

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Kualitas

Banyaknya perusahaan di era globalisasi memicu keberadaan produk lokal dan nasional tidak akan luput dari tuntutan persaingan, selain itu juga mempunyai peluang untuk menjadi produk global dan membajiri pasar nasional negara lain. Dalam menjaga konsistensinya perusahaan yang menghasilkan produk dan jasa perlu mengimplementasikan pengendalian kualitas agar dapat memenuhi persyaratan produk tersebut layak atau tidak di pasaran. Sebagai pertimbangan pengamatan perilaku konsumen maka perusahaan perlu memiliki faktor utama yang menentukan kinerja produksi dengan kualitas barang yang dihasilkannya.

Kualitas merupakan keseluruhan ciri produk yang hasilnya dapat memuaskan konsumen dengan kriteria yang sudah ditentukan sehingga produk yang dihasilkan sudah bisa dikatakan bagus. (SNI 19-8402-199, 2004).

Pemenuhan standar kriteria kualitas suatu produk ditentukan kepada pelanggan dan bagi perusahaan hal itu bisa menjadi patokan dalam menghasilkan produk dan jasa yang berkualitas agar tidak mengecewakan minat pelanggan dalam pembelian produk dan jasa.

Secara umum dapat dikatakan bahwa orientasi produk dan jasa yang dihasilkan dapat dilihat dari kepuasan pelanggan dalam memilih

commit to user

barang yang di minati. Bagian dari kualitas dengan memanfaatkan semua fungsi yang ada dari bidang sumber daya manusia, keuangan, pemasaran, dll. Serta dukungan manajer, karyawan dan pemerintah hal ini penting bagi kemampuan berkompetensi secara efektif di pasar global.

B. Pengertian Pengendalian Kualitas

Peranan kualitas sangat penting dalam menunjang keberhasilan pencapaian tujuan perusahaan dan menaikkan tingkat pertumbuhan perusahaan di pasar dengan faktor mutu atau kualitas. Sistem pengendalian kualitas memberikan kontribusi yang cukup besar bagi pencapaian kualitas yang optimal. Pada dasarnya, aktifitas pengendalian kualitas memiliki ruang lingkup yang luas, karena harus memperhatikan semua faktor yang berpengaruh pada kualitas.

Pengendalian kualitas adalah suatu sistem yang terdiri dari pengujian, analisis dan tindakan-tindakan yang harus diambil dengan menggunakan kombinasi seruluh peralatan dan teknik-teknik yang berguna untuk mengendalikan kualitas suatu produk dengan ongkos yang minimal sesuai dengan keinginan konsumen.

Armand V. Feigenbaum (2006) ,pengukuran dan pengendalian biaya telah menjadi elemen penting dalam sistem akuntansi perusahaan. Pengendalian kualitas diajukan untuk mempertahankan standar kualitas produk oleh perusahaan kepada konsumen dengan adanya tindakan pengendalian dapat mempertahankan kinerja proses produksi untuk

pengambilan sampel penerima guna menghemat waktu dan biaya pemeriksaan sedangkan pengendalian proses mencegah kerugian lebih besar dari produk cacat dengan sistem output pada tahapan produksi.

C. Pengaruh Kualitas

Menurut Heizer, Render (2005), terdapat tiga alasan mengenai pentingnya pengaruh kualitas antara lain :

- 1) Reputasi perusahaan seperti halnya produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik akan membentuk persepsi tentang produk baru bagi perusahaan karena minat konsumen yang tinggi akan produk tersebut sehingga promosi yang dilakukan tidak akan menggantikan produk yang berkualitas.
- 2) Keandalan produk ini sangat berpengaruh kepada standar produk apabila produk yang di andalkan ini memiliki kualitas buruk maka akan menyebabkan pengeluaran yang besar pada aspek penyelesaian atau kerugian besar dalam memproduksi produk tersebut.
- 3) Keterlibatan global dimana pada masa ini teknologi menjadi suatu perhatian internasional sehingga perusahaan yang ingin bersaing pada ekonomi global maka produk mereka harus memenuhi harapan kualitas, desain, dan harga global.

D. Biaya Kualitas

Konsep pengendalian mutu merupakan alat pengukuran dan pengendalian biaya yang telah menjadi elemen penting dalam sistem

akuntansi perusahaan. Biaya mutu telah diperbandingkan dan sama pentingnya dengan biaya tenaga kerja, biaya engginer, dan biaya penjualan serta merupakan indikator pengukur pertumbuhan ekonomi dengan memproduksi produk-produk yang bermutu tinggi dapat meningkatkan pendapatan nasional (Armand V. Feigenbaum, 2004).

Biaya pengendalian mutu terdiri dari dua komponen penting yaitu biaya pengendalian dan biaya kegagalan dalam pengendalian. Serta ada jenis biaya yang perlu diperhatikan dalam biaya pengendalian mutu, antara lain (1) biaya pencegahan, (2) biaya penilaian, (3) biaya kegagalan internal, dan (4) biaya kegagalan eksternal.

E. Alat-alat Pengendalian Kualitas

Dalam pengendalian kualitas kita butuh pengukur dalam menentukan mutu berfokus pada pelanggan dengan menggunakan *The seven Tools* yang dapat melakukan pengendalian mutu. Alat tersebut antara lain :

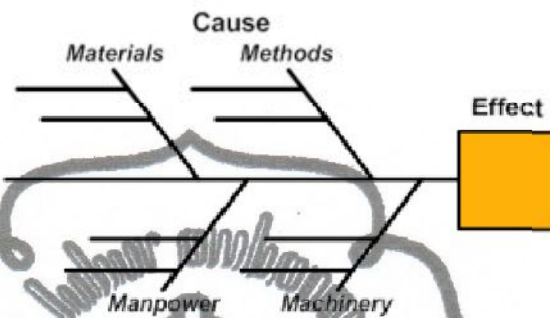
1. Diagram Sebab Akibat (*fishbone diagram*)

Diagram sebab akibat mmenggambarkan garis dan simbol yang menunjukkan hubungan antara akibat dan sebab suatu masalah serta memiliki kegunaan menemukan kemungkinan penyebab persoalan sambil dilakukan perbaikan kemudian dicari beberapa penyebabnya yang dapat berasal dari metode kerja, bahan, pengukuran, karyawan, lingkungan. Penerapan diagram ini untuk menghitung banyaknya penyebab kesalahan yang mengakibatkan

commit to user

terjadinya masalah dalam menganalisis penyebaran masing-masing penyebab masalah dan menganalisis proses.

Gambar di bawah ini menunjukkan bentuk *fishbone diagram* dengan *manpower*, *machinery*, *material* dan *methods*



sebagai kategori.

Gambar 2.1 diagram tulang ikan

2. Lembar Periksa (*check Sheet*)

Lembar periksa sebagai pengumpulan data karena memiliki kegunaan sebagai pengumpulan data yang dapat mempermudah menganalisa data yang sudah terkumpul dalam pengendalian kualitas produk. Lembar periksa menjamin bahwa data dikumpulkan secara teliti dan akurat oleh karyawan operasional untuk diadakan pengendalian proses dan penyelesaina masalah serta data tersebut nantinya akan digunakan dan dianalisis secara cepat dan mudah. Data dalam *check sheet* berbentuk data kuantitatif maupun kualitatif dapat dianalisis secara langsung atau menjadi masukan data untuk peralatan lain kualitas seperti diagram pareto.

Gambar di bawah ini menunjukkan contoh *check sheet* yang digunakan untuk mengumpulkan cacat kain.

Defect	Hour								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	II	III III	III	IIII	II	II			23
B	III	IIII	II	IIII	I	I	III	I	19
C	II	I	III	III II	II	III	II	III	24
D						II			2
E	I	II					II	III	9
Total	8	15	10	15	5	9	7	8	77

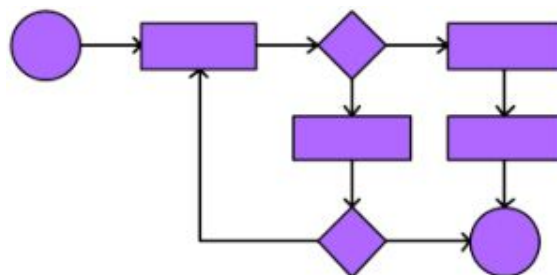
Gambar 2.2

lembar periksa

3. Pengelompokan Obyek Masalah(*Flow chart*)

Pengelompokan masalah bisa dikatakan sebagai stratifikasi yang menemukan masalah dan awal mula penyebab persoalan yang terjadi dan sebagai data awal untuk membuat diagram pareto yang merupakan proses suatu penyelesaian tugas secara bertahap demi tahap untuk tujuan analisis, diskusi, komunikasi, serta dapat membantu untuk menemukan wilayah-wilayah perbaikan proses.

Gambar di bawah ini menunjukkan contoh *Flow chart*.



Gambar 2.3

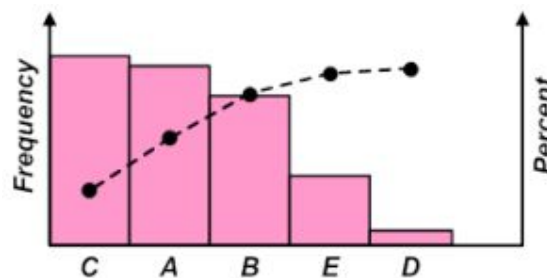
Flow Chart

commit to user

4. Diagram Pareto

Diagram ini merupakan gambaran yang mengurutkan klasifikasi data dari kiri ke kanan menurut urutan ranking tertinggi ke terendah serta dapat mengidentifikasi masalah dalam usaha perbaikan kualitas dan memberikan petunjuk dalam mengalokasikan sumber daya yang terbatas untuk menyelesaikan masalah berguna menemukan persoalan serta mempelajari faktor apa saja yang berpengaruh dalam pengendalian kualitas dan memeriksa hasil KKT. (Mitra, pengendalian kualitas statistik, 2004).

Prinsip pareto cairt sesuai dengan hukum pareto yang menyatakan bahwa sebuah group selalu memiliki presentase terkecil (20%) yang bernilai atau memiliki dampak terbesar (80%). Pareto chart mengidentifikasi 20% penyebab masalah vital untuk mewujudkan 80% improvement secara keseluruhan. Gambar di bawah ini menunjukkan contoh pareto chart.



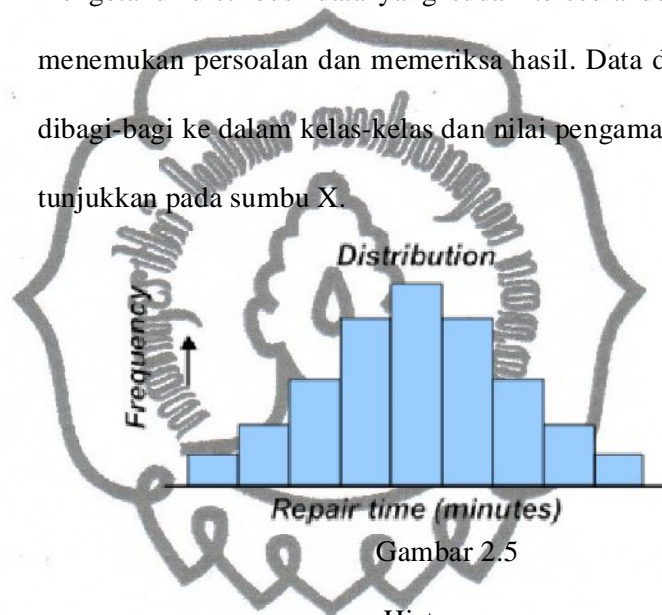
Gambar 2.4

diagram pareto

commit to user

5. Histogram

Histogram menjelaskan variasi proses, namun belum mengurutkan ranking dari variasi terbesar sampai dengan yang terkecil serta menunjukkan kemampuan proses hubungan dengan spesifikasi proses dan angka nominal diagram yang berfungsi mengetahui distribusi data yang sudah tersedia dengan kegunaan menemukan persoalan dan memeriksa hasil. Data dalam histogram dibagi-bagi ke dalam kelas-kelas dan nilai pengamatan tiap kelas di tunjukkan pada sumbu X.



Gambar 2.5

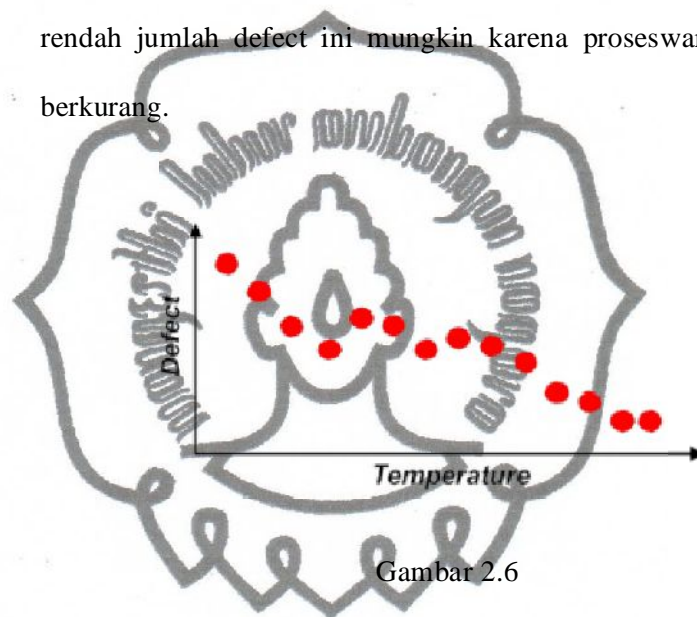
Histogram

6. Diagram Pancar (*scatter diagram*)

Diagram pancar adalah diagram yang melihat hubungan data/ faktor berguna untuk mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pengendalian kualitas. Diagram ini menampilkan sepasang data numerik pada sistem koordinat cartesian dengan satu variable pada masing-masing sumbu untuk melihat hubungan dari kedua variable tersebut. Jika kedua variable tersebut berkorelasi pada titik-titik koordinat akan jatuh di

sepanjang kurva dan semakin baik korelasi semakin ketat titik-titik tersebut mendekati garis.

Gambar di bawah ini menunjukkan contoh *scatter diagram* yang digunakan untuk melihat sejauh mana temperatur mempengaruhi defect. Tampak bahwa ada korelasi antara temperatur dan defect dimana semakin tinggi temperatur semakin rendah jumlah defect ini mungkin karena proses *warm-up* mesin berkurang.



Gambar 2.6

Diagram Pancar

7. Peta Kendali

Peta kendali merupakan bagan kontrol dalam melihat penyimpangan yang terjadi dan biasanya dapat mempertemukan masalah yang sedang dihadapi serta memeriksa hasil yang telah dilakukan. Peta kendali menggambarkan perbaikan kualitas terjadi pada dua situasi seperti halnya kondisi tidak stabil dan pengujian. Kondisi ini bisa terjadi karena di luar batas kendali kemudian dicari tindakan perbaikan sehingga proses menjadi stabil dan dalam

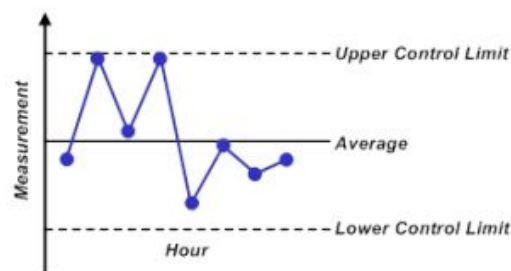
commit to user

pengujian pengambilan tepat keputusan karena dapat melihat yang baik atau buruk.

Control chart selalu terdiri dari tiga garis horisontal, yaitu :

- Garis pusat (*Center Line*) garis yang menunjukkan nilai tengah (*mean*) atau nilai rata-rata dari karakteristik kualitas yang di plot kan peta kendali.
- *Upper Control Limit* (UCL) garis di atas garis pusat yang menunjukkan batas kendali atas.
- *Lower Control Limit* (LCL) garis bawah garis pusat yang menunjukkan batas kendali bawah.

Garis-garis tersebut ditentukan oleh historis, terkadang besarnya UCL dan LCL ditentukan oleh confidence interval dari kurva normal. Gambar di bawah ini menunjukkan *Control chart*.



Gambar 2.7

Control Chart

commit to user

F. Control Chart dengan metode P-chart

P-chart merupakan proporsi dari kerusakan atau kecacatan barang dalam sample sebagai *statisticsample*. Dengan P-chart, sample diambil secara periodic dari proses produksi dan opersi dari barang yang rusak atau cacat dalam sample ditentukan untuk melihat apakah proporsi tersebut masih tercakup dalam batasan control grafik.

P-chart menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{p} = \frac{\sum np}{\sum n}$$

Dimana :

$\sum p$ = jumlah produk rusak

n = observasi

$$UCL = \bar{p} + 3\sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}}$$

$$LCL = \bar{p} - 3\sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}}$$

Cara menentukan sample dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \sqrt{2N}$$

commit to user