *downtime* (karena kerusakan), inspeksi kembali, pengujian kembali, dan perubahan rancangan. Biaya ini tidak timbul jika tidak terjadi kerusakan.

4. Biaya Kegagalan Eksternal

Biaya kegagalan eksternal adalah biaya yang terjadi karena produk atau jasa gagal menyesuaikan persyaratan-persyaratan yang diketahui setelah produk tersebut dikirimkan ke para pelanggan. Dari empat jenis biaya mutu, biaya jenis ini dapat menjadi biaya yang paling

membahayakan. Sebagai contoh, sebuah perusahaan Amerika Serikat mengeluarkan biaya kurang lebih sebesar US\$ 135 juta dalam tahun 1997 untuk menarik kembali 7,5 juta ban radial bersabuk baja. Contoh lain kerugian karena kegagalan ini adalah penjualan yang hilang karena kinerja produk yang buruk, pengembalian dan cadangan karena mutu yang buruk, jaminan, reparasi, penggantian produk, dan penyesuaian atas keluhan-keluhan pelanggan. Sebagaimana biaya kegagalan internal, biaya kegagalan eksternal tidak terjadi jika tidak ada kerusakan.

II.2.2 Pengukuran Biaya Mutu

Dalam rangka pengukuran biaya mutu yang terjadi, perusahaan harus mampu menentukan jumlah setiap elemen biaya mutu. Akan tetapi tidak semua biaya mutu dapat ditentukan dari catatan atau sistem akuntansi yang digunakan perusahaan. Biaya mutu dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis biaya, yaitu :

- a. *Observable quality cost*, adalah biaya mutu yang dapat diketahui jumlahnya dari sistem akuntansi yang dimiliki perusahaan. Biaya mutu yang termasuk dalam biaya pencegahan, penilaian, serta kegagalan internal merupakan kelompok biaya ini.
- b. *Hidden quality cost*, merupakan biaya atau kerugian yang muncul karena rendahnya mutu. Biaya ini tidak dapat diketahui dari catatan akuntansi perusahaan. Biaya kegagalan eksternal biasanya merupakan biaya ini.

Jumlah biaya mutu merupakan penjumlahan baik dari *observable quality cost* maupun *hidden quality cost*. Untuk menentukan jumlah *hidden quality cost* perlu adanya estimasi. Estimasi dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

a. *Multiplier Method*

Penentuan *hidden quality cost* dengan cara yang sangat sederhana yaitu dengan mengasumsikan bahwa total biaya kegagalan eksternal adalah biaya eksternal yang dapat diukur dikalikan dengan *multiplier* tertentu. *Multiplier* ini dapat ditentukan dengan menggunakan data masa lalu yang dimiliki perusahaan.

b. *Market Research Method*

Penentuan *hidden quality cost* dengan melakukan penelitian pasar. Penelitian pasar diarahkan untuk mengetahui pengaruh rendahnya kualitas terhadap penjualan serta pangsa pasar. Penelitian ini dapat dilakukan dengan survei konsumen maupun wawancara dengan konsumen.

c. *Taguchi Quality Loss Function*

Penentuan *hidden quality cost* dengan mengasumsikan bahwa fungsi biaya kualitas adalah merupakan fungsi kuadrat. Penyimpangan dari spesifikasi yang ditetapkan (*target value*) akan menyebabkan adanya biaya mutu.

II.2.3 Pelaporan Informasi Biaya Mutu

Biaya mutu perlu dilaporkan agar dapat membantu manajemen dalam meningkatkan perencanaan, pengendalian serta pengambilan keputusan. Untuk itu, bentuk laporan biaya kualitas harus disusun dengan cara memudahkan manajemen untuk memanfaatkan informasi tersebut. Untuk dapat menyajikan laporan biaya kualitas harus dimulai dengan membentuk suatu sistem yang memungkinkan untuk mengetahui informasi biaya mutu yang sesungguhnya terjadi di perusahaan. Ada dua cara pelaporan biaya mutu yaitu dengan *quality cost report* dan *trend analysis*. (Supriyono, 2002 : 381) :

1. Laporan Biaya Mutu (*Quality Cost Report*)

Laporan ini menyajikan informasi biaya mutu dengan cara menentukan setiap elemen biaya mutu dalam persen terhadap penjualan. Contoh laporan ini dapat dilihat di tabel II.1.

Dengan cara pelaporan ini, manajemen dapat memantau proporsi masing-masing elemen biaya mutu yang terjadi sehingga dapat ditentukan komposisi optimumnya. Untuk menentukan posisi optimum ada dua pendekatan yang dapat digunakan yaitu pendekatan konvensional dan pendekatan kontemporer.

Tabel II.1
Elemen Biaya Mutu

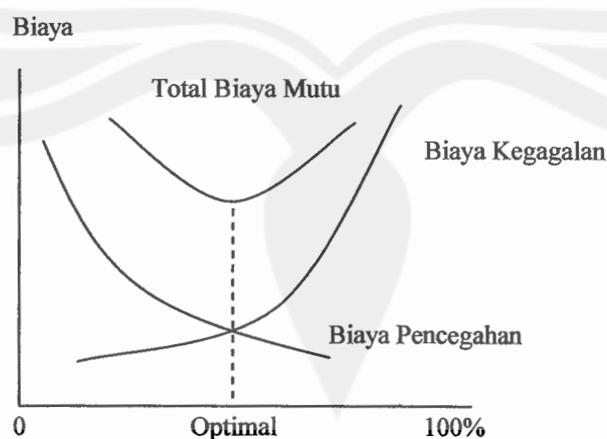
PT. Cintanusa Laporan Biaya Mutu Tahun 1993			
Kelompok	Biaya Mutu	% dari Biaya	% dari Penjualan
Biaya Pencegahan : Pelatihan Mutu Perekayasa Mutu Jumlah	Rp. 90.000.000,00 120.000.000,00 Rp. 210.000.000,00	35%	4,20%
Biaya Penilaian : Inspeksi Bahan Penerimaan Produk Penerimaan Proses Jumlah	Rp. 40.000.000,00 20.000.000,00 60.000.000,00 Rp. 120.000.000,00	20%	2,40%
Kegagalan Internal : Sisa Pengerjaan Kembali Jumlah	Rp. 90.000.000,00 60.000.000,00 Rp. 150.000.000,00	25%	3,00%
Kegagalan Eksternal : Keluhan Pelanggan Garansi (Jaminan) Reparasi Jumlah	Rp. 50.000.000,00 40.000.000,00 30.000.000,00 Rp. 120.000.000,00	20%	2,40%
Jumlah Biaya Mutu	Rp. 600.000.000,00	100%	12,00%
Keterangan : Penjualan Sesungguhnya = Rp. 5.000.000,00 Persentase Biaya Mutu dari Penjualan = Rp. 600.000,00 : Rp. 5.000.000,00 = 12%			

Sumber : Supriyono, Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen untuk Teknologi Maju dan Globalisasi, 2002

a. Pendekatan Konvensional

Pendekatan ini mendasarkan pada asumsi adanya "trade off" pada biaya mutu yaitu antara biaya pengendalian dan biaya kegagalan. Para ahli mutu percaya bahwa ada keseimbangan optimal antara biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal. Jika terdapat kenaikan biaya pencegahan

dan biaya penilaian maka biaya kegagalan akan menurun. Selama penurunan biaya kegagalan lebih besar daripada kenaikan biaya pencegahan dan penilaian, maka perusahaan harus secara kontinyu meningkatkan usahanya untuk mencegah atau mendeteksi ketidaksesuaian unit-unit produk yang dihasilkan dengan persyaratan-persyaratannya. Pada akhirnya, suatu titik akan dicapai yang menunjukkan keseimbangan antara peningkatan biaya pencegahan dan penilaian dengan biaya kegagalan. Titik tersebut dikenal sebagai *Acceptable Quality Level/AQL*. Setelah titik tersebut tercapai, peningkatan usaha pencegahan dan penilaian mengakibatkan biaya yang lebih besar daripada penurunan biaya kegagalan. Tanpa adanya perubahan dalam teknologi, titik tersebut mencerminkan tingkat minimum biaya mutu total. Titik tersebut merupakan titik keseimbangan optimal antara biaya pencegahan dan biaya penilaian dengan biaya kegagalan. Hubungan teoritisnya digambarkan gambar II.1



Sumber : Supriyono, Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen untuk Teknologi Maju dan Globalisasi, 2002

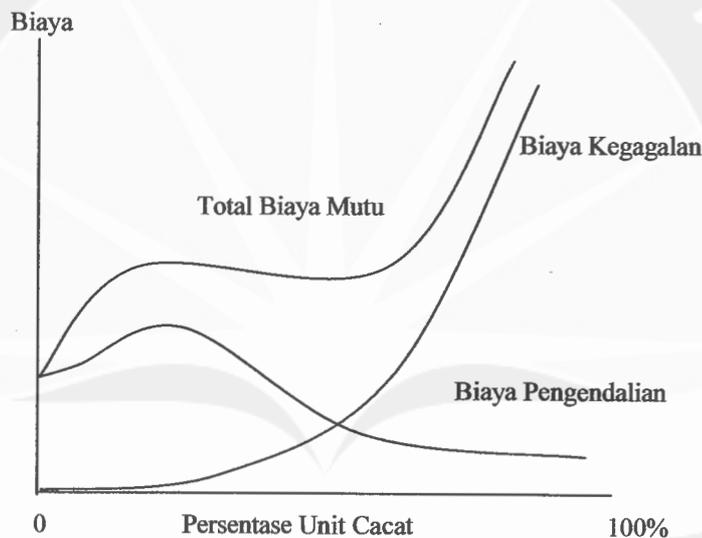
Gambar II.1
Biaya Mutu : Pendekatan Tradisional

Gambar di atas dapat dijelaskan sebagai berikut : Kurva pengendalian bergerak dari kiri atas ke kanan bawah, berarti biaya pengendalian memiliki hubungan yang negatif dengan persentase kerusakan. Setiap tambahan biaya pengendalian menyebabkan menurunnya persentase kerusakan. Kurva kegagalan bergerak dari kiri bawah ke kanan atas, berarti biaya kegagalan memiliki hubungan positif dengan persentase kerusakan yaitu bertambahnya persentase kerusakan menyebabkan naiknya biaya kegagalan. Apabila penurunan biaya kegagalan lebih besar dibandingkan dengan kenaikan biaya pengendalian maka mengakibatkan adanya *cost saving* sebesar selisih kenaikan biaya pengendalian dengan penurunan biaya kegagalan. Pada titik tertentu, kenaikan pengendalian dan penurunan biaya kegagalan akan menghasilkan selisih (*cost saving*) sebesar nol, keadaan ini dikatakan biaya mutu dalam keadaan optimal. Apabila setelah mencapai titik tersebut perusahaan tetap memutuskan untuk menambah biaya pengendalian, maka perusahaan akan mengalami kerugian karena kenaikan biaya pengendalian menjadi lebih besar dibandingkan penurunan biaya kegagalan. Bila penurunan biaya kegagalan lebih besar daripada kenaikan biaya pengendalian maka dapat dikatakan mutu perusahaan efektif.

b. Pendekatan Kontemporer

Pendekatan Kontemporer tidak mengenal batas toleransi, pendekatan ini menggunakan tingkat kerusakan nol. Pada pertengahan tahun 1980-an pendekatan tingkat kerusakan nol diperbaharui dengan konsep *Robust Quality* yang mengharuskan produk tepat pada

kualitas yang ditargetkan. Konsep ini mengartikan produk cacat sebagai produk yang tidak tepat pada target yang ditetapkan, semakin menjauhi target maka kerugian akan semakin besar. Pendekatan ini tidak menganggap adanya *trade off* antara biaya pengendalian dan biaya kegagalan. Kedua jenis biaya tersebut sama, harus ditekan untuk mencapai titik optimum. Titik optimum dicapai jika produk yang dihasilkan tepat pada target yang telah ditetapkan. Titik optimum dapat dilihat pada gambar II.2.



Sumber : Supriyono, Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen untuk Teknologi Maju dan Globalisasi, 2002

Gambar II.2
Biaya Mutu : Pendekatan Kontemporer

2. Analisis Tren (*Trend Analysis*)

Pada cara pelaporan yang pertama manajemen tidak dapat memantau bagaimana upaya perbaikan mutu dengan melihat perkembangan biaya mutu dari tahun ke tahun sehingga dapat digambarkan secara total maupun per jenis biaya mutu. Informasi perkembangan biaya mutu ini

sangat penting untuk menentukan aktivitas perbaikan mutu yang telah dilakukan perusahaan terhadap biaya mutu. Contoh laporan tren ini disajikan dalam Tabel II.2.

Tabel II.2
Laporan Tren

Tahun	Penjualan	Biaya Mutu	%	Pencegahan	Penilaian	Kegagalan internal	Kegagalan eksternal
1994	2.200.000	440.000	20	2.0	2.0	6.0	10
1995	2.350.000	423.000	18	3.0	2.4	4.0	8.6
1996	2.750.000	412.500	15	3.0	3.0	3.0	6.0
1997	2.800.000	392.000	14	4.0	3.0	3.0	4.5
1998	2.800.000	280.000	10	4.1	2.1	2.4	1.5

Sumber : Don R. Hansen *and* Maryanne M. Mowen, *Management Accounting, Third Edition*, 2000.

II.3 Pengendalian Biaya Mutu

Pelaporan biaya mutu saja tidak cukup untuk menjamin bahwa biaya-biaya tersebut terkendalikan. Pengendalian yang baik mensyaratkan standar dan suatu ukuran atas biaya sesungguhnya sehingga kinerja dapat diukur dan tindakan-tindakan korelasi dapat dilakukan jika perlu. Laporan kinerja biaya mutu mempunyai dua bagian penting, yaitu : (1) biaya sesungguhnya, dan (2) biaya standar. Selisih biaya sesungguhnya dengan biaya standar atau biaya yang diharapkan digunakan untuk : (1) mengevaluasi kinerja manajerial, dan (2) menyediakan tanda-tanda kemungkinan timbulnya masalah-masalah yang berhubungan. Laporan kinerja biaya mutu dapat menyediakan umpan balik sehingga para manajer dapat mengevaluasi perilakunya sendiri dan melaksanakan tindakan koreksi jika diperlukan.

II.3.1 Pemilihan Standar Mutu

Dalam pemilihan standar mutu dapat digunakan dua pendekatan, yaitu : pendekatan tradisional dan pendekatan kerusakan nol.

a. Pendekatan Tradisional

Dalam pendekatan tradisional, standar mutu yang dianggap tepat adalah tingkat kualitas yang dapat diterima (*Acceptable Quality Level/AQL*). AQL merupakan standar mutu sederhana yang memungkinkan terjadinya sejumlah tertentu produk rusak yang akan diproduksi dan dijual. Sebagai contoh, jika AQL ditentukan besarnya 4% maka lot produksi atau produksi berjalan yang mempunyai produk rusak tidak lebih dari 4% dapat dikirimkan kepada para pelanggan. Biasanya, AQL menunjukkan status pengoperasian saat ini, bukan apa yang mungkin dicapai jika perusahaan mempunyai program mutu yang unggul. Masalah-masalah yang timbul dengan digunakannya AQL dapat dinyatakan dalam beberapa pertanyaan sebagai berikut (Gasperz, 1997: 399) :

- a. Mengapa perusahaan harus merencanakan untuk menghasilkan sejumlah produk rusak tertentu ?
- b. Mengapa tidak merencanakan saja untuk membuat produk yang sesuai spesifikasinya ?
- c. Apakah tidak ada masalah integritas perusahaan yang terlibat di sini?
- d. Berapa banyak pelanggan yang mau menerima suatu produk jika mereka tahu produk tersebut rusak ?

b. Pendekatan Kerusakan Nol

Pertanyaan-pertanyaan tersebut di atas menunjukkan sikap baru terhadap mutu yang dipopulerkan oleh sejumlah pakar mutu. Para pakar tersebut menyarankan agar ditentukan standar yang lebih masuk akal untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan yang diinginkan. Standar tersebut seringkali dinamakan sebagai konsep kerusakan nol. Kerusakan nol adalah standar kinerja yang mengharuskan produk dan jasa yang diproduksi dan dijual sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan. Kerusakan nol mencerminkan filosofi TQC. Standar kerusakan nol merupakan standar yang mungkin saja tidak tercapai sepenuhnya namun dicapai dengan hasil yang mendekati standar yang telah ditentukan tersebut. Kerusakan dapat disebabkan oleh kurangnya perhatian dan kurangnya pengetahuan. Kurangnya perhatian dapat diatasi dengan kepemimpinan yang lebih efektif. Perlu diperhatikan juga bahwa dengan penerapan konsep kerusakan nol ini berarti manajemen harus berusaha mengeliminasi biaya kegagalan dan terus menerus mencari cara baru agar dapat meningkatkan mutu.

II.3.2. Kuantifikasi Standar Mutu

Mutu dapat diukur berdasarkan biaya. Perusahaan menginginkan agar biaya mutu turun, namun dapat mencapai mutu yang lebih tinggi, setidaknya-tidaknya mencapai titik tertentu. Jika standar kerusakan nol dapat dicapai, perusahaan masih harus menanggung biaya pencegahan dan penilaian. Suatu perusahaan dengan program pengelolaan mutu yang dapat

berjalan baik, menurut pakar mutu, biayanya tidak lebih dari 2,5% dari penjualan. Jika kerusakan atau kegagalan nol maka biaya mutu mencakup biaya pencegahan dan penilaian. Standar biaya mutu tidak lebih dari 2,5% dari penjualan ini telah diterima oleh pakar mutu dan oleh banyak perusahaan yang menerapkan program penyempurnaan mutu secara progresif.

Standar 2,5% tersebut di atas mencakup biaya mutu secara total. Biaya untuk setiap kelompok atau elemen secara individual, misalnya biaya pelatihan mutu atau inspeksi bahan lebih kecil dari jumlah tersebut. Setiap organisasi harus menentukan standar yang tepat untuk setiap elemen biaya secara individual.

II.4. Jenis-jenis Laporan Kinerja Mutu

Laporan kinerja mutu harus mengukur realisasi kemajuan atau perkembangan program penyempurnaan mutu suatu organisasi. Empat jenis kemajuan yang dapat diukur dan dilaporkan adalah sebagai berikut :

II.4.1. Laporan Standar Interim

Suatu organisasi harus membuat standar mutu interim setiap tahunnya dan membuat rencana untuk mencapai tingkat yang ditargetkan tersebut. Karena biaya mutu merupakan ukuran kualitas, tingkat yang ditargetkan dapat digambarkan dalam jumlah biaya yang ditargetkan untuk setiap kelompok biaya kualitas dan setiap elemen biaya dalam kelompok tersebut. Pada akhir periode, laporan kinerja mutu interim membandingkan

biaya mutu sesungguhnya untuk periode tersebut dengan yang dianggarkan. Laporan tersebut mengukur kemajuan relatif yang dicapai dalam periode tersebut dengan tingkat kemajuan yang direncanakan.

II.4.2. Laporan Tren Satu Periode

Manajemen dapat memperoleh wawasan tambahan dengan membandingkan kinerja tahun ini dengan cara membandingkan biaya mutu yang sesungguhnya terjadi pada tahun ini dan biaya mutu yang sesungguhnya tahun sebelumnya. Wahana untuk melakukan perbandingan tersebut adalah tren satu periode, karena periode yang digunakan satu tahun, laporan ini disebut pula laporan kinerja mutu satu tahun. Dalam membuat perbandingan tersebut, rasio biaya variabel sesungguhnya untuk tahun sebelumnya digunakan untuk menghitung biaya mutu variabel yang diharapkan untuk tahun ini dengan cara mengalikan rasio tersebut dengan penjualan sesungguhnya tahun ini. Sebagai contoh, jika rasio biaya variabel inspeksi bahan sesungguhnya tahun lalu sebesar 12,5% dan besarnya penjualan tahun ini adalah Rp. 5.000.000,00, maka biaya variabel Inspeksi bahan yang dianggarkan tahun ini adalah $1,25\% \times \text{Rp. } 5.000.000,00 = \text{Rp. } 62.500,00$. Biaya mutu tetap yang sesungguhnya untuk tahun sebelumnya dibandingkan secara langsung dengan biaya mutu tetap tahun ini. Laporan ini memungkinkan para manajer untuk menilai tren jangka pendek program peningkatan mutu.

II.4.3. Laporan Tren Periode Ganda

Laporan tren periode ganda menggambarkan perubahan kualitas dari sejak pertama kali program tersebut dilaksanakan sampai periode terakhir. Laporan ini biasanya disajikan dalam grafik. Sumbu vertikal dalam grafik tersebut menggambarkan biaya mutu dalam persentase yang dihitung dari penjualan, sedangkan sumbu horizontal menggambarkan tahun-tahun penerapan program mutu. Tahun pertama pada grafik tersebut biasanya digambarkan tahun sebelum penerapan program peningkatan mutu. Dalam laporan ini diharapkan manajemen memperoleh informasi tren menyeluruh untuk menilai program peningkatan mutu.

II.4.4. Laporan Jangka Panjang

Dalam laporan standar interim yang telah dibahas di atas, pada setiap akhir periode disusun laporan yang membandingkan biaya mutu yang sesungguhnya terjadi dalam periode tersebut dengan biaya yang diharapkan harus dicapai dalam periode tersebut. Laporan tersebut mengharuskan manajemen untuk:

1. Tetap mengingat sasaran mutu akhir yang diinginkan.
2. Selalu mencari cara-cara atau peluang-peluang yang ada untuk meningkatkan mutu.
3. Menyusun perencanaan untuk periode yang akan datang.

Berdasarkan filosofi kerusakan nol, biaya kegagalan tersebut seharusnya tidak terjadi. Dengan semakin berkurangnya kegagalan, biaya kegagalan juga semakin berkurang. Hal ini menunjukkan semakin

meningkatnya daya saing perusahaan. Sebagai contoh, perusahaan yang memproduksi produk dengan mutu tinggi berani memberikan garansi yang lebih panjang dibandingkan dengan para pesaingnya, hal ini disebabkan tingkat kegagalan eksternal yang semakin rendah. Jadi, program peningkatan mutu tidak hanya bermanfaat untuk mengurangi biaya mutu dan meningkatkan mutu, namun juga dapat meningkatkan kinerja penjualan.

