

II. LANDASAN TEORI

1. DEFINISI BIAYA KUALITAS

Biaya kualitas adalah biaya-biaya yang berhubungan dengan produk atau pelayanan yang diberikan oleh suatu perusahaan berdasarkan syarat-syarat yang diminta oleh pelanggan. Biaya kualitas berhubungan dengan penciptaan, pengidentifikasian, perbaikan, dan pencegahan kerusakan.

1.1. Komponen Biaya Kualitas

Umumnya biaya kualitas difokuskan menjadi dua komponen, yaitu :

1.1.1. *Price of Conformance* (POC)

POC termasuk semua pengeluaran yang diakibatkan untuk menjamin bahwa produk yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi POC umumnya berkisar antara **3-4 %** dari penjualan.

Biaya yang termasuk dalam POC adalah :

- Biaya yang timbul karena adanya investasi untuk mencegah ketidaksesuaian dengan permintaan pelanggan
- Biaya yang timbul karena penilaian terhadap suatu produk atau pelayanan sehingga tidak sesuai dengan permintaan

1.1.2. *Price of Non Conformance* (PONC)

PONC termasuk semua pengeluaran yang ditimbulkan akibat melakukan kesalahan. PONC berkisar 20 % atau lebih dari penjualan pada perusahaan manufaktur dan 35 % dari penjualan pada perusahaan jasa.

Biaya-biaya yang termasuk dalam PONC adalah :

- Biaya yang timbul karena gagal untuk memenuhi permintaan pelanggan
- Selisih antara biaya yang timbul pada pembuatan dan penjualan suatu produk atau sen is dengan biaya ketika tidak ada kesalahan selama proses manufaktur atau pemakaian dan tidak ada kemungkinan untuk rusak
- Biaya yang timbul karena ada–a kualitas yang rendah

1.2. Kategori Biaya Kualitas

Biaya kualitas dikategorikan menjadi : biaya pencegahan (*prevention cost*), biaya penilaian (*appraisal cost*), biaya kegagalan (*failure cost*).

1.2.1. Biaya Pencegahan (*Prevention Cost*)

Biaya ini merupakan biaya yang terjadi untuk mencegah kerusakan produk yang dihasilkan. Biaya ini meliputi biaya yang berhubungan dengan perancangan, pelaksanaan, dan pemeliharaan sistem kualitas.

Ada beberapa macam biaya yang termasuk dalam kelompok biaya pencegahan, misalnya :

- Teknik dan perencanaan kualitas
- Tinjauan produk baru
- Rancangan proses atau produk.
- Pengendalian proses
- Pelatihan mutu
- Audit kualitas

1.2.2. Biaya Penilaian (*Appraisal Cost*)

Biaya penilaian adalah biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk atau jasa sesuai dengan persyaratan-persyaratan kualitas.

Ada beberapa macam biaya yang termasuk dalam kelompok biaya penilaian, misalnya :

- Pemeriksaan dan pengujian bahan baku yang dibeli
- Pemeriksaan dan pengujian produk
- Pemeriksaan kualitas produk
- Evaluasi persediaan

1.2.3. Biaya Kegagalan (*Failure Cost*)

Biaya kegagalan merupakan biaya-biaya yang disebabkan produk atau jasa yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan konsumen. Biaya ini terdiri dari dari :

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

Biaya kegagalan internal adalah biaya yang terjadi karena ada ketidaksesuaian dengan persyaratan dan terdeteksi sebelum barang atau jasa dikirimkan ke pihak luar (pelanggan).

Biaya kegagalan internal terdiri atas beberapa jenis biaya, misalnya :

- Sisa bahan (*scrap*)
- Pengerjaan ulang (*rework*)
- Biaya yang timbul untuk penanganan *rejects* bahan baku maupun produk yang dihasilkan

b. Biaya Kegagalan Eksternal (*External Failure Cost*)

Biaya kegagalan eksternal adalah biaya yang terjadi karena produk atau jasa gagal memenuhi persyaratan-persyaratan dan diketahui setelah produk tersebut dikirimkan kepada para pelanggan. Biaya ini merupakan biaya yang paling membahayakan karena dapat menyebabkan reputasi yang buruk, kehilangan pelanggan, dan penurunan pangsa pasar.

Biaya kegagalan internal terdiri atas beberapa jenis biaya, misalnya :

- Biaya penanganan keluhan pelanggan selama masa garansi
- Biaya penanganan keluhan di luar masa garansi
- Pelayanan (*service*) produk

- Biaya penarikan kembali produk

Dalam perusahaan biaya pencegahan dan biaya penilaian diperhitungkan dalam bidang utama yaitu biaya kendali. Sedangkan biaya kegagalan, baik biaya kegagalan internal maupun biaya kegagalan eksternal diperhitungkan dalam biaya kegagalan kendali.

1.3. Tujuan dari Sistem Biaya Kualitas

Dalam kenyataannya biaya kegagalan kendali sangat merugikan perusahaan dibandingkan biaya kendali. Oleh sebab itu dalam perusahaan yang telah menerapkan sistem biaya kualitas, diharapkan biaya kegagalan kendali ini akan menurun dengan meningkatkan biaya kendali. Biaya kendali ini sangat diperlukan untuk melakukan pencegahan adanya ketidaksesuaian sejak dini, sehingga biaya kegagalan kendali dapat ditekan sekecil mungkin.

Kondisi yang sangat merugikan bagi perusahaan adalah apabila produk cacat yang dihasilkan sampai di tangan konsumen. Hal ini tidak akan terjadi bila perusahaan sedini mungkin mencegahnya dengan merencanakan sistem pengendalian kualitas yang baik dan berkesinambungan sehingga jumlah produk cacat dan biaya-biaya kegagalan kendali dapat diminimalkan.

1.4. Hubungan dalam Komponen Biaya Kualitas

Kegunaan dari analisa biaya kualitas adalah mencapai keseimbangan antara nilai dari kualitas dan biaya untuk mencapai nilai tersebut. Ada dua hubungan dalam komponen biaya kualitas, yaitu :

1.4.1. *Hubungan antara biaya penilaian dengan biaya kegagalan internal dan eksternal*

Jika kegiatan penilaian ditingkatkan maka hal ini akan menyebabkan peningkatan biaya penilaian, dan lebih banyak kecacatan yang ditemukan dalam lingkungan internal (hal ini berarti meningkatkan biaya kegagalan internal). Jika kecacatan lebih banyak ditemukan dalam lingkungan internal maka kecacatan yang ditemukan di luar (pada tangan konsumen) dapat direduksi (biaya kegagalan eksternal akan menurun). Seringkali terjadi bahwa penurunan biaya kegagalan eksternal diikuti dengan peningkatan biaya penilaian dan biaya kegagalan internal. Sedangkan biaya pencegahan tidak terpengaruh. Jadi, meskipun terjadi pengaruh terhadap beberapa biaya secara individu, biaya kualitas total **tidak** berpengaruh terlalu banyak.

1.4.2. *Hubungan antara biaya pencegahan dengan biaya kegagalan internal dan eksternal*

Jika biaya pencegahan meningkat, **maka** kedua biaya kegagalan (internal maupun eksternal) akan mengalami penurunan. Biaya penilaian juga akan mengalami penurunan. Hal ini terjadi

karena pencegahan dilakukan untuk menurunkan tingkat kecacatan dan hal ini berarti juga penurunan biaya kegagalan. Contoh sederhana. kecacatan yang lebih kecil, berarti *rework* yang dilakukan akan lebih sedikit. Demikian juga jika pencegahan dapat mengurangi tingkat kecacatan, usaha penilaian dapat diturunkan karena level kualitas yang meningkat.

Dari kedua hubungan tersebut dapat disimpulkan bahwa pengeluaran untuk biaya pencegahan lebih menguntungkan dibandingkan pengeluaran untuk kategori biaya kualitas yang lainnya.

1.5. Aplikasi dan Penggunaan Biaya Kualitas

1.5.1. Biaya Kualitas sebagai *Measurement Tool*

Biaya kualitas dapat memberikan pengukuran perbandingan untuk mengevaluasi program kualitas terhadap nilai dari hasil yang dicapai.

1.5.3. Biaya Kualitas sebagai *Process-Quality Analysis Tool*

Biaya kualitas dapat memberikan analisis pada masing-masing komponen biaya secara detail untuk memperoleh area problem utama.

1.5.3. Biaya Kualitas sebagai *Programming Tool*

Biaya kualitas dipakai sebagai alat untuk merencanakan dan menetapkan suatu program kerja.

1.5.4. Biaya Kualitas sebagai *Budgetting Tool*

Biaya kualitas digunakan sebagai acuan untuk menyusun anggaran belanja yang penting untuk penyempurnaan program pengendalian kualitas yang diinginkan.

1.5.5. Biaya Kualitas sebagai *Predictive Tool*

Data biaya kualitas memberikan kontrol untuk mengevaluasi dan menjamin performa dalam hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai perusahaan.

1.6. Alat-alat Kualitas

Ada beberapa alat kualitas yang berguna dalam pengumpulan informasi yang objektif untuk dijadikan dasar pengambilan keputusan, antara lain :

1.6.1. Diagram Sebab Akibat (*Fishbone Diagram*)

Diagram sebab akibat merupakan teknik grafik untuk mengelompokkan pemikiran orang-orang mengenai penyebab suatu masalah secara kualitatif yang tidak didasarkan pada perhitungan statistika. Diagram sebab akibat ini digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisa suatu proses atau situasi dan

menemukan kemungkinan penyebab suatu persoalan atau masalah yang terjadi

1.6.2 Diagram Pareto

Diagram ini digunakan untuk mengklasifikasikan masalah menurut sebab dan gejalanya. Masalah didiagramkan menurut prioritas atau tingkat kepentingannya, dengan menggunakan formal grafik batang, dimana 100% menunjukkan kerugian total. Prinsip yang mendasari diagram ini adalah aturan '80-20' yang menyatakan bahwa *'80% of trouble comes from 20% of the problems'*.

Analisa Pareto dirancang untuk membantu menandai penyebab masalah utama. Dengan demikian memungkinkan untuk memusatkan perhatian pada menghilangkan penyebab-penyebab utama ini dan mempunyai dampak yang berarti atas pemecahan masalah.