

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Pengendalian, Kualitas dan Pengendalian Kualitas

Kualitas suatu produk atau jasa yang dihasilkan oleh suatu perusahaan sangat menentukan kemajuan dan perkembangan perusahaan di masa yang akan datang. Persaingan dewasa ini dunia usaha semakin ketat, keadaan tersebut menuntut perusahaan-perusahaan baik yang bergerak pada bidang produksi maupun jasa untuk bergerak dengan cepat. Konsumen tidak mau dibodohi oleh produsen dengan barang-barang yang nilainya tidak sesuai dengan pengorbanan yang mereka keluarkan, sehingga perusahaan-perusahaan dituntut untuk melakukan perbaikan secara terus-menerus (*continuous improvement*) terhadap kualitas produk yang dihasilkan.

Sebelum mempelajari tentang pengendalian kualitas lebih lanjut maka terlebih dahulu akan diuraikan tentang beberapa teori tentang pengendalian, kualitas, dan pengendalian kualitas itu sendiri.

2.1.1. Pengertian Pengendalian

- a. Pengendalian adalah keseluruhan fungsi atau kegiatan yang dilakukan untuk menjamin tercapainya sasaran perusahaan dalam hal kualitas produk dan jasa pelayanan yang diproduksi (Yamit, Zulian, 2001 : 33).

- b. Pengendalian adalah proses memantau aktivitas untuk memastikan apakah berjalan sesuai rencana atau terjadi penyimpangan (Robin & Doultter, 2003: 496).
- c. Pengendalian adalah memantau aktivitas karyawan, menjaga organisasi agar berjalan ke arah pencapaian sasaran, dan membuat koreksi jika diperlukan (Daft, Richard, 2002: 11)

Dari beberapa uraian tentang pengertian pengendalian diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa **Pengendalian** adalah suatu aktivitas yang dilakukan dalam upaya memantau, memastikan, dan menjaga agar hasil-hasil yang dicapai sesuai dengan sasaran yang diharapkan.

2.1.2. Pengertian Kualitas

Kata kualitas memiliki banyak definisi yang berbeda, dan bervariasi dari yang konvensional sampai yang lebih strategis. **Definisi Konvensional** dari kualitas biasanya menggambarkan karakteristik langsung dari suatu produk seperti: *performansi (performance)*, *keandalan (reliability)*, mudah dalam penggunaan (*ease of use*), *estetika (esthetic)*, dan sebagainya. Sedangkan **Definisi Strategik**, yang menyatakan bahwa kualitas adalah segala sesuatu yang mampu memenuhi keinginan atau kebutuhan pelanggan (*meeting the need of customers*). Berdasarkan definisi tentang kualitas baik yang konvensional maupun yang lebih strategis, bahwa pada dasarnya

kualitas mengacu pada pengertian pokok berikut (Gaspersz, Vincent, 2005:

4):

- 1) Kualitas terdiri dari sejumlah keistimewaan produk, baik keistimewaan langsung maupun keistimewaan atraktif yang memenuhi keinginan pelanggan dan dengan demikian memberikan kepuasan atas penggunaan produk itu.
- 2) Kualitas terdiri dari segala sesuatu yang bebas dari kekurangan atau kerusakan.

Membicarakan tentang pengertian atau definisi kualitas dapat berbeda makna bagi setiap orang, karena kualitas memiliki banyak kriteria tergantung dari konteksnya. Banyak pakar dibidang kualitas mendefinisikan kualitas berdasarkan sudut pandangnya masing-masing. Beberapa diantaranya adalah yang dikembangkan tiga pakar kualitas tingkat internasional, yaitu (Yamit, Zulian, 2001 : 33):

- 1) **W. Edward Deming**
Mendefinisikan kualitas adalah apapun yang menjadi kebutuhan dan keinginan konsumen.
- 2) **Philip B Crosby**
Mempersepsikan kualitas sebagai nihil cacat, kesempurnaan dan kesesuaian dengan persyaratan.
- 3) **Joseph M Juran**
Mendefinisikan kualitas sebagai kesesuaian terhadap spesifikasi.

Walaupun tidak ada definisi kualitas yang diterima secara umum, sedikit kesamaan muncul diantara definisi-definisi dari dasar-dasar umum yang dapat disimpulkan (Goetsch, David, 2003 : 5) :

- 1) Kualitas meliputi pemenuhan atau melebihi dari harapan konsumen.
- 2) Kualitas diterapkan pada produk, jasa, orang, proses dan lingkungan.
- 3) Kualitas merupakan pernyataan yang selalu berubah (apa yang diartikan kualitas hari ini mungkin tidak cukup baik untuk mengartikan kualitas besok.

Dengan kesimpulan dasar-dasar umum ini, definisi kualitas berikut dapat diartikan sebagai berikut :

Kualitas adalah sebuah keadaan dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, orang, proses, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan.

W.Edward Deming menjelaskan bahwa *Kualitas* merupakan perbaikan secara berkesinambungan pada sebuah system yang stabil (Sumayang, Lalu, 2003: 267).

Definisi ini menjelaskan dua hal :

- 1) Semua sistem administrasi, perencanaan, produksi dan system penjualan harus stabil yang dibuktikan dengan data-data statistik. Kesetabilan ini dapat dilihat dari angka varian yang tetap dan terjadi angka rata-rata yang juga tetap.
- 2) Perbaikan secara berkesinambungan untuk mengurangi penyimpangan dan mendapat yang lebih baik untuk pemuasan pelanggan.

Definisi kualitas sebagaimana diambil oleh American Society for Quality adalah: “Keseluruhan fitur dan karakteristik produk atau jasa yang mampu memuaskan kebutuhan yang terlihat ataupun tersamar”. Walaupun demikian, sebagaimana orang percaya bahwa definisi kualitas terbagi atas beberapa kategori (Heizer – Render, 2004:190):

- 1) Definisi kualitas yang berbasis pengguna, yaitu kualitas tergantung pada customer. Orang-orang pemasaran menyukai pendekatan ini, dan juga customer. Bagi mereka, kualitas yang lebih tinggi, berarti kinerja yang lebih baik, fitur yang lebih baik, dan perbaikan lainnya (yang kadang memakan biaya).
- 2) Definisi kualitas berbasis manufaktur, yaitu kualitas berarti pemenuhan standar dan “membuat produk secara benar sejak dari awal”.
- 3) Definisi kualitas berbasis produk, yaitu memandang kualitas sebagai variabel yang tepat dan dapat dihitung.

Dari beberapa uraian tentang pengertian kualitas diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa kualitas adalah:

- 1) Segala sesuatu yang mampu memenuhi keinginan atau kebutuhan pelanggan.
- 2) Ditentukan oleh persepsi konsumen, artinya penilaian baik atau buruknya suatu produk harus dari sudut pandang pelanggan bukan produsen
- 3) Sejumlah keistimewaan produk, baik keistimewaan langsung maupun keistimewaan atraktif yang memenuhi keinginan pelanggan dan

dengan demikian memberikan kepuasan atas penggunaan produk itu dan bebas dari kekurangan atau kerusakan (*zero defect*).

- 4) Sebuah keadaan dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, orang, proses, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan.
- 5) Pemenuhan standar dan membuat produk secara benar sejak dari awal.

2.1.3. Pengertian Pengendalian Kualitas

- a. Pengendalian kualitas adalah sebuah proses mengukur kesesuaian *output* terhadap standar dan melakukan tindakan apabila *output* tidak sesuai dengan standar (Stevenson, 2005 : 431).
- b. Pengendalian kualitas adalah teknik-teknik dan aktivitas operasional untuk memenuhi persyaratan kualitas. (Gaspersz, Vincent, 2005: 6).
- c. Pengendalian kualitas dapat dinyatakan sebagai perbaikan secara terus menerus pada sebuah proses yang stabil (Sumayang, Lalu, 2003: 288).

Dari beberapa uraian tentang pengertian pengendalian kualitas diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pengendalian kualitas adalah: perbaikan secara terus menerus pada sebuah proses yang stabil untuk mengukur kesesuaian *output* terhadap standar dan melakukan tindakan apabila *output* tidak sesuai dengan standar untuk memenuhi persyaratan kualitas.

2.2. Dimensi Kualitas

Setelah dipahami definisi pengendalian, kualitas, dan pengendalian kualitas, maka harus diketahui apa saja yang termasuk dalam dimensi

kualitas. Dimensi kualitas menurut Garvin mengidentifikasi delapan dimensi kualitas yang dapat digunakan untuk menganalisis karakteristik kualitas barang, yaitu sebagai berikut (Gasperz, 2005: 37-38):

- 1) Performa (*performance*) berkaitan dengan aspek fungsional dari produk dan merupakan karakteristik utama yang dipertimbangkan pelanggan ketika ingin membeli suatu produk.
- 2) Keistimewaan (*features*), merupakan aspek kedua dari performansi yang menambah fungsi dasar, berkaitan dengan pilihan-pilihan dan pengembangannya.
- 3) Keandalan (*reliability*), berkaitan dengan kemungkinan suatu produk berfungsi secara berhasil dalam periode waktu tertentu di bawah kondisi waktu tertentu. Dengan demikian, keandalan merupakan karakteristik yang merefleksikan kemungkinan tingkat keberhasilan dalam penggunaan suatu produk, misalnya keandalan mobil adalah kecepatan.
- 4) Konfirmasi (*conformance*), berkaitan dengan tingkat kesesuaian produk terhadap spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan keinginan pelanggan. Konfirmasi merefleksikan derajat dimana karakteristik desain produk dan karakteristik operasi memenuhi standar yang telah ditetapkan, serta sering didefinisikan sebagai konformasi terhadap kebutuhan (*conformance to requirements*). karakteristik ini mengukur banyaknya atau persentase

produk yang gagal memenuhi sekumpulan standar yang telah ditetapkan dan karena itu perlu dikerjakan ulang atau diperbaiki.

- 5) Daya Tahan (*durability*), merupakan ukuran masa pakai suatu produk. Karakteristik ini berkaitan dengan daya tahan dari produk itu.
- 6) Kemampuan Pelayanan (*service ability*), merupakan karakteristik yang berkaitan dengan kecepatan, kompetensi, kemudahan serta akurasi dalam perbaikan.
- 7) Estetika (*aesthetics*). Merupakan karakteristik mengenai keindahan yang bersifat subyektif sehingga berkaitan dengan perkembangan pribadi dan refleksi dari preferensi atau pilihan individual. Dengan demikian, estetika dari suatu produk lebih banyak berkaitan dengan perasaan pribadi dan mencakup karakteristik tertentu.
- 8) Kualitas yang dipersepsikan (*perceived quality*), bersifat subjektif, berkaitan dengan perasaan pelanggan dalam mengkonsumsi produk, seperti meningkatkan harga diri. hal ini dapat juga berupa karakteristik yang berkaitan dengan reputasi (*brand name-image*).

Karakteristik kualitas dari suatu produk sangat multi dimensional, karena produk dapat memberikan kepuasan dan nilai kepada pelanggan dalam banyak cara. Karakteristik beberapa produk secara kuantitatif mudah ditentukan seperti berat, panjang, dan waktu penggunaan. Tetapi beberapa karakteristik yang lain, seperti daya tarik produk adalah bersifat kualitatif.

Joseph S. martinich mengemukakan spesifikasi dari dimensi kualitas produk yang relevan dengan pelanggan dapat dikelompokkan dalam enam dimensi (Yamit, Zulian, 2001: 11).

- 1) **Performance.** Hal yang paling penting bagi pelanggan adalah apakah kualitas produk menggambarkan keadaan yang sebenarnya atau apakah pelayanan diberikan dengan cara yang benar.
- 2) **Range and Type of features.** Selain fungsi utama dari suatu produk dan pelayanan, pelanggan sering kali tertarik pada kemampuan atau keistimewaan yang dimiliki produk dan pelayanan.
- 3) **Reliability and Durability.** Kehandalan produk dalam penggunaan secara normal dan berapa lama produk dapat digunakan hingga perbaikan diperlukan.
- 4) **Maintainability and serviceability.** Kemudahan untuk pengoperasian produk dan kemudahan perbaikan maupun ketersediaan komponen pengganti.
- 5) **Sensory Characteristics.** Penampilan, corak, rasa, daya tarik, bau, selera, dan beberapa factor lainnya mungkin menjadi aspek penting dalam kualitas.
- 6) **Ethical Profile and image.** Kualitas adalah bagian terbesar dari kesan pelanggan terhadap produk dan pelayanan.

Dimensi-dimensi kualitas produk tidak cukup menggambarkan kualitas jasa. Sebaliknya, kualitas jasa biasanya dijelaskan beberapa dimensi berikut (Stevenson, 2005: 387):

- 1) Nyata (*Tangibles*), yaitu tampilan fisik dari fasilitas, perlengkapan, karyawan, dan bahan-bahan komunikasi.
- 2) *Convenience*, ketersediaan dan kemudahan mengakses jasa.
- 3) Keandalan (*Reliability*), kemampuan untuk menampilkan jasa sangat tergantung, stabil, dan akurat.
- 4) Tanggapan (*Responsiveness*), yaitu kesediaan penyedia jasa untuk membantu pelanggan pada situasi tak biasa dan bersedia berdiskusi untuk mencapai kesepakatan.
- 5) Waktu (*Time*), kecepatan jasa dalam pengoperasiannya.
- 6) Jaminan (*Assurance*), pengetahuan untuk dipamerkan oleh karyawan yang berhubungan dengan pelanggan dan kemampuan mereka untuk membawa kepercayaan dan keyakinan.
- 7) Keramahan (*Courtesy*), cara karyawan melayani pelanggan yang datang dan yang berhubungan dengan mereka.

2.3. Perspektif Kualitas

David Garvin mengidentifikasi adanya lima alternatif persektif kualitas yang biasa digunakan, yaitu (Tjiptono & Diana, 2001: 24):

a. Transcendental Approach

Kualitas dalam pendekatan ini dapat dirasakan atau diketahui tetapi sulit didefinisikan dan dioperasionalkan. Sudut pandang ini biasanya diterapkan dalam seni musik, drama, seni tari, dan seni rupa. Selain itu perusahaan dapat mempromosikan produknya dengan pernyataan-

pernyataan seperti tempat belanja yang menyenangkan (supermarket), elegan (mobil), kecantikan wajah (kosmetik), kelembutan dan kehalusan kulit (sabun mandi), dan lain-lain. Dengan demikian fungsi perencanaan, produksi, dan pelayanan suatu perusahaan sulit sekali menggunakan definisi seperti ini sebagai dasar manajemen kualitas.

b. Product-based Approach

Pendekatan ini menganggap kualitas sebagai karakteristik atau atribut yang dapat dikuantifikasikan dan dapat diukur. Perbedaan dalam kualitas mencerminkan perbedaan dalam jumlah beberapa unsur atau atribut yang dimiliki produk. Karena pandangan ini sangat obyektif maka tidak dapat menjelaskan perbedaan selera, kebutuhan, dan preferensi individual.

c. User-based Approach

Pendekatan didasarkan pemikiran bahwa kualitas tergantung pada orang yang memandangnya, dan produk yang paling memuaskan preferensi seseorang (misalnya *perceived quality*) merupakan produk yang berkualitas paling tinggi. Perspektif yang subyektif dan *demand-oriented* ini juga menyatakan bahwa pelanggan yang berbeda memiliki kebutuhan dan keinginan yang berbeda pula, sehingga kualitas bagi seseorang adalah sama dengan kepuasan maksimum yang dirasakannya.

d. **Manufacturing-based Approach**

Perspektif ini bersifat supply-based dan terutama memperhatikan praktek-praktek perekayasaan dan pemanufakturan, serta mendefinisikan kualitas sebagai sesuatu yang sama dengan persyaratannya (*conformance to requirements*). Dalam sektor jasa, dapat dikatakan bahwa kualitasnya bersifat *operation-driven*. Pendekatan ini berfokus pada penyesuaian spesifikasi yang dikembangkan secara internal, yang sering kali didorong oleh tujuan peningkatan produktifitas dan penekanan biaya. Jadi yang menentukan kualitas adalah standar-standar yang ditetapkan perusahaan, bukan konsumen yang menggunakannya.

e. **Value-based Approach**

Pendekatan ini memandang kualitas dari segi nilai dan harga. Dengan mempertimbangkan Trade-off antara kinerja dan harga, kualitas didefinisikan sebagai “ *affordable excellence*”. Kualitas dalam perspektif ini bersifat relatif, sehingga produk yang memiliki kualitas paling tinggi belum tentu produk yang paling bernilai. Akan tetapi yang paling bernilai adalah produk atau jasa yang paling tepat dibeli (*best-buy*)

2.4. Implikasi (Pengaruh) Kualitas

Sebagai elemen penting dalam operasi, kualitas memiliki beberapa implikasi. Berikut ini adalah alasan-alasan mengapa kualitas sangat penting (Heizer & Render, 2004: 191):

1. Reputasi perusahaan

Suatu organisasi menyadari bahwa reputasi akan mengikuti kualitas, apakah itu baik atau buruk. Kualitas akan muncul sebagai persepsi tentang produk baru perusahaan, kebiasaan karyawan, dan hubungan supplier. Promosi diri tidak akan dapat menggantikan kualitas produk.

2. Keandalan Produk

Pengadilan terus menerus berusaha menangkap organisasi yang memiliki desain, produksi, distribusi produk atau jasa yang penggunaannya mengakibatkan kerusakan atau kecelakaan. Peraturan seperti *consumer Product Safety act* membuat standar produk dan cara melarang produk yang tidak memenuhi standar tersebut.

3. Implikasi global.

Dalam era teknologi saat ini, kualitas berlaku secara internasional seperti halnya Manajemen Operasi. Bagi perusahaan maupun negara yang ingin bersaing secara efektif dalam perekonomian global, maka produk mereka harus memenuhi harapan secara kualitas, desain, dan harga global. Produk yang berkualitas rendah akan mengurangi keuntungan sebuah perusahaan dan mengganggu neraca pembayaran sebuah negara.

2.5. Aplikasi Konsep Kualitas Berdasarkan Pandangan Tradisional Dan Modern

Secara tradisional para pembuat produk (*manufacturer*) biasanya melakukan inspeksi terhadap produk setelah produk itu dibuat dengan jalan menyortir produk yang baik dari yang jelek, kemudian mengerjakan ulang bagian-bagian produk yang cacat itu. Dengan demikian pengertian tradisional tentang konsep kualitas hanya berfokus kepada aktivitas inspeksi untuk mencegah lolosnya produk cacat kepada pelanggan.

Pada masa sekarang, pengertian dari konsep kualitas adalah lebih luas dari sekedar aktivitas inspeksi. Pengertian modern dari konsep kualitas adalah membangun sistem kualitas modern. Pada dasarnya, sistem kualitas modern dapat dicirikan oleh lima karakteristik yang diuraikan berikut ini (Gaspersz, Vincent, 2005: 12-14).

- 1) Sistem kualitas modern berorientasi pada pelanggan. Produk-produk didesain sesuai dengan keinginan pelanggan melalui riset pasar, kemudian diproduksi dengan cara-cara yang baik dan benar sehingga produk yang dihasilkan memenuhi spesifikasi (memiliki derajat konfirmasi yang tinggi), serta akhirnya memberikan pelayanan purna jual kepada pelanggan.
- 2) Sistem kualitas modern dicirikan oleh adanya partisipasi aktif yang dipimpin oleh manajemen puncak (*top management*) dalam proses peningkatan kualitas secara terus menerus.

- 3) Sistem kualitas modern dicirikan oleh adanya pemahaman dari setiap orang terhadap tanggung jawab spesifik kualitas. Meskipun kualitas seharusnya merupakan tanggung jawab setiap orang, namun patut pula diketahui bahwa setiap orang memiliki tanggung jawab yang berbeda, tergantung posisi kerjanya dalam perusahaan.
- 4) Sistem kualitas modern dicirikan adanya aktivistas yang berorientasi pada tindakan pencegahan kerusakan, bukan berfokus pada upaya mendeteksi kerusakan saja.
- 5) Sistem kualitas modern dicirikan adanya filosofi yang menganggap bahwa kualitas adalah “jalan hidup”. Isu-isu tentang kualitas selalu didiskusikan dalam pertemuan manajemen. Semua karyawan diberikan pelatihan (*training*) tentang konsep-konsep kualitas beserta metodenya.

↓ Pada dasarnya sistem kualitas modern dapat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu (Gaspersz, Vincent, 2005: 14-15):

- 1) Kualitas Desain

Pada dasarnya mengacu pada aktivitas yang menjamin bahwa produk baru, atau produk yang dimodifikasi, didesain sedemikian rupa untuk memenuhi keinginan dan harapan pelanggan serta secara ekonomis layak untuk diproduksi atau dikerjakan. Dengan demikian kualitas desain itu akan menentukan spesifikasi produk dan merupakan dasar pembuatan keputusan yang berkaitan dengan segmen pasar, spesifikasi penggunaan, serta pelayanan purna jual.

2) Kualitas Konformansi

Megacu pada pembuatan produk atau pemberian jasa pelayanan yang memenuhi spesifikasi yang sudah ditentukan sebelum pada tahap desain. Dengan demikian kualitas konformansi menunjukkan sejauh mana produk yang dibuat memenuhi atau sesuai dengan spesifikasi produk.

3) Kualitas Pemasaran dan pelayanan purna jual

Berkaitan dengan tingkat sejauh mana dalam menggunakan produk itu memenuhi ketentuan-ketentuan dasar tentang pemasaran, pemeliharaan, dan pelayanan purna jual.

Tabel 2.1

Pandangan Tradisional dan Modern Terhadap Kualitas

Pandangan tradisional	Pandangan Modern
Memandang kualitas sebagai isu teknis.	Memandang kualitas sebagai isu bisnis.
Usaha perbaikan kualitas dikoordinasikan oleh manajer kualitas.	Usaha perbaikan kualitas diarahkan oleh manajemen puncak.
Memfokuskan kualitas pada fungsi atau departemen produksi.	Kualitas mencakup semua fungsi atau departemen dalam organisasi.
Produtivitas dan kualitas merupakan	Produktivitas dan kualitas merupakan

<p>sasaran yang bertentangan.</p>	<p>sasaran yang bersesuaian, karena hasil-hasil produktivitas dicapai melalui peningkatan atau perbaikan kualitas.</p>
<p>Kualitas didefinisikan sebagai konformansi (<i>conformance</i>) terhadap spesifikasi atau standar. Membandingkan produk terhadap spesifikasi.</p>	<p>Kualitas secara tepat didefinisikan sebagai persyaratan untuk memuaskan kebutuhan pengguna produk atau pelanggan. Membandingkan produk terhadap produk terbaik di pasar.</p>
<p>Kualitas diukur melalui derajat non konformansi (<i>nonconformance</i>), menggunakan ukuran-ukuran kualitas internal.</p>	<p>Kualitas diukur melalui perbaikan proses/produk dan kepuasan pengguna produk atau pelanggan secara terus menerus, dengan menggunakan ukuran-ukuran kualitas berdasarkan pelanggan.</p>
<p>Kualitas dicapai melalui inspeksi intensif terhadap produk.</p>	<p>Kualitas ditentukan melalui desain produk dan dicapai melalui teknik pengendalian secara efektif.</p>
<p>Beberapa kerusakan atau cacat diijinkan, jika produk telah memenuhi standar kualitas minimum.</p>	<p>Cacat atau kerusakan dicegah sejak awal melalui teknik pengendalian yang efektif, serta memberikan kepuasan selama masa pakai produk.</p>

Kualitas adalah fungsi terpisah dan berfokus pada evaluasi produksi.	Kualitas adalah bagian dari setiap fungsi dalam semua tahap siklus hidup produk.
Pekerja dipermalukan apabila menghasilkan kualitas yang jelek.	Manajemen bertanggung jawab untuk kualitas.
Hubungan dengan pemasok bersifat jangka pendek dan berorientasi pada biaya.	Hubungan dengan pemasok bersifat jangka panjang dan berorientasi pada kualitas.

Sumber: (Gaspersz, Vincent, 2005: 16)

2.6. Total Quality Management (TQM)

Total Quality Management (*Manajemen Kualitas Total*) adalah penekanan kualitas yang meliputi organisasi keseluruhan, mulai dari pemasok hingga pelanggan. TQM menekankan komitmen manajemen untuk mendapatkan arahan perusahaan yang terus-menerus ingin mencapai keunggulan dalam semua aspek produk dan jasa yang kesemuanya penting bagi pelanggan (Heizer – Render, 2004: 193).

2.6.1. Konsep TQM

TQM merupakan sistem manajemen yang berfokus pada semua orang/tenaga kerja, bertujuan untuk terus-menerus meningkatkan nilai yang diberikan bagi pelanggan dengan biaya penciptaan nilai yang lebih rendah dari pada nilai suatu produk. Konsep TQM ini memerlukan komitmen

semua anggota organisasi terhadap perbaikan seluruh aspek manajemen organisasi.

Pada dasarnya, konsep TQM mengandung tiga unsur (Hessel, 2003:77; Nasution, 2005: 28-29):

1) Strategi nilai pelanggan

Nilai pelanggan adalah manfaat yang dapat diperoleh pelanggan atas penggunaan barang/jasa yang dihasilkan perusahaan dan pengorbanan pelanggan untuk memperolehnya. Strategi ini merupakan perencanaan bisnis untuk memberikan nilai bagi pelanggan termasuk karakteristik produk, cara penyimpanan, pelayanan, dan sebagainya.

2) Sistem organisasional

Sistem organisasional berfokus pada penyediaan nilai bagi pelanggan. Sistem ini mencakup tenaga kerja, material, mesin/teknologi proses, metode operasi dan pelaksanaan kerja, aliran proses kerja, arus informasi, dan pembuatan keputusan.

3) Perbaikan kualitas berkelanjutan

Perbaikan kualitas diperlukan untuk menghadapi lingkungan eksternal yang selalu berubah, terutama perubahan selera pelanggan. Konsep ini menuntut adanya komitmen untuk melakukan pengujian kualitas produk secara kontinue.

2.6.2. Pinsip TQM

TQM merupakan suatu konsep yang berupaya melaksanakan sistem manajemen kualitas kelas dunia. Untuk itu, diperlukan perubahan besar dalam budaya dan sistem nilai suatu organisasi. Menurut Hensler dan Brunell (Scheuning & cristopher, 1993: 165-166; Nasution, 2005: 30-31) ada empat prinsip utama dalam TQM. Keempat prinsip tersebut adalah sebagai berikut:

1) Kepuasan pelanggan

Dalam TQM, konsep mengenai kualitas pelanggan diperluas. Kualitas tidak hanya bermakna spesifikasi-spesifikasi tertentu, tetapi kualitas tersebut ditentukan pelanggan.

2) Respek terhadap setiap orang

Dalam perusahaan yang kualitasnya tergolong kelas dunia, setiap karyawan dipandang sebagai individu yang memiliki talenta dan kreativitas yang khas. Dengan demikian karyawan merupakan sumber daya organisasi yang paling bernilai.

3) Manajemen berdasarkan fakta

Bahwa setiap keputusan selalu didasarkan pada data, bukan sekedar perasaan.

4) Perbaikan berkesinambungan

Setiap perusahaan perlu melakukan proses sistematis dalam melaksanakan perbaikan secara berkesinambungan. Konsep yang berlaku disini adalah siklus PDCAA (*Plan, Do, Check, Act, analyze*)

yang terdiri dari langkah-langkah perencanaan dan tindakan korektif terhadap hasil yang diperoleh.

2.7. Keuntungan Kualitas yang Baik

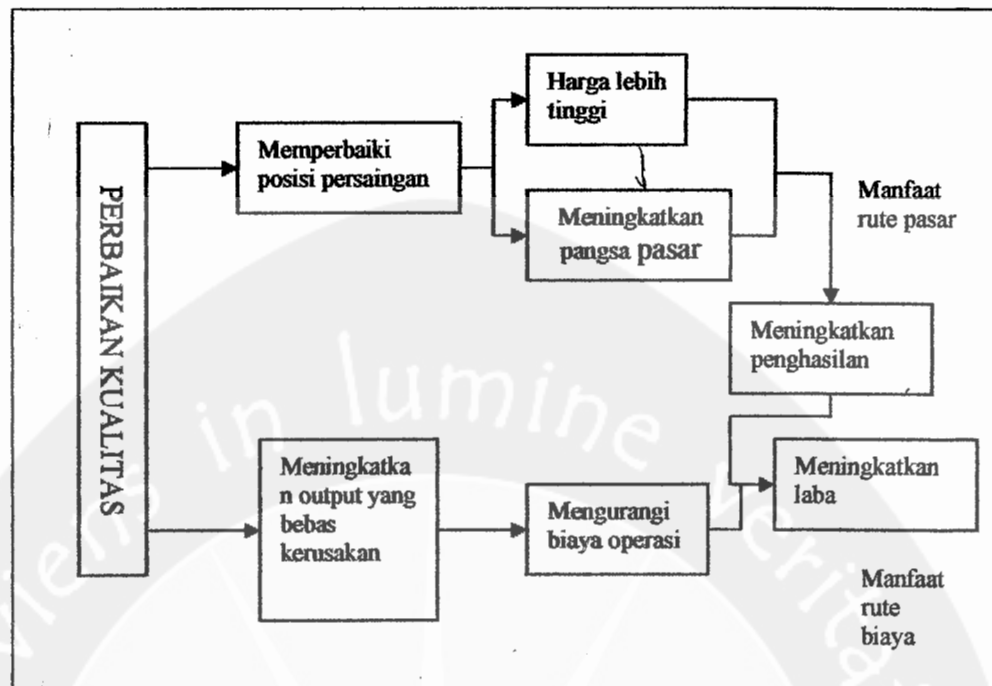
Keuntungan yang didapatkan perusahaan karena menyediakan barang atau jasa yang berkualitas baik berasal dari pendapatan penjualan yang lebih tinggi dan biaya yang lebih rendah, gabungan keduanya menghasilkan profitabilitas dan pertumbuhan perusahaan. Gambar 2.1 adalah suatu model kualitas/laba yang menunjukkan interaksi pengaruh berbagai faktor. Sisi sebelah kiri adalah faktor-faktor yang dipengaruhi kebijakan, program, dan prosedur kualitas perusahaan.

Hubungannya dijelaskan sebagai berikut (Nasution, 2005: 42-43):

- 1) Pasar yang dilayani oleh industri mencakup pelanggan-pelanggan dengan kebutuhan barang dan jasa tertentu.
- 2) Penelitian pemasaran mengidentifikasi kebutuhan tersebut dan mendefinisikan dalam hal kualitas.
- 3) Pelanggan menganggap produk dan jasa perusahaan lebih berkualitas dari pesaingnya.
- 4) Karena dianggap lebih berkualitas pelanggan bersedia membayar dengan harga yang relatif lebih tinggi dari pada harga pesaing.
- 5) Karena dianggap lebih berkualitas dan harganya lebih tinggi, produk tersebut dianggap memiliki nilai yang relatif lebih tinggi.

- 6) Nilai yang relatif lebih tinggi menghasilkan kenaikan dalam pangsa pasar.
- 7) Berkat program kualitasnya, perusahaan dapat mengikuti spesifikasi pelanggan lebih baik dari pada pesaingnya.
- 8) Efektivitas ini menghasilkan penurunan biaya dengan memproduksi produk yang dibutuhkan secara benar sejak pertama kali.
- 9) Penurunan biaya digabungkan dengan pangsa pasar yang lebih luas akan menghasilkan biaya yang lebih rendah dari pesaingnya.
- 10) Gabungan dari keunggulan relatif di bidang harga, pangsa pasar, dan biaya untuk menciptakan profitabilitas serta pertumbuhan perusahaan.

Berdasarkan pengaruh hubungan tersebut diatas maka kualitas ditentukan dua pengaruh. Pengaruh pertama bersal dari pelanggan perusahaan dalam bentuk peningkatan pendapatan penjualan. Pengaruh yang lain bersumber dari efisiensi internal dan dicerminkan dalam penurunan biaya.



Sumber: (Tjiptono & Diana, 2001: 11)

Gambar 2.1
Manfaat TQM

2.8. Alat Analisis Pengendalian Kualitas

Untuk menerapkan TQM sebagai usaha berlanjut, ada beberapa macam alat yang sangat berguna dalam usaha TQM, alat-alat tersebut antara lain: *Chek Sheet, Scatter Diagram, Cause-effect Diagram, Pareto Charts, Flow Charts, Control Charts.*

Uraian berikut ini akan dijelaskan teori singkat mengenai alat-alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini:

1) Diagram Kendali

Statistical Process Control adalah sebuah teknik statistik yang digunakan secara luas untuk memastikan bahwa proses memenuhi standar. Walter Shewhart dari Bell laboratories di tahun 1920 mempelajari data proses dan membedakan antara penyebab variasi yang umum dan khusus. Shewhart membuat alat yang sederhana tetapi ampuh untuk memisahkan kedua jenis penyebab tadi yang disebut dengan Diagram kendali atau *Control Charts* (Heizer – Render, 2004: 214).

Bentuk dasar pengendalian kualitas statistik ditunjukkan oleh:

- 1) Central Line = CL, yang merupakan nilai rata-rata karakteristik kualitas yang berkaitan dengan keadaan terkontrol.
- 2) Upper Control Limit = UCL, adalah batas pengendalian atas.
- 3) Lower Control Limit = LCL, adalah batas pengendalian bawah.

Diagram Kendali adalah gambaran grafis data sejalan dengan waktu yang menunjukkan batas atas dan batas bawah proses yang ingin di kendalikan (Heizer – Render, 2004: 201).

Diagram Kendali dibagi menjadi dua, yaitu Diagram Kendali untuk data variabel penggolongan barang yang diinspeksi jatuh pada skala tertentu seperti dimensi, ukuran, atau kekuatan untuk melihat apakah suatu barang dapat masuk dalam batas yang dapat diterima. Diagram Kendali untuk data atribut menggolongkan barang baik atau cacat. Contoh, apakah lampu bolam menyala atau tidak.

a) Diagram Kendali untuk variabel

Diagram Kendali untuk variabel adalah suatu karakteristik yang memiliki dimensi yang berkelanjutan. Contohnya adalah berat, kecepatan, panjang atau kekuatan.

- 1) Diagram- \bar{X} adalah sebuah bagan terkendali kualitas untuk variabel yang memberikan indikasi disaat terjadinya perubahan kecenderungan terpusat sebuah proses produksi. Diagram- \bar{X} menunjukkan apakah kecenderungan terpusat sebuah proses (dalam hal ini rata-rata) (Heizer – Render, 2004: 216).
- 2) Diagram-R adalah sebuah bagan kendali yang menelusuri rentangan sampel; mengindikasikan bahwa telah terjadi kelebihan atau kekurangan keseragaman penyebaran pada sebuah proses produksi (Heizer – Render, 2004:216).

b) Diagram Kendali untuk atribut

- 1) Diagram-P adalah sebuah bagan kendali kualitas yang digunakan untuk mengukur persentase penolakan sebuah sampel (Heizer – Render, 2004: 222).
- 2) Diagram-C adalah sebuah bagan kendali kualitas yang digunakan untuk mengendalikan jumlah kecacatan per unit output (Heizer – Render, 2004: 224).

Karena dalam skripsi ini jenis data yang diambil adalah data atribut dengan ukuran sampel yang tidak konstan dan proporsi kesalahan

(fraction defective) dapat dihitung, maka penulis menggunakan Diagram-P. Diagram-P menggunakan rumus sebagai berikut (Heizer – Render, 2004 : 223) :

$$\bar{p} = \frac{\text{Jumlah kerusakan}}{\text{Jumlah produksi}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}}$$

$$\text{UCL} = \bar{p} + 3\sigma$$

$$\text{CL} = \bar{p}$$

$$\text{LCL} = \bar{p} - 3\sigma$$

Dimana:

σ = standar deviasi

n = jumlah sampel yang diteliti

\bar{p} = rata-rata proporsi kerusakan

LCL = batas pengendalian bawah

CL = center line

UCL = batas pengendalian atas

2) Diagram Pareto

Diagram Pareto (pah-ray-toe) merupakan sebuah alat yang sangat bermanfaat ketika seseorang harus memisah antara hal yang penting dan hal yang sepele. Diagram ini pertama kali diprakarsai oleh Dr. Joseph M. Juran diberi nama dari ekonomi/sosiologi Italia yaitu Vilfredo Pareto (1848-1923). Dia mempunyai pandangan bahwa di dunia nyata, sebuah sebab minoritas akan memicu masalah mayoritas.

Ini dikenal dengan Prinsip Pareto. Pemilihan sebuah kategori dengan prinsip pareto bertahan. Seperti contoh, di dalam sebuah perusahaan anda akan menemukan bahwa semua jenis permasalahan yang dapat anda sebutkan, hanya sekitar 20% dari masalah tersebut akan menghasilkan 80% produk cacat. 80% dari biaya yang dihubungkan dengan kerusakan tersebut akan dapat ditetapkan sekitar 20% dari total jenis kerusakan yang terjadi (Goetsch, David, 2003 : 523-524).

Diagram Pareto adalah sebuah grafik untuk mengenali dan memetakan masalah atau cacat dalam urutan frekuensi menurun. (Heizer – Render, 2004 : 198) Diagram Pareto adalah sebuah metode untuk mengelola kesalahan, masalah, atau cacat untuk membantu memusatkan perhatian pada usaha penyelesaian masalah. (Heizer – Render, 2004 : 200)

3) Diagram Sebab Akibat

Diagram Sebab Akibat (*Cause-and-Effect Diagram*), yang juga dikenal Diagram Ishikawa atau Diagram Tulang Ikan adalah teknik skematik yang digunakan untuk menemukan lokasi yang mungkin pada permasalahan kualitas. Diagram sebab akibat adalah sebuah alat untuk mengenali elemen proses (penyebab) yang mungkin memberikan pengaruh pada hasil (Heizer – Render, 2004 : 199).

Sebuah team pada khususnya menggunakan Diagram Sebab Akibat untuk mengidentifikasi dan memisahkan sebab-sebab dari sebuah masalah. Teknik ini dikembangkan oleh DR. Kouru Ishikawa, seorang ahli kualitas dari Jepang. Dalam bukunya *Quality Control*, Ishikawa

menjelaskan keuntungan-keuntungan menggunakan Diagram Sebab Akibat sebagai berikut (Goetsch, David, 2003 : 527-528):

- a. Pembuatan diagram itu sendiri merupakan sebuah proses yang mengandung pelajaran dan penjelasan.
- b. Diagram ini memfokuskan pada sebuah group, dengan demikian mengurangi diskusi yang tidak relevan.
- c. Diagram ini memisahkan sebab dari gejala-gejala isu pengumpulan data.
- d. Diagram ini dapat digunakan di semua masalah.