

BAB II

BIAYA KUALITAS

2.1 Kualitas

2.1.1 Definisi Kualitas

Menurut Hansen Mowen (2009:269) kualitas didefinisikan sebagai ukuran relatif dari kebaikan. Secara operasional, produk atau jasa yang berkualitas adalah yang memenuhi atau melebihi harapan pelanggan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kualitas didefinisikan sebagai tingkat baik buruknya sesuatu. Sedangkan menurut Blocher, Stout, Cokins (2014:473) kualitas didefinisikan sebagai kepuasan konsumen dengan keseluruhan kualitas barang dan jasa, yaitu perbedaan antara harapan konsumen dan kinerja aktual dari barang dan jasa. Dari definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa kualitas adalah ukuran relatif dari baik buruknya barang atau jasa yang dihasilkan untuk memenuhi kepuasan konsumen.

2.1.2 Dimensi Kualitas

Menurut Hansen dan Mowen (2009:269) terdapat delapan dimensi kualitas yang dapat digunakan sebagai perencanaan strategis dan analisis. Dimensi-dimensi tersebut adalah :

1. Kinerja (*Performance*)

Kinerja mengacu pada konsistensi dan seberapa baik fungsi-fungsi sebuah produk.

2. Estetika (*Aesthetics*)

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

3. Kemudahan Perawatan dan Perbaikan (*Serviceability*)

Kemudahan perawatan dan perbaikan berkaitan dengan tingkat kemudahan merawat dan memperbaiki produk.

4. Fitur (*Features*)

Fitur berkaitan dengan karakteristik produk yang berbeda dari produk-produk sejenis yang fungsinya sama.

5. Keandalan (*Reliability*)

Keandalan berkaitan dengan probabilitas produk atau jasa menjalankan fungsi seperti yang dimaksudkan dalam jangka waktu tertentu.

6. Tahan Lama (*Durability*)

Tahan lama didefinisikan sebagai jangka waktu produk yang dapat berfungsi.

7. Kualitas Kesesuaian (*Quality of Conformance*)

Kualitas kesesuaian adalah ukuran mengenai apakah sebuah produk telah memenuhi spesifikasi atau tidak.

8. Kecocokan Penggunaan (*Fitness for Use*)

Kecocokan penggunaan adalah kecocokan dari sebuah produk menjalankan fungsi-fungsi sebagaimana yang diiklankan.

2.2 Biaya Kualitas

2.2.1 Pengertian Biaya Kualitas

Secara umum, biaya kualitas adalah biaya yang muncul karena adanya aktivitas kualitas. Aktivitas kualitas dilakukan karena adanya kualitas produk yang dihasilkan perusahaan atau kemungkinan adanya kualitas produk yang rendah. Menurut Hansen dan Mowen (2009:272), biaya kualitas adalah biaya-biaya yang timbul karena mungkin atau telah terdapat produk yang kualitasnya buruk. Menurut Carter (2009:218), biaya kualitas adalah biaya yang tidak hanya untuk mencapai kualitas, tetapi juga biaya yang terjadi karena kualitas yang buruk. Sedangkan menurut Garisson, Noreen dan Brewe (2016:79), biaya kualitas merupakan semua biaya yang terjadi untuk mencegah terjadinya barang cacat atau biaya yang harus dikeluarkan karena adanya barang cacat. Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa biaya kualitas adalah biaya-biaya yang timbul atau dikeluarkan untuk mencegah terjadinya produk cacat dan karena adanya kualitas yang buruk.

2.2.2 Jenis Biaya Kualitas

Aktivitas kualitas yang dilakukan perusahaan diklasifikasikan menjadi 2 jenis aktivitas, yaitu:

1. Aktivitas pengendalian (*control activities*)

Aktivitas pengendalian adalah aktivitas untuk mencegah atau mendeteksi terjadinya kualitas produk yang buruk (karena kualitas yang buruk mungkin terjadi). Kegiatan pengendalian terdiri atas kegiatan-kegiatan pencegahan

dan kegiatan penilaian. Biaya pengendalian adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan kegiatan pengendalian.

2. Aktivitas Karena Kegagalan (*Failure Activities*)

Aktivitas karena kegagalan adalah aktivitas yang dilakukan perusahaan untuk merespons kualitas yang buruk (kualitas yang buruk memang telah terjadi). Jika respons terhadap kualitas yang buruk dilakukan sebelum produk cacat (tidak memiliki kesesuaian, tidak bisa diandalkan, tidak tahan lama dan lain-lain.) sampai ke pelanggan, maka kegiatannya diklasifikasikan sebagai kegagalan internal. Sebaliknya, jika respon muncul setelah produk sampai ke pelanggan, maka kegiatannya diklasifikasikan sebagai kegiatan kegagalan eksternal. Biaya kegagalan adalah biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan karena telah terjadi kegagalan.

Berdasarkan kedua aktivitas diatas, biaya kualitas terdiri dari 4 jenis biaya yaitu :

1. Biaya Pencegahan (*Prevention Cost*)

Biaya Pencegahan (*Prevention Cost*) adalah biaya yang terjadi untuk mencegah kualitas yang buruk pada produk atau jasa yang dihasilkan. Biaya pencegahan berkaitan dengan aktivitas untuk mengurangi jumlah produk atau jasa yang cacat. Perusahaan akan mengeluarkan biaya yang jauh lebih rendah apabila dapat mencegah terjadinya cacat dibandingkan dengan menemukan dan memperbaiki cacat yang telah terjadi. Pencegahan

kegagalan produk dimulai dengan mendesain kualitas ke dalam produk dan proses produksi. Komponen-komponen dan peralatan berkualitas tinggi harus digunakan. Pemeliharaan preventif harus dilakukan secara berkala atas peralatan dan mesin untuk mempertahankan kualitas yang tinggi. Karyawan harus dilatih dengan baik dan bermotivasi tinggi. Seluruh karyawan, mulai dari manajemen puncak sampai setiap pekerja di pabrik harus terus-menerus mencari cara untuk memperbaiki kualitas produk.

Contoh biaya pencegahan adalah:

- a) Biaya rekayasa kualitas
- b) Program pelatihan kualitas
- c) Perencanaan kualitas
- d) Pelaporan kualitas
- e) Pemilihan dan evaluasi pemasok
- f) Audit kualitas
- g) Siklus kualitas
- h) Uji lapangan
- i) Peninjauan desain

2. Biaya Penilaian (*Apprasial Cost*)

Biaya penilaian (*appraisal cost*) adalah biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk atau jasa telah sesuai dengan persyaratan atau kebutuhan pelanggan. Biaya penilaian biasanya disebut biaya inspeksi, terjadi untuk mengidentifikasi produk cacat sebelum produk tersebut

dikirim kepada konsumen. Biaya penilaian terdiri atas biaya inspeksi dan pengujian bahan baku, biaya inspeksi produk selama dan setelah proses produksi, seperti biaya untuk memperoleh informasi dari pelanggan mengenai kepuasan mereka atas produk tersebut. Contoh biaya penilaian adalah:

- a) Biaya pemeriksaan dan pengujian bahan baku
- b) Pemeriksaan kemasan
- c) Pengawasan kegiatan penilaian
- d) Penerimaan produk dan penerimaan proses (*product acceptance*)
- e) Peralatan pengukuran (pemeriksaan dan pengujian)
- f) Pengesahan pihak luar

3. Biaya Kegagalan Internal (*Internal Failure Cost*)

Biaya kegagalan internal (*Internal Failure Cost*) terjadi karena produk dan jasa yang dihasilkan tidak sesuai dengan spesifikasi atau kebutuhan pelanggan. Ketidaksiuaian ini dideteksi sebelum dikirim ke pihak luar. Biaya kegagalan internal diakibatkan oleh identifikasi cacat selama proses penilaian. Contoh biaya kegagalan internal adalah :

- a) Sisa bahan
- b) Pengerjaan ulang
- c) Penghentian mesin (karena adanya produk yang gagal)
- d) Pemeriksaan ulang
- e) Pengujian ulang

f) Perubahan desain

4. Biaya kegagalan eksternal (*External Failure Cost*)

Biaya kegagalan eksternal (*External Failure Cost*) adalah biaya yang terjadi karena produk dan jasa yang dihasilkan gagal memenuhi persyaratan atau tidak memuaskan kebutuhan pelanggan setelah produk disampaikan kepada pelanggan. Contoh biaya kegagalan eksternal adalah :

- a) Biaya kehilangan penjualan karena kinerja produk yang buruk serta retur dan potongan penjualan karena kualitas yang buruk.
- b) Biaya garansi
- c) Biaya perbaikan
- d) Hilangnya pangsa pasar
- e) Ketidakpuasan pelanggan

2.2.3 Pengukuran Biaya Kualitas

Pengukuran biaya kualitas diklasifikasikan menjadi 2 jenis biaya, yaitu:

1. Biaya kualitas yang dapat diamati (*observable quality cost*)

Biaya yang dapat diamati (*observable quality cost*) adalah biaya-biaya yang tersedia atau dapat diperoleh dari catatan akuntansi perusahaan. Biaya yang termasuk dalam kategori ini adalah semua biaya kualitas yang muncul kecuali biaya kehilangan penjualan, biaya ketidakpuasan pelanggan, biaya kehilangan pangsa pasar.

2. Biaya kualitas yang tersembunyi (*hidden cost*)

Biaya kualitas yang tersembunyi (*hidden cost*) adalah biaya kesempatan atau oportunitas yang terjadi karena kualitas yang buruk (biaya oportunitas biasanya tidak disajikan dalam catatan akuntansi). Biaya yang termasuk dalam kategori ini adalah biaya kegagalan eksternal.

Terdapat 3 metode untuk mengestimasi biaya kualitas yang tersembunyi, yaitu:

1. Metode Pengali (*Multiplier Method*)

Metode pengali mengasumsikan total biaya kegagalan adalah hasil pengalian dari biaya-biaya kegagalan yang terukur.

Total biaya kegagalan eksternal = k (Biaya kegagalan eksternal yang terukur)

Dimana k adalah efek pengali. Nilai k diperoleh berdasarkan pengalaman.

2. Metode Penelitian Pasar

Metode penelitian pasar formal digunakan untuk menilai dampak kualitas yang buruk terhadap penjualan dan pangsa pasar. Survei pelanggan dan wawancara dengan anggota tim penjualan perusahaan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik terhadap besarnya biaya tersembunyi perusahaan. Hasil penelitian pasar dapat digunakan untuk memproyeksikan hilangnya laba di masa depan akibat kualitas yang buruk.

3. Metode Kerugian Kualitas Taguchi

Fungsi Kerugian Taguchi mengasumsikan setiap penyimpangan dari nilai target suatu karakteristik kualitas dapat menimbulkan biaya kualitas saat nilai aktual menyimpang dari nilai target. Fungsi Kerugian Taguchi pada persamaan berikut:

$$L(y) = k(y - T)^2$$

Di mana:

k = konstanta proporsionalitas yang besarnya bergantung pada struktur biaya kegagalan eksternal perusahaan,

y = nilai aktual dari karakteristik kualitas,

T = nilai target dari karakteristik kualitas,

L = kerugian kualitas.

2.2.4 Pelaporan Biaya Kualitas

Sebuah sistem pelaporan biaya kualitas sangat penting bagi perusahaan yang serius dalam meningkatkan dan mengendalikan biaya kualitas. Langkah pertama dan paling sederhana yaitu dengan menilai biaya kualitas aktual saat ini.

1. Laporan Biaya Kualitas

Pentingnya biaya kualitas terhadap segi keuangan perusahaan dapat dinilai lebih mudah dengan menampilkan biaya-biaya kualitas sebagai persentase dari penjualan aktual.

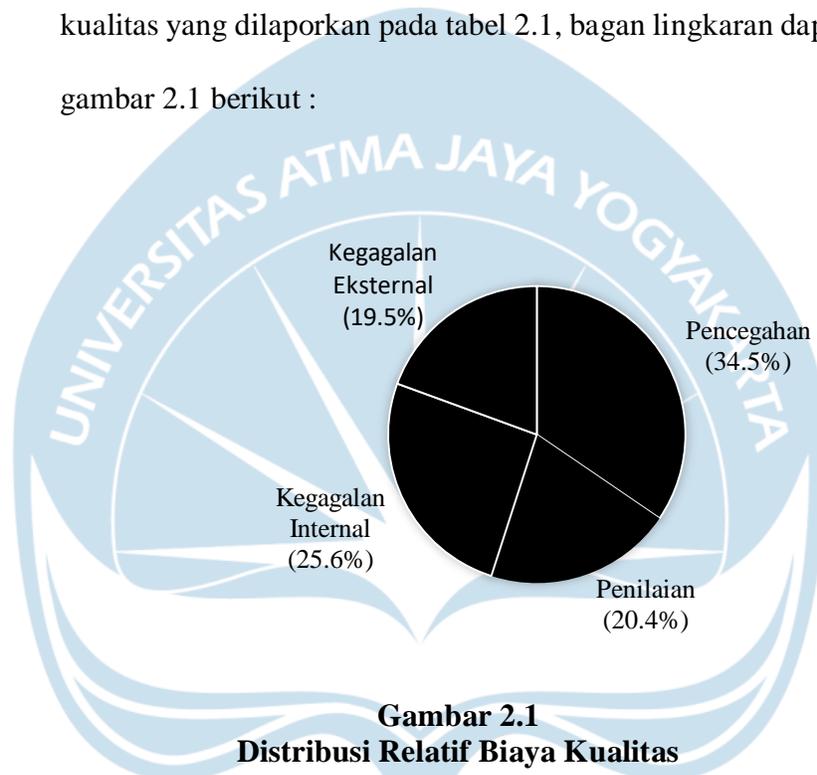
Sebagai contoh Ladd Lighting Corporation melaporkan biaya kualitas yang mencakup hampir 15 persen dari penjualan untuk tahun fiskal 2020. Mengacu pada prinsip yang berlaku umum, biaya kualitas sebaiknya kurang dari 2,5 persen, Ladd Lighting Corporation memiliki banyak kesempatan untuk meningkatkan keuntungan dengan menurunkan biaya kualitas. Namun, pengurangan biaya kualitas harus melalui perbaikan kualitas, karena pengurangan biaya kualitas tanpa upaya apa pun untuk meningkatkan kualitas terbukti menjadi strategi buruk. Berikut adalah laporan biaya kualitas Ladd Lightning Corporation pada tabel 2.1 :

Tabel 4.1
Laporan Biaya Kualitas

Ladd Lighting Corporation		Laporan Biaya Kualitas	
Untuk Tahun yang berakhir 31 Maret 2020			
Biaya Kualitas		Persentase Dari Penjualan (%)	
Biaya Pencegahan:			
Pelatihan Kualitas	350.000		
Rekayasa Keandalan	800.000		
		1.150.000	5,18
Biaya Penilaian:			
Pemeriksaan Bahan Baku	200.000		
Penerimaan Produk	100.000		
Penerimaan Proses	380.000		
		680.000	3,06
Biaya Kegagalan Internal:			
Sisa Bahan	500.000		
Pengerjaan Ulang	350.000		
		850.000	3,82
Biaya Kegagalan Eksternal:			
Keluhan Pelanggan	250.000		
Garansi	250.000		
Perbaikan	150.000		
		650.000	2,93
		3.300.000	14,99
*Penjualan Aktual = Rp.22.200.000			

2. Diagram Pie

Pandangan tambahan mengenai distribusi relatif biaya kualitas dapat diperoleh dengan membuat bagan lingkaran. Dengan menggunakan biaya kualitas yang dilaporkan pada tabel 2.1, bagan lingkaran dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut :



Gambar 2.1 memperlihatkan biaya kegagalan mencapai sekitar 45 persen dari total biaya kualitas. Ketika biaya kualitas dikurangi menjadi sekitar 2,5 persen dari penjualan, biaya kegagalan memiliki sekitar 15-20 persen dari total biaya atau sekitar 0,5 persen dari penjualan.

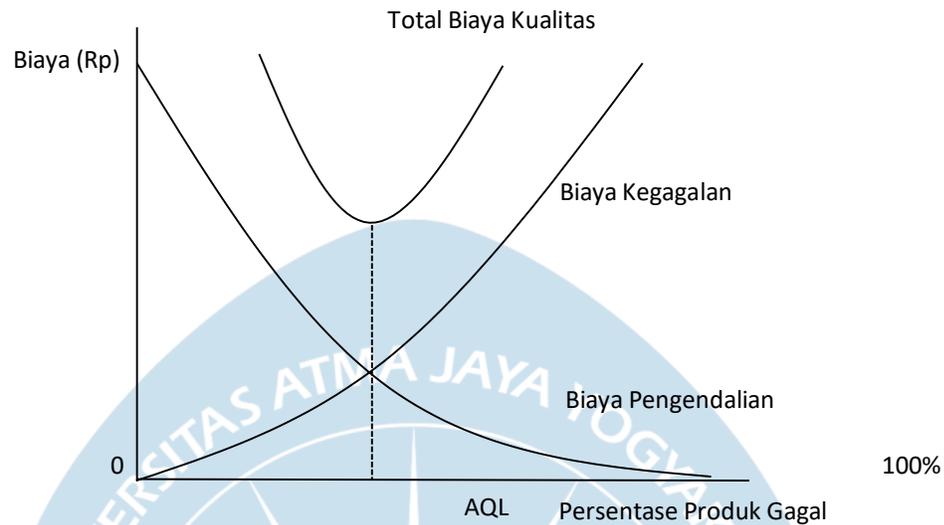
3. Grafik

Para manager memiliki tanggung jawab dalam menilai tingkat kualitas optimal dan menetapkan jumlah relatif yang seharusnya dikeluarkan untuk setiap kategori. Terdapat dua pandangan mengenai biaya kualitas optimal,

yaitu pandangan tradisional yang mengacu pada pencapaian tingkat kualitas yang dapat diterima dan pandangan kontemporer yang dikenal sebagai pengendalian kualitas total. Setiap pandangan menawarkan kepada para manager masukan pandangan tentang bagaimana biaya kualitas sebaiknya dikelola.

a) Pendekatan Tradisional

Pandangan kualitas yang dapat diterima mengasumsikan bahwa ada *trade-off* antara biaya pengendalian dan biaya kegagalan. Ketika biaya pengendalian meningkat, biaya kegagalan seharusnya menurun. Selama penurunan biaya kegagalan lebih besar daripada kenaikan biaya pengendalian, perusahaan harus terus meningkatkan usahanya untuk mencegah atau mendeteksi unit-unit yang tidak sesuai. Akan dicapai suatu titik di mana kenaikan tambahan biaya dalam upaya tersebut menimbulkan biaya yang lebih besar daripada penurunan biaya kegagalan. Titik ini mewakili tingkat minimum dari total biaya kualitas. Keadaan optimum adalah keadaan dimana terjadi keseimbangan antara biaya pengendalian dan biaya kegagalan. Titik ini dikenal sebagai *Acceptable Quality Level (AQL)*.



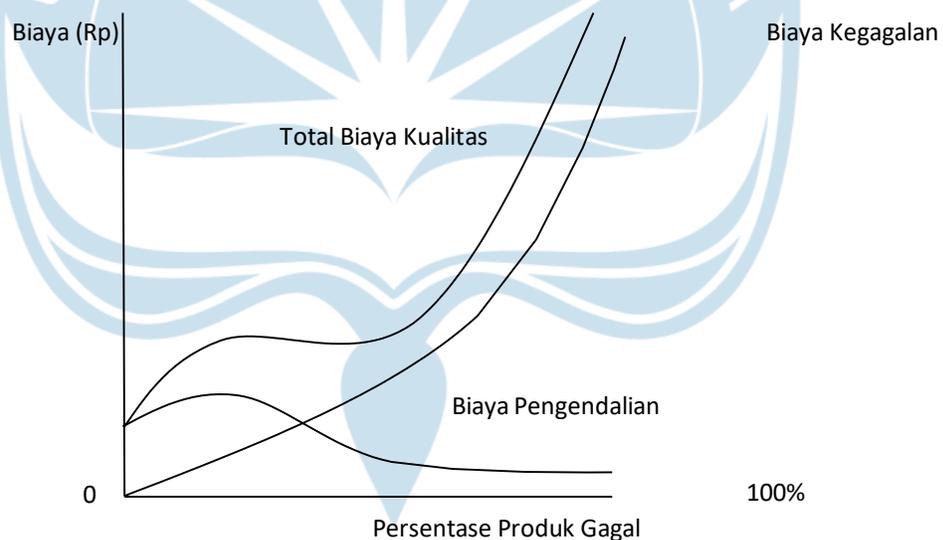
Gambar 2.2
Grafik Biaya Kualitas AQL

Gambar 2.2 mengasumsikan dua fungsi biaya yaitu biaya pengendalian dan biaya kegagalan. Selain itu, gambar 2.2 mengasumsikan persentase unit cacat meningkat ketika biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan pencegahan dan penilaian menurun. Biaya kegagalan meningkat ketika jumlah unit cacat meningkat. Total biaya kualitas menurun ketika kualitas ditingkatkan sampai titik tertentu. Tingkat yang mengizinkan adanya unit cacat ini disebut dengan tingkat kualitas yang dapat diterima (*Acceptable Quality Level – AQL*).

b) Pendekatan Kontemporer

Menurut pandangan ini, tingkat optimal biaya kualitas terjadi jika tidak ada produk yang rusak. Pendekatan kontemporer tidak mengenal batas toleransi tingkat kerusakan yang dapat diterima (AQL). Pendekatan ini

menggunakan tingkat kerusakan 0 atau *zero defect*. Konsep ini mengartikan produk cacat sebagai produk yang tidak tepat pada target yang ditetapkan, semakin menjauhi target maka kerugian akan semakin besar. Grafik biaya kualitas kontemporer yang ditampilkan pada gambar 2.3 menunjukkan bahwa biaya pengendalian tidak meningkat tanpa batas ketika mendekati kondisi tanpa cacat. Biaya pengendalian dapat naik, kemudian turun ketika mendekati kondisi tanpa cacat dan biaya kegagalan dapat ditekan menjadi nol.



Gambar 2.3
Grafik Biaya Kualitas Kontemporer

4. Analisis Tren

Laporan biaya kualitas menunjukkan jumlah dan distribusi biaya kualitas di antara keempat kategori sehingga menunjukkan peluang untuk perbaikan

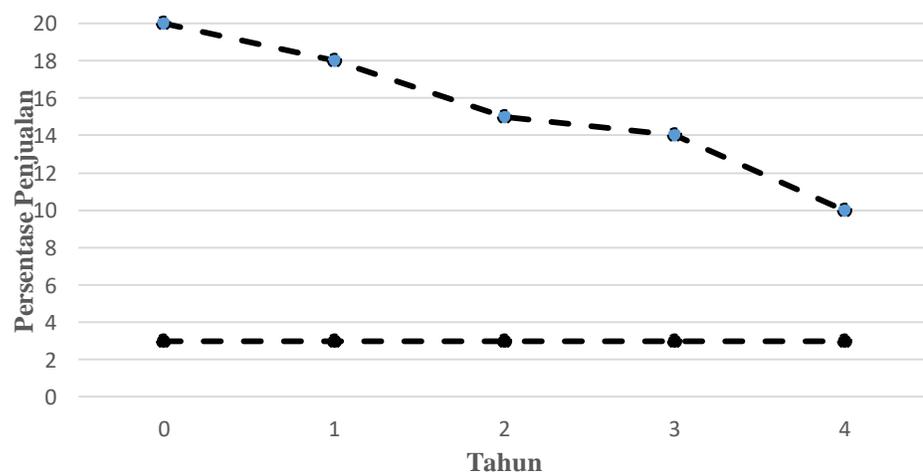
kualitas. Setelah ukuran-ukuran peningkatan kualitas ditentukan, hal penting yang harus dilakukan perusahaan adalah menentukan apakah biaya kualitas telah berkurang sebagaimana yang direncanakan. Laporan biaya kualitas tidak akan memperlihatkan apakah perbaikan telah terjadi atau tidak. Akan berguna bagi perusahaan untuk mendapatkan gambaran mengenai bagaimana keberhasilan program perbaikan kualitas sejak diterapkan. Untuk mengetahui apakah perubahan keseluruhan dalam biaya kualitas bergerak kearah yang tepat dan peningkatan kualitas yang dihasilkan dari waktu ke waktu cukup signifikan, digunakan bagan atau grafik tren yang menggambarkan perubahan biaya kualitas dari waktu ke waktu. Grafik demikian disebut laporan tren kualitas multiperiode (*multiple-period quality trend report*).

Dengan menggambarkan biaya kualitas sebagai persentase dari penjualan, keseluruhan tren program kualitas dapat dinilai. Tahun pertama yang digambarkan adalah tahun sebelum implementasi program perbaikan kualitas. Tabel 2.2 adalah asumsi perusahaan telah mengalami hal berikut:

Tabel 2.2
Biaya Kualitas, Penjualan Aktual dan Persentase Biaya Dari Penjualan

	Biaya Kualitas (Rp)	Penjualan Aktual (Rp)	Biaya sebagai Persentase (%) dari Penjualan
2016	440.000	2.200.000	20.0
2017	423.000	2.350.000	18.0
2018	412.500	2.750.000	15.0
2019	392.000	2.800.000	14.0
2020	280.000	2.800.000	10.0

Diasumsikan, tahun 2016 sebagai tahun 0, tahun 2017 sebagai tahun 1, dan seterusnya, grafik trennya diperlihatkan pada gambar 2.4. Periode per tahun dinyatakan oleh sumbu horizontal dan persentase dari penjualan dinyatakan oleh sumbu vertikal. Pencapaian biaya kualitas 3 persen, yaitu persentase target dinyatakan dengan garis horizontal pada grafik.



Gambar 2.4
Grafik Tren Multiperiode: Total Biaya Kualitas

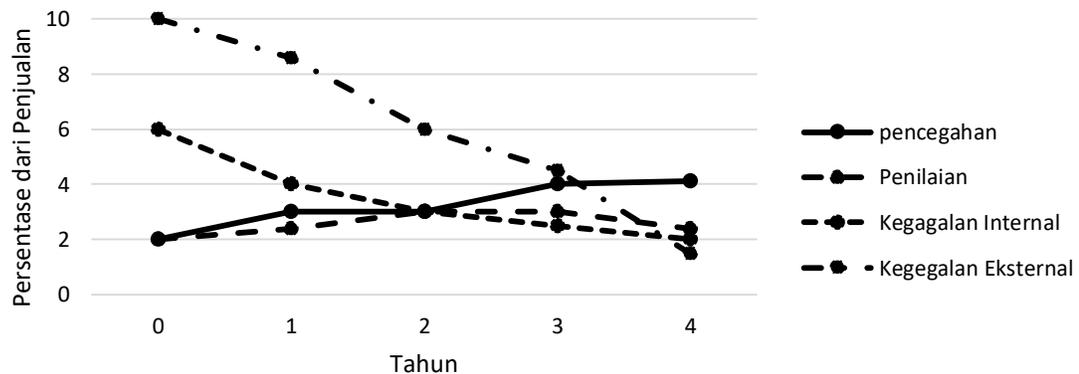
Grafik menunjukkan bahwa telah terjadi tren penurunan yang stabil dalam biaya kualitas yang dinyatakan sebagai persentase dari penjualan. Grafik juga mengungkapkan bahwa perbaikan masih sangat mungkin untuk dilakukan dalam jangka panjang.

Selain itu perusahaan dapat membuat tren untuk setiap kategori kualitas. Setiap kategori dinyatakan sebagai persentase dari penjualan untuk periode waktu yang sama dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut :

Tabel 2.3
Persentase Setiap Kategori Kualitas Dari Penjualan

	Pencegahan (%)	Penilaian (%)	Kegagalan Internal (%)	Kegagalan Eksternal (%)
2016	2.0	2.0	6.0	10.0
2017	3.0	2.4	4.0	8.6
2018	3.0	3.0	3.0	6.0
2019	4.0	3.0	2.5	4.5
2020	4.1	2.4	2.0	1.5

Grafik yang menunjukkan tren untuk setiap kategori kualitas dapat dilihat pada gambar 2.5 berikut :



Gambar 2.5
Grafik Tren Multiperiodik: Kategori Biaya Kualitas Secara Individual

Pada gambar 2.5 menunjukkan bahwa perusahaan berhasil mengurangi biaya kegagalan internal dan eksternal. Uang yang digunakan untuk pencegahan lebih banyak (jumlahnya meningkat dua kali lipat). Biaya penilaian meningkat, kemudian menurun. Terdapat perubahan distribusi relatif dari biaya, yaitu pada tahun 2016 biaya kegagalan mencapai 80 persen dari total biaya kualitas (0.16/0.20). Pada tahun 2020, biaya tersebut turun menjadi 35 persen dari biaya total (0.035/0.10).

2.3 Efektivitas

2.3.1 Pengertian Efektivitas

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, efektif diartikan sebagai usaha atau tindakan yang dapat membawa hasil. Suatu hal dikatakan efektif apabila

tujuan dan sasaran dapat tercapai sesuai yang diinginkan. Semakin besar kemampuan unit untuk mencapai tujuan yang diinginkan, maka hal tersebut dapat dikatakan semakin efektif.

2.3.2 Efektivitas Biaya Kualitas

Efektivitas dapat diartikan sebagai kemampuan unit yang dimiliki perusahaan untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai. Tujuan pengendalian biaya kualitas adalah mencapai biaya kualitas optimal. Sehingga biaya kualitas dikatakan efektif apabila penurunan biaya kegagalan lebih besar daripada peningkatan biaya pengendalian, peningkatan biaya kegagalan lebih kecil daripada penurunan biaya pengendalian.