

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Manajemen Operasi

##### 2.1.1 Pengertian Manajemen Operasi

Sehubungan dengan permasalahan yang terdapat dalam penelitian ini maka diperlukan adanya teori-teori atau konsep-konsep yang memerlukan penjelasan tentang manajemen operasi. Manajemen operasi didefinisikan oleh beberapa pakar, di antaranya adalah Menurut Stevenson (2014:4) “manajemen operasi (*operations management*) adalah manajemen sistem atau proses yang menciptakan barang dan/atau menyediakan jasa”. Menurut Heizer (2001:2); “Manajemen Operasi (MO) adalah serangkaian kegiatan yang membuat barang dan jasa melalui perubahan dari masukan menjadi keluaran”. Menurut Schroeder (1994:4); “Manajemen Operasi adalah kajian pengambilan keputusan dari suatu fungsi operasi”.

Dari berbagai definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa manajemen operasi adalah suatu kajian pengambilan keputusan dari suatu fungsi operasi yaitu bagaimana menghasilkan barang dan jasa, karena manajemen operasi bertanggung jawab untuk menghasilkan barang dan menyediakan jasa yang sangat diperlukan oleh pemakainya. Manajer operasi mengambil keputusan yang berkenaan dengan suatu fungsi operasi dan sistem transformasi yang akan digunakannya dengan tujuan untuk mempermudah proses produksi.

### 2.1.2 Fungsi Operasi

Fungsi operasi sebagai salah satu aktivitas penting dalam suatu perusahaan mempunyai tanggung jawab utama untuk menghasilkan atau menyediakan barang dan jasa. Berikut ini adalah pernyataan-pernyataan dari para pakar yang menjelaskan tentang fungsi operasi, yaitu:

Menurut Schroeder (1994:10) "Fungsi operasi bertanggung jawab atas produksi barang atau jasa". Menurut Stevenson (2014;11); "Fungsi operasi terdiri atas seluruh aktivitas yang terkait secara langsung untuk menghasilkan barang atau menyediakan jasa. Fungsi operasi ada dalam operasi produksi dan perakitan yang *berorientasi pada barang* serta dalam bidang seperti perawatan kesehatan, transportasi, penanganan makanan, dan ritel yang terutama *berorientasi pada jasa*". Menurut Heizer (2001:5) menjelaskan, "fungsi produksi/operasi, yang menghasilkan produk". Yang dikemukakan oleh ahli di atas, Fungsi operasi merupakan kegiatan yang sangat mempengaruhi keberhasilan dan keberlangsungan hidup suatu perusahaan yang menghasilkan produk dalam jangka panjang. Baik produk berupa barang atau jasa merupakan suatu yang ditawarkan ke konsumen atau pasar yang juga sumber penerimaan perusahaan.

Dari beberapa teori fungsi operasi diatas dapat disimpulkan fungsi operasi merupakan kegiatan yang sangat mempengaruhi keberhasilan dan keberlangsungan hidup suatu perusahaan yang menghasilkan produk dalam jangka panjang. Baik produk berupa barang-barang atau jasa-jasa merupakan

suatu yang ditawarkan ke konsumen atau pasar yang juga sumber penerimaan perusahaan

Fungsi operasi meliputi konversi input menjadi output. Input disebut juga sumber daya operasi. Sumber daya tersebut diantaranya adalah dapat berupa bahan baku atau material yang dibutuhkan untuk menghasilkan suatu produk, tenaga kerja atau sumber daya manusia. Sedangkan sumber daya buatan manusia (*man-made resources*) dapat berupa dana/modal, metode, mesin/alat dan peralatan, pasar serta informasi.

Proses transformasi merupakan proses penciptaan nilai tambah (*value-added*). Dalam hal ini, Stevenson (2014;5) menjelaskan, “Inti dari fungsi operasi adalah menambah nilai (*Value-added*) selama proses transformasi: Nilai tambah (*value-added*) merupakan istilah yang digunakan untuk menguraikan selisih antara *input* dengan nilai atau harga *output*”. Dengan demikian tentunya output yang baik akan lebih ditentukan oleh adanya proses transformasi yang baik dan input yang baik.

## **2.2 Kualitas**

### **2.2.1 Pengertian Kualitas**

Kualitas memiliki arti yang sangat luas, beragam dan berubah secara terus menerus. Pengertian kualitas bagi setiap orang dapat berbeda-beda, termasuk antara konsumen dan produsen. Kualitas menurut konsumen yaitu kemampuan suatu barang atau jasa dalam memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan sesuai dengan nilai uang yang telah dikeluarkannya. Sedangkan dari sudut pandang

produsen, produk yang berkualitas adalah produk yang memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan.

Pengertian kualitas menurut para pakar seperti Crosby (dalam Nasution, 2005:2) menyatakan bahwa “kualitas adalah *conformance to requirement*, yaitu sesuai dengan yang disyaratkan atau distandarkan”. Menurut *American Society For Quality* (dalam Heizer dan Render, 2001,92) Kualitas adalah “Totalitas bentuk dan karakteristik barang atau jasa yang menunjukkan kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan-kebutuhan yang tampak jelas maupun yang tersembunyi”. Menurut Garvin dan Davis (1994) yang dikutip dalam Nasution (2005:3) menyatakan, “kualitas adalah suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, manusia/tenaga kerja, proses dan tugas, serta lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan pelanggan atau konsumen”.

Dari pengertian yang telah disebutkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa kualitas merupakan kemampuan suatu barang atau jasa dalam memenuhi keinginan dan kebutuhan pelanggan.

### **2.2.2 Dimensi Kualitas**

Dimensi kualitas menurut Garvin (dalam Gasperz, 1997:3) sebagaimana ditulis dalam Nasution (2005:4-5), mengidentifikasi delapan dimensi kualitas yang dapat digunakan untuk menganalisis karakteristik kualitas barang, yaitu sebagai berikut.

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 (*realibilit*), berkaitan dengan kemungkinan suatu produk berfungsi secara berhasil dalam periode waktu tertentu di bawah kondisi tertentu.
4. Konformasi (*comformance*), berkaitan dengan tingkat kesesuaian produk terhadap spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan keinginan pelanggan. Konformasi merefleksikan derajat di mana karakteristik desain produk dan karakteristik operasi memenuhi standar yang telah ditetapkan, serta sering didefinisikan sebagai konformasi terhadap kebutuhan (*comformance 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 pelayan (*service ability*), merupakan karakteristik yang berkaitan dengan kecepatan/kesopanan, kompetensi, kemudahan, serta akurasi dalam perbaikan.

7. Estetika (*aesthetics*), merupakan karakteristik mengenai keindahan yang bersifat subjektif sehingga berkaitan dengan pertimbangan pribadi dan refleksi dari preferensi atau pilihan individual.
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*).

### 2.2.3 Biaya Kualitas

Nasution (2005:172) menyatakan bahwa biaya kualitas adalah biaya yang terjadi atau mungkin akan terjadi karena kualitas yang buruk. Ini berarti, biaya kualitas adalah biaya yang berhubungan dengan penciptaan, pengidentifikasian, perbaikan, dan pencegahan kerusakan.

Menurut Ross (dalam Nasution, 2005:172) Biaya kualitas dikelompokkan menjadi empat golongan, yaitu sebagai berikut:

- 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 system kualitas.

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

a) Biaya Perencanaan Kualitas

Biaya perencanaan kualitas adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan patokan rencana kualitas produk yang dihasilkan, rencana tentang keandalan, rencana pemeriksaan, sistem data, dan rencana khusus dari jaminan kualitas.

b) Biaya Tinjauan Produk Baru

Biaya tinjauan produk baru adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk menyiapkan usulan tawaran, penilaian rancangan baru dari segi kualitas, persiapan program percobaan, dan pengujian untuk menilai penampilan produk baru serta aktivitas-aktivitas kualitas lainnya selama tahap pengembangan dan praproduksi dari rancangan produk baru.

c) Biaya Rancangan Proses atau Produk

Biaya rancangan proses atau produk adalah biaya-biaya yang dikeluarkan waktu perancangan produk atau pemilihan proses produksi yang dimaksudkan untuk meningkatkan keseluruhan kualitas produk tersebut.

d) Biaya Pengendalian Proses

Biaya pengendalian proses adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk teknik pengendalian proses, seperti diagram pengendalian yang memantau proses pembuatan dalam usaha mencapai kualitas produksi yang dikehendaki.

e) Biaya Pelatihan

Biaya pelatihan adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk pengembangan, penyiapan, pelaksanaan, penyelenggaraan, dan pemeliharaan program latihan formal masalah kualitas.

f) Biaya Audit Kualitas

Biaya audit kualitas adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk mengevaluasi tindakan yang telah dilakukan terhadap rencana kualitas keseluruhan.

2) Biaya Deteksi/Penilaian (*Detection/Appraisal Cost*)

Biaya deteksi adalah biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk dan jasa sesuai dengan persyaratan-persyaratan kualitas. Yang termasuk dalam jenis deteksi ini antara lain adalah sebagai berikut.

a) Biaya pemeriksaan dan pengujian bahan baku yang dibeli

Biaya ini merupakan biaya yang dikeluarkan untuk memeriksa dan menguji kesesuaian bahan baku yang dibeli dengan kualifikasi yang tercantum dalam pesanan.

b) Biaya pemeriksaan dan pengujian produk

Biaya ini meliputi biaya yang terjadi untuk meneliti kesesuaian hasil produksi dengan standar perusahaan, termasuk meneliti pengepakan dan pengiriman.

c) Biaya pemeriksaan kualitas produk

Biaya ini meliputi biaya untuk melaksanakan pemeriksaan kualitas produk dalam proses maupun produk jadi.



d) Biaya evaluasi persediaan

Biaya ini meliputi biaya yang terjadi untuk menguji produk di gudang, dengan tujuan untuk mendeteksi terjadinya penurunan kualitas produk selama di gudang.

3) Biaya Kegagalan Internal (*Internal Failure cost*)

Biaya kegagalan internal adalah biaya yang terjadi karena ada ketidaksesuaian dengan persyaratan dan terdeteksi sebelum barang atau jasa tersebut dikirimkan ke pihak luar (pelanggan). Pengukuran biaya kegagalan internal dilakukan dengan menghitung kerusakan produk sebelum meninggalkan perusahaan.

Biaya kegagalan internal terdiri atas beberapa jenis biaya, yaitu sebagai berikut:

a) Biaya sisa bahan (*scrap*)

Biaya ini adalah kerugian yang terjadi karena adanya sisa bahan baku yang tidak terpakai dalam upaya memenuhi tingkat kualitas yang dikehendaki. Bahan baku yang tersisa karena alasan lain (misalnya keusangan, overrun, dan perubahan desain produk) tidak termasuk dalam kategori biaya ini.

b) Biaya pengerjaan ulang

Biaya ini meliputi biaya ekstra yang dikeluarkan untuk melakukan proses pengerjaan ulang agar dapat memenuhi standar kualitas yang disyaratkan.

c) Biaya untuk memperoleh bahan baku

Biaya ini meliputi biaya-biaya tambahan yang timbul karena adanya aktivitas menangani penolakan (*rejects*) dan pengaduan (*complaints*) terhadap bahan baku yang dibeli.

d) *Factory contact engineering cost*

Biaya ini merupakan biaya yang berhubungan dengan waktu yang digunakan oleh para ahli produk yang terlibat dalam masalahmasalah produksi yang menyangkut kualitas

4) Biaya Kegagalan Eksternal (*External Failure Cost*)

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

Biaya kegagalan eksternal terdiri dari atas beberapa macam biaya, diantaranya adalah sebagai berikut.

a) Biaya penanganan keseluruhan selama masa garansi

Biaya ini meliputi semua biaya yang terjadi karena adanya keluhan-keluhan tertentu, sehingga diperlukan pemeriksaan, reparasi, atau penggantian/penukaran produk.

b) Biaya penanganan keluhan di luar masa garansi

Biaya ini merupakan biaya-biaya yang berkaitan dengan keluhan-keluhan yang timbul setelah berlalunya masa garansi.

c) Pelayanan produk

Biaya ini adalah keseluruhan biaya pelayanan produk yang diakibatkan oleh usaha untuk memperbaiki ketidaksempurnaan atau untuk pengujian khusus, atau untuk memperbaiki cacat yang bukan disebabkan oleh adanya keluhan pelanggan. Biaya instalasi atau kontrak pemeliharaan tidak termasuk dalam kategori biaya ini.

d) *Product liability*

Biaya ini merupakan biaya yang timbul sehubungan dengan jaminan atau pertanggung jawaban atas kegagalan memenuhi standar kualitas (*quality failures*).

e) Biaya penarikan kembali produk

Biaya ini timbul karena adanya penarikan kembali suatu produk atas komponen produk tertentu.

### 2.3 Pengendalian Kualitas

Persaingan antar perusahaan menyebabkan pelaku usaha semakin menyadari pentingnya kualitas pada setiap produknya agar dapat diterima oleh pasar. Oleh karena itu, perusahaan memerlukan suatu cara agar produknya berkualitas baik dan menjaga kualitasnya sesuai dengan standar. Cara yang harus

dilakukan perusahaan yaitu mengadakan pengendalian kualitas yang mengarah pada perbaikan

### **2.3.1 Pengertian Pengendalian Kualitas**

“Pengendalian kualitas merupakan usaha untuk mempertahankan kualitas dari barang yang dihasilkan agar sesuai dengan spesifikasi produk yang telah ditetapkan berdasarkan kebijakan pimpinan perusahaan” (Assauri, 2008:299). Menurut Rudy (2012:6), “pengendalian kualitas adalah suatu sistem kendali yang efektif untuk mengkoordinasikan usaha-usaha penjagaan kualitas dan perbaikan mutu dari kelompok-kelompok dalam organisasi produksi sehingga diperoleh suatu produksi yang sangat ekonomis serta dapat memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen”.

Menurut Gasperz (2005:480), pengendalian kualitas adalah teknik dan aktivitas operasional yang digunakan untuk memenuhi standar kualitas yang diharapkan. Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa pengendalian kualitas merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan standar yang telah direncanakan dan mempertahankannya, serta memperbaiki kualitas produk yang tidak sesuai standar kualitas perusahaan.

### **2.3.2 Tujuan Pengendalian Kualitas**

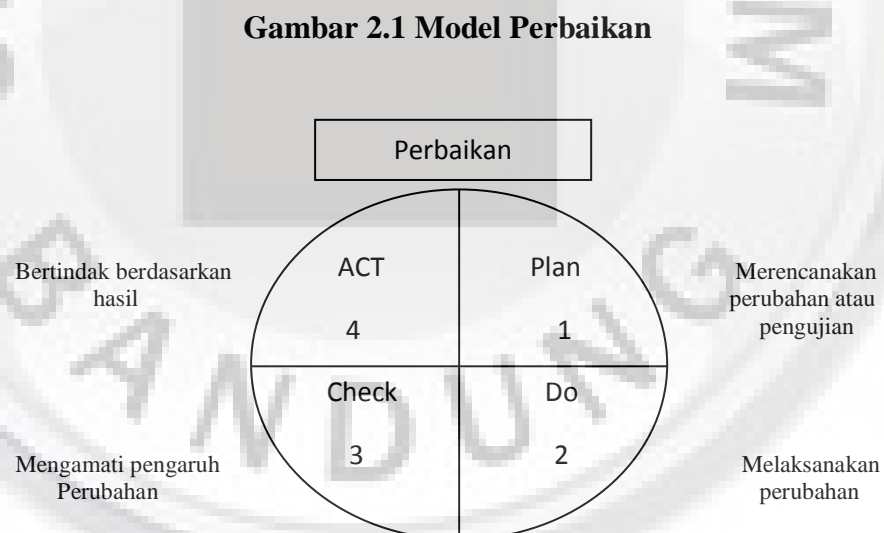
Menurut Assauri (2008:299), tujuan pengendalian kualitas adalah

- 1) Agar barang hasil produksi dapat mencapai standar kualitas yang telah ditetapkan.

- 2) Mengusahakan agar biaya inspeksi dapat menjadi sekecil mungkin.
- 3) Mengusahakan agar biaya desain dari produk dan proses dengan menggunakan mutu produksi tertentu dapat menjadi sekecil mungkin.
- 4) Mengusahakan agar biaya produksi dapat menjadi serendah mungkin.

### 2.3.3 Langkah-Langkah Pengendalian Kualitas

Pengendalian kualitas harus dilakukan melalui proses yang terus-menerus dan berkesinambungan. Siklus Deming adalah model perbaikan berkesinambungan yang dikembangkan oleh W.Edward Deming yang terdiri atas empat komponen utama secara berurutan, seperti pada Gambar 2.1 (Nasution 2005:32) :



**Sumber : Nasution (2005:32)**

Penjelasan dari setiap siklus PDCA tersebut (Nasution, 2005:32) pada pembahasan selanjutnya

1) Mengembangkan rencana perbaikan (*plan*)

Ini merupakan langkah setelah dilakukan pengujian ide perbaikan masalah. Rencana perbaikan disusun berdasarkan prinsip 5-W (*what, why, who, when, dan where*) dan 1-H (*how*), yang dibuat secara jelas dan terinci serta menetapkan sasaran target yang harus dicapai. Dalam menetapkan sasaran dan target harus dengan memperhatikan prinsip Smart (*specific, measurable, attainable, reasonable, dan time*).

2) Melaksanakan rencana (*do*)

Rencana yang telah disusun diimplementasikan secara bertahap mulai dari skala kecil dan pembagian tugas secara merata sesuai dengan kapasitas dan kemampuan dari setiap personil. Selama dalam melaksanakan rencana harus dilakukan pengendalian, yaitu mengupayakan agar seluruh rencana dilaksanakan dengan sebaik mungkin agar sasaran dapat dicapai.

3) Memeriksa atau meneliti hasil yang dicapai (*check*)

Memeriksa atau meneliti merujuk pada penetapan apakah pelaksanaannya berada dalam jalur, sesuai dengan rencana dan memantau kemajuan perbaikan yang direncanakan. Alat atau piranti yang dapat digunakan dalam memeriksa adalah *diagram pareto*, *histogram*, dan diagram kontrol

4) Melakukan tindakan penyesuaian bila diperlukan (*action*)

Penyesuaian dilakukan bila dianggap perlu, yang didasarkan hasil analisis di atas. Penyesuaian berkaitan dengan standarisasi prosedur baru guna menghindari timbulnya kembali masalah yang sama atau menetapkan sasaran baru bagi perbaikan berikutnya.

Tujuan utama dari pengendalian kualitas yaitu menjaga kualitas barang atau jasa yang dihasilkan perusahaan agar sesuai dengan standar, selain itu biaya-biaya yang dikeluarkan sebagai biaya produksi yang paling ekonomis.

#### **2.3.4 Alat Bantu Dalam Pengendalian Kualitas**

Ada tujuh alat mutu/kualitas dasar yang membantu dalam pengendalian kualitas menurut Stevenson dan Chuong (2014:34-41):

1) Bagian Aliran

Bagian Aliran (*flow chart*) adalah representasi visual dari sebuah proses. Sebagai alat pemecahan masalah, bagan aliran dapat membantu investigator dalam mengidentifikasi titik-titik kemungkinan dalam sebuah proses di mana masalah terjadi.

2) Lembar Cek

Lembar cek (*check sheet*) adalah sebuah alat sederhana yang sering digunakan untuk mengidentifikasi masalah. Lembar cek memberikan format yang memungkinkan pengguna merekam dan mengorganisasi data dengan cara yang memfasilitasi pengumpulan dan analisis. Format ini dapat berupa satu tanda centang sederhana.

### 3) Histogram

Histogram dapat berguna untuk mendapatkan pengertian distribusi dari nilai yang diamati. Di antaranya, seseorang dapat melihat apakah distribusinya simetris, berapa jangkauan nilainya, dan apakah terdapat nilai-nilai yang tidak biasa.

### 4) Diagram Pareto

Diagram Pareto adalah sebuah teknik untuk memfokuskan perhatian pada area masalah yang paling penting. Konsep Pareto adalah bahwa faktor yang relatif sedikit biasanya bertanggung jawab terhadap satu persentase besar dari total kasus (misalnya, keluhan, kecacatan, masalah).

### 5) Diagram Sebar

Diagram sebar (*scatter diagram*) dapat berguna dalam memutuskan apakah terdapat korelasi antara nilai dari dua variabel. Adanya korelasi dapat menunjukkan penyebab dari suatu masalah.

### 6) Bagan Kendali

Bagan kendali (*control charts*) dapat digunakan untuk memantau sebuah proses guna melihat apakah hasil dari proses acak. Bagan ini dapat membantu mendeteksi adanya penyebab variasi yang *dapat dikoreksi*.

### 7) Diagram Sebab-Akibat

Diagram sebab-akibat (*diagram fishbone*) menawarkan sebuah pendekatan terstruktur untuk mencari kemungkinan penyebab suatu



masalah. Diagram ini juga dikenal sebagai diagram tulang ikan karena bentuknya, atau *diagram Ishikawa*.

### 2.3.5 Manajemen Kualitas Terpadu

Menurut Heizer (2001:98) “Manajemen mutu/kualitas terpadu (*total quality management*) menggambarkan penekanan kualitas yang memacu seluruh organisasi, mulai dari pemasok sampai konsumen. Manajemen mutu terpadu menekankan pada komitmen manajemen untuk memiliki keinginan yang berkesinambungan bagi perusahaan untuk mencapai kesempurnaan di segala aspek barang dan jasa yang penting bagi konsumen”.

Menurut Ishikawa (dalam Pawitra 1993:135) yang dikutip dalam Nasution (2005:22); “Manajemen kualitas terpadu (*total quality management*) diartikan sebagai perpaduan semua fungsi manajemen, semua bagian dari suatu perusahaan dan semua orang ke dalam falsafah holistic yang dibangun berdasarkan konsep kualitas, *teamwork*, produktivitas, dan kepuasan pelanggan”.

Berdasarkan beberapa pendapat pakar diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *total quality management* merupakan suatu pendekatan dalam menjalankan usaha yang mencoba untuk memaksimalkan daya saing organisasi melalui perbaikan terus-menerus atas produk, jasa, tenaga kerja, proses, dan lingkungannya.

Penerapan total *quality management* melalui tiga cara (Nasution; 2005:29) yaitu ;

- 1) Meniadakan atau mengurangi penyimpangan proses produksi agar persentase kerusakan tidak ada atau kecil dan kualitas produk makin baik dengan menggunakan metode *statistical quality control*.
- 2) Menekankan pada *preventive maintenance* untuk mencegah kerusakan mesin dan mencegah kesalahan dalam proses produksi
- 3) Melalui *employee self inspection* sebagai salah satu unsur dalam manajemen proses yang akan meningkatkan kesadaran karyawan untuk selalu menjaga kualitas produk.

## **2.4 *Statistical Quality Control (SQC)***

### **2.4.1 Pengertian *Statistical Quality Control (SQC)***

Teknik-teknik pengawasan kualitas secara statistik (*SQC*) merupakan metode statistik yang menerapkan teori probabilitas dalam pengujian atau pemeriksaan sampel pada kegiatan pengawasan kualitas suatu produk (Nasution, 2005:127).

*SQC* disebut juga sebagai *SPC (Statistic Prosess Control)*. Menurut Goetsch (1997:178) dalam Nasution (2005: 127), *SPC* adalah metode statistik yang memisahkan variasi yang dihasilkan sebab-akibat dan variasi ilmiah untuk menghilangkan sebab khusus, membangun dan mempertahankan konsistensi dalam proses serta dalam menampilkan proses perbaikan.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *Statistical Quality Control* adalah suatu alat statistik yang digunakan untuk menguji dan memeriksa sampel suatu produk pada saat kegiatan pengawasan sehingga sampel tersebut sangat berguna untuk memperbaiki kinerja perusahaan.

#### 2.4.2 Manfaat *Statistical Quality Control (SQC)*

Manfaat *Statistical quality control* menurut Assauri (2008:312) yaitu, “dapat digunakan untuk menerima ataupun menolak (menyatakan apkir) produk yang telah diproduksi, atau dapat digunakan untuk mengawasi proses dan sekaligus kualitas produk yang sedang dikerjakan”.

Assauri (2008:317) juga menjelaskan keuntungan metode *Statistical Quality Control (SQC)* yaitu :

- 1) Pengawasan (*control*), dimana penyelidikan yang diperlukan untuk dapat menetapkan statistical control mengharuskan bahwa syarat-syarat kualitas pada situasi itu dan kemampuan prosesnya telah dipelajari hingga mendetail. Hal ini akan menghilangkan beberapa titik-titik kesulitan tertentu, baik dalam spesifikasi maupun dalam proses.
- 2) Pengerjaan kembali barang-barang yang telah di apkir (*scrap-rework*). Dengan dijalankan pengontrolan, maka dapat dicegah terjadinya penyimpangan-penyimpangan dalam proses. Sebelum terjadi hal-hal yang serius dan akan diperoleh kesesuaian yang lebih baik antara

kemampuan proses (*process capability*) dengan spesifikasi, sehingga banyaknya barang-barang yang diapkir (*scrap*) dapat dikurangi sekali.

- 3) Biaya-biaya pemeriksaan, karena *Statistical Quality Control* dilakukan dengan jalan mengambil sampel-sampel dan mempergunakan *sampling techniques*, maka hanya sebagian saja dari hasil produksi yang perlu untuk diperiksa. Akibatnya maka hal ini akan dapat menurunkan biaya-biaya pemeriksaan.

