

## BAB II

### ANALISIS BIAYA MUTU

#### 2.1 Definisi Mutu

Menurut Usman (2016), dari sudut pandang produsen kualitas dapat diartikan sebagai komposisi teknis yang didasarkan kepada spesifikasi teknis dari suatu produk. Sedangkan dari sudut pandang konsumen kualitas sebagai tingkat kemampuan produk untuk memenuhi apa yang diharapkan konsumen terhadap suatu produk yang dimilikinya. Oleh sebab itu dari sudut pandang konsumen kualitas produk sangat terkait dengan kepuasan konsumen. Mutu suatu produk bukan suatu serba kebetulan (*occur by accident*). Untuk mencapai mutu suatu produk, perusahaan harus membuat perencanaan, melaksanakan, dan mengawasinya secara total. Tetapi untuk mencapai hal tersebut, tentunya harus diketahui dan dipahami secara mendalam. Mutu adalah ukuran relatif baiknya suatu produk (Islahuzzaman, 2012).

Hansen dan Mowen (2009) menyatakan bahwa produk atau jasa yang bermutu adalah yang memenuhi atau melebihi harapan pelanggan dalam delapan dimensi berikut:

1. Kinerja (*performance*)

Kinerja mengacu pada konsistensi dan seberapa baik fungsi-fungsi sebuah produk. Dalam jasa, prinsip tidak terpisahkan (*inseparability principle*)

mengandung arti bahwa jasa dilakukan secara langsung di hadapan pelanggan. Jadi, dimensi kinerja untuk jasa dapat didefinisikan lebih jauh sebagai atribut daya tanggap, kepastian, dan empati. Daya tanggap (*responsiveness*) adalah keinginan untuk membantu pelanggan dan menyediakan pelayanan yang konsisten dan bersifat segera. Kepastian (*assurance*), mengacu pada pengetahuan dan keramahan karyawan serta kemampuan karyawan membangun kepercayaan dan keyakinan pelanggan. Empati (*emphaty*) berarti peduli dan memberikan perhatian individual terhadap pelanggan.

2. Estetika (*aeshetics*)

Estetika berhubungan 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 (*mutu desain*) adalah karakteristik produk yang berbeda dari produkproduk sejenis yang fungsinya sama. Misalnya, fungsi mobil adalah sebagai alat transportasi. Namun, sebuah mobil mungkin dilengkapi dengan mesin empat silinder, transmisi manual, tempat duduk dari vinyl, tempat duduk untuk empat penumpang, dan rem cakram pada

roda depan; sementara mobil lainnya mungkin dilengkapi dengan mesin enam silinder, transmisi otomatis, tempat duduk kulit, tempat duduk untuk enam penumpang, dan rem antikejut. Demikian juga, penerbangan kelas utama dan kelas ekonomi mencerminkan perbedaan mutu desain. Penerbangan kelas utama, misalnya, menawarkan tempat kaki yang lebih lapang, makanan yang lebih baik, dan tempat duduk yang lebih mewah. Tentu saja, dalam kedua contoh di atas terdapat perbedaan-perbedaan fitur-fitur produk. Mutu desain yang lebih baik biasanya tercermin pada biaya produksi yang lebih tinggi dan harga jual yang juga lebih tinggi. Mutu desain membantu perusahaan menentukan pasarnya. Terdapat pasar baik untuk mobil empat silinder dan enam silinder serta penerbangan utama dan kelas ekonomi.

5. Keandalan (*reliability*)

Keandalan adalah probabilitas produk atau jasa menjalankan fungsi seperti yang dimasukkan dalam jangka waktu tertentu.

6. Tahan lama (*durability*)

Tahan lama didefinisikan sebagai jangka waktu produk dapat berfungsi.

7. Mutu kesesuaian (*quality of conformance*)

Mutu kesesuaian adalah ukuran mengenai apakah sebuah produk telah memenuhi spesifikasinya atau tidak. Sebagai contoh, spesifikasi bagian tertentu dari sebuah mesin adalah memiliki luang berdiameter tiga inci dengan tingkat kesalahan lebih atau kurang  $\frac{1}{8}$  inci. Bagian yang berada

dalam batasan-batasan ini disebut bagian yang memenuhi tingkat kesesuaiannya.

#### 8. Kecocokan penggunaan (*fitness for use*)

Kecocokan penggunaan adalah kecocokan dari sebuah produk menjalankan fungsi-fungsi sebagaimana yang diiklankan. Jika sebuah produk mengandung cacat desain yang parah, maka produk tersebut dianggap gagal meskipun tingkat kesesuaiannya sesuai dengan spesifikasinya. Produk yang ditarik kembali sering kali disebabkan oleh adanya masalah dalam dimensi kecocokan penggunaan.

## 2.2 Definisi Biaya Mutu

Menurut Hansen dan Mowen (2019), biaya kualitas dapat dikelompokkan sebagai biaya yang dapat diamati atau tersembunyi. biaya yang dapat diamati adalah segala biaya yang tersedia atau dapat diperoleh dari catatan akuntansi perusahaan, misalkan biaya perencanaan kualitas, biaya kesempatan (*opportunity*) yang terjadi karena kualitas produk yang buruk. biasanya biaya *opportunity* tidak disajikan dalam catatan akuntansi, misalnya biaya kehilangan penjualan, biaya ketidakpuasan pelanggan dan biaya kehilangan pangsa pasar.

Biaya mutu adalah biaya yang berkaitan dengan penciptaan, pengidentifikasi, perbaikan, dan pencegahan produk (Firdaus dan Warsilah, 2019). Mutu dapat di ukur antara lain berdasarkan biayanya. Perusahaan menginginkan agar biaya mutu turun,

namun dapat mencapai mutu yang lebih tinggi. Bila standar kerusakan nol dapat dicapai, maka perusahaan masih harus menanggung biaya pencegahan dan penilaian.

Biaya mutu tidak hanya biaya untuk memperoleh mutu (kualitas) tapi juga merupakan biaya-biaya yang timbul untuk mencegah terjadinya mutu yang rendah. Biaya mutu dapat dikelompokkan ke dalam tiga klasifikasi besar (Prawirosentono, 2017):

1. Biaya pencegahan (*prevention cost*)
2. Biaya penilaian (*appraisal cost*) dan
3. Biaya kegagalan (*failure cost*).

### **2.3 Kategori Biaya Mutu**

Berikut ini akan diuraikan unsur-unsur dari masing-masing kategori dari biaya mutu adalah sebagai berikut (Supriyono, 2010):

#### **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, diharapkan terjadi penurunan biaya kegagalan. Jadi, biaya pencegahan terjadi dalam rangka untuk menurunkan jumlah unit produk atau jasa yang mengalami ketidaksesuaian. Contoh biaya perencanaan meliputi biaya perekrutan

mutu, program pelatihan mutu, perencanaan mutu pelaporan mutu, evaluasi para pemasok, audit mutu, daur mutu dan telaah rancangan.

2. Biaya Penilaian Biaya penilaian terjadi adalah biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk atau jasa sesuai dengan persyaratan-persyaratan mutu. Tujuan utama fungsi penilaian adalah untuk mencegah pengiriman barangbarang yang tidak sesuai dengan persyaratan ke para pelanggan. Contoh biaya penilaian meliputi biaya inspeksi dan pengujian bahan, penerimaan proses, verifikasi pemasok dan pegujian lapangan. Biaya penerimaan produk dan biaya penerimaan proses perlu dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:
  - a. Penerimaan produk meliputi pensampelan 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 pensampelan 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 tindakan koreksi diambil
3. Biaya Kegagalan Internal Biaya kegagalan internal adalah biaya yang terjadi karena produk dan jasa yang tidak sesuai persyaratan terdeteksi sebelum barang atau jasa tersebut dikirim 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 ada 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. Biaya kegagalan eksternal merupakan biaya yang paling membahayakan dari antara empat jenis biaya mutu.

Berikut ini merupakan empat jenis biaya mutu dan masing-masing contoh biaya dalam setiap kelompok.

**Tabel 2. 1**  
**Biaya Mutu**

<b>Biaya Pencegahan</b>	<b>Biaya Penilaian</b>
Perekayasaan mutu Pelatihan mutu Perencanaan mutu Audit mutu Penelaahan rancangan Daur mutu	Inspeksi bahan Inspeksi pengepakan Penerimaan produk Penerimaan proses Pengujian lapangan Verifikasi pemasok
<b>Biaya Kegagalan Intenal</b>	<b>Biaya Kegagalan Eksternal</b>
Sisa Pengerjaan kembali Downtime (berhubungan dengan kerusakan) Inspeksi kembali Pengujian kembali Perubahan rancangan	Kehilangan penjualan (berhubungan dengan kinerja) Kembalian atau cadangan Garansi atau jaminan Perbaikan Penggantian Produk Penyesuaian keluhan

Sumber: Supriyono, 2010

## **2.4 Informasi Biaya Mutu**

Sistem pelaporan biaya mutu sangat penting peranannya bagi suatu organisasi jika organisasi tersebut benar-benar serius mengenai peningkatan mutu dan pengendalian biaya mutu. Langkah pertama dan paling sederhana dalam menciptakan sistem ini adalah penilaian biaya mutu yang sesungguhnya terjadi saat ini. Daftar yang terinci biaya-biaya mutu yang sesungguhnya untuk setiap kelompok biaya dapat memberikan dua pandangan penting yaitu (Supriyono, 2010):

1. Daftar tersebut menunjukkan biaya mutu untuk masing-masing kelompok sehingga memungkinkan para manajer untuk memperkirakan dampak keuangannya.
2. Daftar tersebut menunjukkan distribusi biaya mutu setiap kelompok sehingga memungkinkan para manajer untuk menaksir biaya relatif setiap kelompok.

### **2.4.1 Laporan Biaya Mutu**

Sistem pelaporan biaya mutu adalah penting apabila perusahaan peduli terhadap perbaikan dan pengendalian biaya mutu. Signifikansi keuangan biaya mutu dapat lebih mudah dinilai dengan menyatakan biaya mutu sebagai persentase dari penjualan aktual. Setelah didapatkan semua data mengenai biaya mutu, selanjutnya disusun sebuah laporan mengenai biaya mutu. Secara sederhana sebuah laporan mengenai biaya mutu disusun dengan cara memisahkan masing-masing biaya mutu kedalam golongannya, yaitu biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan



biaya kegagalan eksternal. Beberapa dasar pengukurannya yang dapat dipakai untuk menilai biaya mutu ini, yaitu (Supriyono, 2016):

**1. Penjualan (*sales*)**

Biaya mutu per jumlah penjualan adalah jenis indeks yang sangat umum digunakan. Informasi ini merupakan alat yang berguna bagi pengambilan keputusan manajerial.

**2. Tenaga kerja (*labour*)**

Indeks yang umum dipakai adalah biaya mutu per jam tenaga kerja langsung atau biaya mutu per biaya tenaga kerja langsung.

**3. Produksi (*production*)**

Perusahaan juga dapat menggunakan indeks biaya mutu per biaya produksi. Biaya produksi terdiri dari tenaga kerja langsung, bahan baku langsung dan overhead pabrik.

**4. Unit produk**

Biaya mutu per jumlah unit produk yang dihasilkan juga dapat dipakai sebagai indeks apabila produk yang dihasilkan sejenis. Akan tetapi bila produk yang dihasilkan tidak sejenis, maka perbandingan dan interpretasi akan sulit dibuat.

Tujuan utama laporan biaya mutu adalah untuk memperbaiki dan mempermudah perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan manajerial. Bentuk laporan biaya mutu dapat dicantumkan sebagai berikut:

**Tabel 2.1**  
**Contoh bentuk laporan biaya mutu**

Kelompok	Biaya Mutu	% dari Biaya	% dari Penjualan
<b>Biaya pencegahan:</b>			
Pelatihan mutu	XXX		
Perekayasa mutu	XXX		
Jumlah	<u>XXX</u>	XX	XX
<b>Biaya Penilaian:</b>			
Inspeksi bahan	XXX		
Penerimaan produk	XXX		
Penerimaan proses	XXX		
Jumlah	<u>XXX</u>	XX	XX
<b>Kegagalan Internal:</b>			
Sisa	XXX		
Pengerjaan kembali	XXX		
Jumlah	<u>XXX</u>	XX	XX
<b>Kegagalan Eksternal:</b>			
Keluhan pelanggan			
Garansi	XXX		
Reparasi	XXX		
Jumlah	<u>XXX</u>	XX	XX

Sumber: Supriyono., 2016

Keterangan:

Penjualan sesungguhnya = X

Persentase biaya mutu dari penjualan =  $XXX : X = XX$

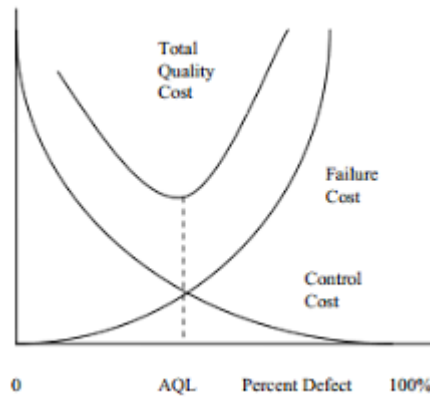
#### 2.4.2 Pandangan Mengenai Biaya Mutu Optimal

Para manajer memiliki tanggung jawab untuk menilai tingkat mutu optimal dan menetapkan jumlah relatif yang seharusnya dikeluarkan untuk setiap kategori. Ada dua pandangan mengenai biaya kualitas optimal, yaitu pandangan tradisional yang mengacu pada pencapaian tingkat mutu yang dapat diterima dan pandangan

kontemporer yang dikenal sebagai pengendalian mutu total. Setiap pandangan menawarkan kepada para manajer masukan bagaimana mutu sebaiknya dikelola (Hansen dan Mowen, 2009).

#### 1. Pandangan Mutu yang Dapat Diterima

Pandangan mutu yang dapat diterima mengasumsikan terdapat perbandingan terbalik 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 produk yang tidak sesuai. Pada akhirnya, akan dicapai suatu titik yaitu kenaikan tambahan biaya dalam mencegah atau mendeteksi produk yang tidak sesuai menimbulkan biaya yang lebih besar daripada penurunan biaya kegagalan. Titik ini mewakili tingkat minimum dari total biaya mutu. Hal ini merupakan perbandingan optimal antara biaya pengendalian dan biaya kegagalan serta mendefinisikan apa yang dikenal sebagai tingkat mutu yang dapat diterima (acceptable quality level – AQL). Berikut ini merupakan grafik biaya mutu AQL.



**Gambar 2. 1 Grafik Biaya Mutu AQL**

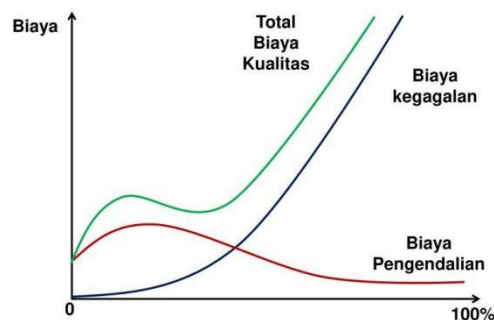
(Sumber: Hansen dan Mowen, 2009)

Gambar 2.1 mengasumsikan dua fungsi biaya yaitu biaya pengendalian dan biaya kegagalan. Gambar tersebut mengasumsikan persentase unit cacat meningkat ketika biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan-kegiatan pencegahan dan penilaian menurun. Di lain pihak, biaya kegagalan meningkat ketika jumlah unit cacat meningkat. Dari fungsi total biaya mutu, dapat diketahui bahwa total biaya mutu turun ketika mutu ditingkatkan sampai titik tertentu. Setelah itu tidak ada peningkatan lebih lanjut yang mungkin dilakukan. Tingkat optimal unit cacat telah diidentifikasi dan perusahaan berupaya mencapainya. Tingkat yang mengizinkan adanya unit cacat ini disebut tingkat mutu yang diterima (AQL).

## 2. Pandangan Cacat Nol

Berdasarkan pandangan cacat nol, biaya kegagalan timbul jika produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan perusahaan dan

terdapat perbandingan terbalik antara biaya kegagalan dan biaya pengendalian. Pandangan AQL mengizinkan diproduksi sejumlah produk cacat dalam jumlah tertentu. Sedangkan model cacat nol menyatakan bahwa keunggulan biaya akan diperoleh dengan mengurangi unit cacat hingga nol. Perusahaan-perusahaan yang menghasilkan produk cacat dengan jumlah yang semakin menurun akan lebih kompetitif dibandingkan dengan perusahaan yang menggunakan model AQL. Pada pertengahan tahun 1980-an, model cacat nol disempurnakan dengan model mutu kokoh (*robust quality model*). Menurut pandangan *robust quality model*, kerugian terjadi karena diproduksi produk yang tidak sesuai dengan standar mutu perusahaan, semakin banyak produk yang tidak sesuai dengan standar mutu maka semakin besar pula kerugian yang ditanggung perusahaan. Model cacat nol menekankan pada biaya mutu dan potensi penghematan biaya. Berikut ini adalah grafik biaya mutu kontemporer.



**Gambar 2. 2 Grafik Biaya Mutu Kontemporer**

(Sumber: Hansen dan Mowen, 2009)

Gambar 2.2 memperlihatkan perubahan dalam hubungan biaya mutu. Meskipun tampilan tersebut menunjukkan fungsi total biaya mutu konsisten dengan hubungan biaya mutu yang diuraikan, ada beberapa perbedaan yaitu pertama, biaya pengendalian tidak meningkat ketika mendekati kondisi tanpa cacat. Kedua, biaya pengendalian dapat naik kemudian turun ketika mendekati kondisi tanpa cacat. Ketiga, biaya kegagalan dapat ditekan menjadi nol.

## **2.5 Penggunaan Informasi Biaya Mutu**

Tujuan utama pelaporan biaya mutu adalah memperbaiki dan mempermudah perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan Biaya Persentase Produk Cacat manajerial. Sebagai contoh, dalam memutuskan pengimplementasian program seleksi pemasok guna memperbaiki mutu bahan baku, seorang manajer memerlukan penilaian terhadap biaya mutu saat ini menurut bagian dan kategori, penilaian biaya tambahan yang dibutuhkan berkaitan dengan program tersebut, dan penilaian terhadap proyeksi penghematan menurut jenis dan kategori. Selain itu perlu juga dibuat proyeksi mengenai kapan biaya dan penghematan tersebut akan terjadi. Setelah dampak-dampak tunai ini diproyeksikan, analisis penganggaran modal dapat dilakukan untuk menilai manfaat program yang diusulkan. Jika hasilnya menguntungkan dan program mulai dijalankan, maka menjadi penting untuk memantau program dengan menggunakan pelaporan kinerja standar (Hansen dan Mowen, 2009).

Penggunaan informasi biaya mutu untuk keputusan-keputusan implementasi program mutu dan untuk mengevaluasi efektivitas program tersebut setelah diimplementasikan hanya merupakan salah satu potensi penggunaan dari sistem biaya mutu. Penggunaan-penggunaan penting lainnya juga dapat diidentifikasi (Hansen dan Mowen, 2009).

## **2.6 Peningkatan Mutu Secara Berkelanjutan**

Pendekatan ini bergantung kepada persediaan dalam jumlah besar yang tentu saja memakan banyak biaya, guna memastikan dihasilkannya unit bagus dalam jumlah yang mencukupi. Hal ini mengakibatkan penggunaan sumber daya produksi secara tidak efisien dan terbuangnya bahan baku serta tenaga kerja secara percuma. Meskipun beberapa inefisiensi dan pemborosan ini dapat dihilangkan dengan melakukan inspeksi lebih sering, biaya inspeksi mahal dan tidak memberikan nilai tambah terhadap produk. Kedua, besarnya biaya dari kerugian produksi semacam ini jarang sekali diukur. Biaya bahan baku sisa, barang cacat dan pengerjaan kembali dalam sistem mutu jenis ini pada umumnya dianggap sebagai bagian dari biaya produksi normal. Konsekuensinya, biaya-biaya ini sering kali diabaikan sehingga mendorong pemborosan dan inefisiensi (Carter, 2009).

Jumlah komponen yang diperlukan untuk memproduksi suatu produk sebaiknya diminimalkan. Komponen-komponen standar yang sudah tersedia di pasar sebaiknya digunakan jika mungkin, guna mengurangi biaya pabrikan dari desain baru dan biaya penyimpanan dari persediaan yang terdiri atas berbagai jenis komponen

yang nonstandar. Bahan baku sebaiknya bebas dari cacat, dan jumlah yang diperlukan sebaiknya tersedia saat dibutuhkan. Jumlah pergantian alat-alat yang diperlukan dalam proses produksi sebaiknya diminimalkan, dan proses produksi yang diperlukan sebaiknya dipahami dengan baik sebelum produksi dimulai (Carter, 2009).

Fasilitas produksi harus diatur agar mendorong efisiensi. Proses-proses berbeda yang diperlukan untuk memproduksi suatu produk sebaiknya ditempatkan sedemikian rupa sehingga meminimalkan jarak. Hal ini meminimalkan penanganan bahan baku dan memungkinkan koordinasi atas aktivitas produksi antarproses. Mesin harus diperbaharui, jika perlu, dan pemeliharaan preventif sebaiknya dilakukan secara teratur atas mesin dan peralatan guna meminimalkan kerusakan dan terhentinya proses produksi. Karyawan tidak hanya dilatih untuk melakukan tugasnya secara lebih efisien, melainkan juga diberdayakan untuk mencari cara guna memperbaiki mutu produk dan proses (Carter, 2009).

Sementara pencegahan adalah penting dalam membangun mutu, maka penilaian kinerja juga sama pentingnya. Melakukan inspeksi atas produksi guna mencari produk cacat juga tetap penting. Usaha-usaha perbaikan mutu harus diperluas ke aktivitas-aktivitas pemasaran. Pengemasan, efektivitas iklan, metode penjualan, citra produk serta distribusi dan pengiriman produk harus dievaluasi dengan tujuan untuk memperbaiki mutu dan layanan bagi pelanggan. Penilaian kinerja sebaiknya termasuk survei atas pelanggan saat ini untuk menentukan tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk, mencatat jumlah keluhan pelanggan dan jumlah perbaikan yang dilakukan selama masa garansi, menentukan jumlah pengiriman yang



terlambat atau persentase pengiriman tepat waktu serta menelusuri penjualan kembali ke pelanggan yang sama dan penjualan ke pelanggan baru (Carter, 2009).

Tidak ada cara instan untuk mencapai mutu. Eksekutif korporat sering kali mencari formula sederhana yang dapat memberikan solusi instan bagi masalah mutu. Deming (1982) dalam Carter (2009) menyatakan bahwa perbaikan yang tahan lama dalam hal mutu tidak dapat diperoleh dalam satu langkah besar. Sebaliknya, ia berpendapat bahwa perbaikan mutu harus merupakan proses yang terus menerus dari sedikit perbaikan di sana sini. Ia berargumen bahwa perbaikan mutu secara terus berkelanjutan atau terus menerus memerlukan usaha konstan dari setiap orang di dalam perusahaan baik manajemen maupun karyawan yang saling bekerja sama. Sementara mutu meningkat sejalan dengan berlalunya waktu, proses perbaikan yang berkelanjutan tidak pernah berakhir dan tidak pernah menjadi semakin mudah (Carter, 2009).