PENGAWASAN MUTU UNTUK MENGURANGI TINGKAT KERUSAKAN PRODUK PADA PT CREATIVINDO PROMOCIPTA

Jayadi Osman

Email: jayadi.osman@yahoo.com

Penulis

Jayadi Osman adalah staf pengajar tidak tetap Universitas Tarumanagara pada mata kuliah manajemen operasional

Abstract

Quality is one of the important thing variables when we produce any product. That's why we need to establish a quality inspection to support our production. This research is about quality control in PT Creativindo Promocipta. Quality control need to establish from the very first step of production till the product delivered to our customer.

From this research, we could find out that each company having their own quality standard, so it's generally makes a different quality control policy in the same industry. PT Creativindo Promocipta using 100% inspection for their quality control strategy's, along 2006 we found that, there is product which having bad quality, so this company needs to refresh their policy. From this research too we could conclude that PT Creativindo Promocipta needs to applied 100% inspection policy from the very beginning of production process to maximize product quality.

Key Words

Level of defected product, Inspection, Quality Control

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, setiap bidang usaha baik yang besar maupun yang kecil sangat perlu untuk memperhatikan mutu produknya. Sekarang ini mutu menjadi sangat penting bagi produsen maupun konsumen. Dengan melakukan pengawasan mutu yang tepat maka mutu produk juga akan baik.

Penulisan ini akan membahas mengenai pengawasan mutu terhadap produk yang dihasilkan PT Creativindo Promocipta. Adapun PT Creativindo Promocipta menghasilkan produk berdasarkan pesanan antara lain: kaos, baju dan *merchandise*. Mutu produk PT Creativindo Promocipta dapat dilihat dari jumlah produk yang rusak setelah diproduksi. Selama ini PT Creativindo Promocipta melakukan pengawasan mutu secara sampel dan acak untuk tiap jenis produk yang dihasilkannya. Semakin sedikit produk yang rusak maka semakin baik mutu produknya. Jika ada produk yang rusak maka produk tersebut akan dibuang. Tentunya produk yang rusak tersebut harus dikurangi atau bahkan dihilangkan.

Tentunya dengan bidang usaha yang digeluti PT Creativindo Promocipta ini sangatlah perlu memperhatikan jumlah kecacatan atau kerusakan produknya. Hal ini disebabkan karena produk yang cacat akan mengakibatkan kerugian baik dari segi bahan baku maupun biaya. Untuk itu perlu adanya pengawasan mutu dengan menggunakan 100 % Inspeksi. Dengan metode ini maka semua produk yang dihasilkan akan diperiksa secara keseluruhan sehingga tidak akan ada produk cacat yang sampai ke tangan pemesan atau konsumen. Diharapkan dengan manajemen mutu ini maka kualitas produksi akan menjadi baik dan bisa mencapai zero defect (tingkat kecacatan nol).

Adapun pengawasan mutu ini dilakuan selama proses produksi berlangsung dan sebelum produknya sampai ke tangan konsumen. Oleh karena itulah, maka penulis berkeinginan untuk meneliti mengenai pengawasan mutu dengan judul Pengawasan Mutu Untuk Mengurangi Tingkat Kerusakan Produk Pada PT Creativindo Promocipta.

Identifikasi Masalah

- a. Pengawasan mutu yang seperti apa yang dilakukan oleh PT Creativindo Promocipta?
- b. Apakah sering terjadi kerusakan produk yang dihasilkan oleh PT Creativindo Promocipta?
- c. Apakah pengawasan mutu yang dilakukan PT Creativindo Promocipta sudah baik?
- d. Bagaimana mengurangi tingkat kerusakan produk yang telah dihasilkan?

Pembatasan Masalah

Produk yang diamati dalam riset ini adalah baju kaos dan pulpen yang disablon sesuai dengan pesanan. Produksi yang diamati adalah produksi yang telah terjadi selama satu tahun belakangan ini tepatnya pada tahun 2006. Produk dianggap cacat atau rusak apabila hasil sablonnya tidak jelas dan tidak rapi.

Perumusan Masalah

- a. Bagaimana pengawasan mutu yang dilakukan oleh PT Creativindo Promocipta selama ini ?
- b. Bagaimana pengawasan mutu PT Creativindo Promocipta jika menggunakan 100 % Inspeksi ?

B. Tujuan dan Manfaat Penelitian

- 1. Tujuan
 - Mengetahui pengawasan mutu yang dilakukan oleh PT Creativindo Promocipta selama ini.
 - Mengetahui apakah pengawasan mutu yang dilakukan PT Creativindo
 Promocipta sudah baik atau belum jika menggunakan 100 % Inspeksi.

2. Manfaat

- Memberikan masukan sekaligus evaluasi mengenai kualitas produksi yang telah dilakuan.
- Memberikan pengetahuan dan wawasan kepada pembaca mengenai kualitas produk industri.

LANDASAN TEORI

Pengawasan Mutu

Pengertian pengawasan mutu menurut Sofjan Assauri (2004:210), yaitu:

"Pengawasan Mutu adalah kegiatan untuk memastikan apakah kebijaksanaan dalam hal mutu dapat tercermin dalam produk atau hasil akhir".

Menurut Nasution (2001: 20), yaitu:

"Pengawasan mutu merupakan usaha mempertahankan mutu atau kualitas dari barang yang dihasilkan agar sesuai dengan spesifikasi produk yang telah ditetapkan berdasarkan kebijakan pimpinan perusahaan".

Dari pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa pengawasan mutu merupakan serangkaian usaha untuk memastikan apakah mutu atau kualitas dari produk yang dihasilkan sudah sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dan mampu memuaskan pelanggan.

Tingkat Kerusakan Produk

Adapun beberapa pengertian dari kerusakan produk yaitu:

Menurut Sofjan Assauri (2004:207):

"Kerusakan produk adalah barang-barang yang apkir yang disebabkan karena mutu yang buruk".

Menurut Feigenbaum (1996: 108):

"Kerusakan produk merupakan kerugian yang diderita selama mencapai tingkat mutu yang disyaratkan".

Menurut Chase, Jacobs dan Aquilano (2004: 280):

"Defect is any item or event that does not meet the customer's requirements".

Dari berbagai definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa *defect* atau kerusakan produk adalah produk yang tidak dapat digunakan oleh karena mutu yang buruk dan tidak mampu memuaskan pelanggan.

Kerangka Teori

Pengertian Mutu

Menurut Sofjan Assauri (2004:205):

"Mutu adalah faktor-faktor yang terdapat dalam suatu barang atau hasil yang menyebabkan barang atau hasil tersebut sesuai dengan tujuan untuk apa barang atau hasil itu dimaksudkan atau dibutuhkan".

Menurut Amin Widjaja Tunggal (2000: 210):

"Mutu adalah totalitas dari bentuk dan karakteristik suatu produk atau jasa yang tergantung pada kemampuan untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan."

Dari berbagai definisi mengenai mutu tersebut dapat disimpulkan bahwa mutu merupakan karakteristik yang terdapat dalam suatu produk barang atau jasa yang dapat memenuhi harapan dan kebutuhan pemakainya.

Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Mutu

Mutu adalah tujuan utama setiap perusahaan dalam menghasilkan produknya, karena suatu produk yang baik mempunyai mutu yang tinggi. Untuk menciptakan mutu yang baik pada umumnya perusahaan sering mengalami beberapa kesulitan karena adanya faktor - faktor yang mempengaruhi mutu. Ada tiga faktor yang mempengaruhi mutu suatu produk atau barang menurut Sofjan Assauri (2004 : 207), yaitu :

a. Fungsi suatu barang

Suatu barang yang dihasilkan hendaknya memperhatikan untuk apa barang tersebut digunakan atau dimaksudkan, sehingga barang -

barang yang dihasilkan harus dapat benar - benar memenuhi fungsi tersebut yang mempengaruhi kepuasan konsumen.

b. Wujud luar

Salah satu faktor yang penting dan sering dipergunakan oleh konsumen dalam melihat suatu barang yang pertama kalinya, untuk menentukan mutu barang tersebut adalah wujud luar barang itu. Walaupun barang yang dihasilkan secara teknis atau mekanis telah maju, tetapi bila wujud luarnya kuno atau kurang dapat diterima, maka hal ini dapat menyebabkan barang tersebut tidak disenangi oleh konsumen atau pembeli, karena dianggap mutunya kurang memenuhi syarat.

c. Biaya barang tersebut

Umumnya biaya dan harga suatu barang akan dapat menentukan mutu barang tersebut. Hal ini terlihat dari barang - barang yang mempunyai biaya atau harga yang mahal, dapat menunjukkan bahwa mutu barang tersebut relatif lebih baik. Demikian pula sebaliknya, bahwa barang - barang yang mempunyai biaya atau harga yang murah dapat menunjukkan bahwa mutu barang tersebut relatif lebih rendah. Ini terjadi karena biasanya untuk mendapatkan mutu yang baik dibutuhkan biaya yang lebih mahal. Mengenai biaya barang - barang ini perlu kiranya disadari bahwa tak selamanya biaya suatu barang dapat menentukan mutu barang tersebut, karena biaya yang diperkirakan tak selamanya biaya yang sebenarnya, sehingga sering terjadi adanya inefisiensi, jadi tidak selalu biaya atau harga dari barang itu lebih rendah daripada nilai barang itu, tetapi kadang - kadang terjadi bahwa biaya atau harga dari suatu barang lebih tinggi daripada nilai sebenarnya, karena adanya inefisiensi dalam menghasilkan barang tersebut dan tingginya keuntungan yang diambil terhadap barang itu.

Teknik Pengawasan Mutu

Teknik dan Pengawasan Mutu yang umum dipakai menurut T. Hani Handoko (2000 : 427) adalah :

a. Inspeksi

Pengawasan mutu yang dilaksanakan dengan inpeksi merupakan proses pengukuran mutu dari suatu barang yang dighasilkan oleh suatu perusahaan, apakah sesuai dengan standar yang telah ditentukan atau tidak. Inspeksi ini dijalankan pada setiap bagian proses produksi dari pembelian bahan baku hingga akhir.

Inpeksi ini dapat dilakukan secara sampling, yaitu dengan pengambilan sample dari barang-barang yang akan diperiksa, yang akan ditentukan apakah barang itu dapat dijual, diteruskan pembuatannya atau dihentikan. Selain itu dapat juga dilaksanakan secara menyeluruh dalam arti seluruh barang yang akan diperiksa seluruhnya. Tujuan utama dari inspeksi ini adalah menghentikan pembuatan komponen-komponen yang rusak atau menghentikan jasa yang tak berguna.

Agar tujuan pelaksanaan dari inpeksi pada perusahaan dapat tercapai maka ada beberapa langkah yang harus diperhatikan, yaitu :

- Mengadakan pemeriksaan dengan teliti terhadap semua pembelian dan pemasukan bahan baku.
- Mengadakan pemeriksaan dengan teliti terhadap jalannya proses produksi.
- 3) Mengadakan pemeriksaan dan pengujian terhadap produk akhir.
 Dalam mengadakan inspeksi pada umumnya perusahaan menggunakan dua cara, yaitu:
- Preventive Inspection (Inpeksi Pencegahan)
 Yaitu, merupakan tindakan pencegahan sebelum terjadi kerusakan pada produk dengan mengawasi segala sesuatu sebelum pekerjaan dilakukan.
- Remedial Inspection (Inpeksi Perbaikan)
 Yaitu, merupakan tindakan perbaikan terhadap kerusakan yang telah

terjadi pada produksi yang dihasilkan.

Dalam memperhatikan inspeksi, juga diperhatikan tempat di mana inspeksi tersebut dilakukan, dalam hal ini pelaksaan inspeksi dibedakan atas:

1) Floor Inspection (Inspeksi dilakukan di tempat)

Inspeksi yang dilakukan di tempat pekerjaan atau dalam departemen masing-masing.

Keuntungannya:

- a) Menghemat kegiatan penanganan bahan baku.
- b) Mencegah kerusakan yang lebih parah.
- c) Memungkinkan bahan-bahan bergerak lebih cepat.

Kelemahannya:

- a) Pemeriksa harus membawa peralatan untuk inspeksi ke tempat dilakukan inspeksi.
- b) Pekerja dan mesin harus menunggu kegiatan pemeriksaan pusat.
- 2) Central Inspection (Inspeksi Pusat)

Inspeksi yang dilakukan dalam suatu tempat pemeriksaan pusat.

Keuntungannya:

- a) Menghemat waktu inspeksi.
- b) Menjamin kebenaran hasil penerimaan.

Kelemahannya:

- a) Menaikkan biaya transportasi.
- b) Terjadi penundaan sehingga barang bergerak lebih lambat.
- c) Kerusakan produksi tak bisa ditanggulangi lebih awal sehingga dilakukan pekerjaan atau pemrosessan ulang yang merupakan biaya kegagalan yang mengakibatkan biaya produksi meningkat.
- b. Statistical Quality Control (Pengendalian mutu statistik)

Adalah suatu metode statistik yang dapat digunakan perusahaan dalam melaksanakan kegiatan pengawasan mutu.

Dalam menggunakan teknik pengawasan mutu metode statistik ini ada beberapa langkah:

- 1) Pengambilan sampel secara teratur.
- 2) Pemeriksaan karakteristik yang telah ditentukan.
- 3) Penganalisaan derajat penyimpangan standar.
- 4) Penggunaan tabel kontrol untuk bahan penganalisa beberapa hasil pengujian sebagai dasar pengambilan keputusan apakah harus dilakukan penyesuaian proses atau tidak.

Pengertian Tingkat Kerusakan Produk

Dari berbagai definisi yang telah dibahas sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pengertian dari kerusakan produk adalah produk yang tidak dapat digunakan oleh karena mutu yang buruk dan tidak mampu memuaskan pelanggan.

Kerangka Pemikiran

Bagan kerangka pemikiran

Start

Data perusahaan berupa :
Data produksi

Pengawasan mutu yang dilakukan
Pt creativindo promocipta yaitu dengan cara sampel dan acak

Pengawasan mutu dengan
100 % inspeksi dilengkapi dengan gambar diagram shewhart

Apakah pengawasan mutu sudah baik atau belum ?

End

Sumber : diolah oleh penulis

METODE PENELITIAN

Subyek dan Obyek Penelitian

Subyek Penelitian

Menurut Aritonang (1998: 101), subyek penelitian adalah dari mana data mengenai variabel penelitian diperoleh. Dalam hal ini PT Creativindo Promocipta di Jakarta merupakan subyek dari penelitian ini.

Obyek Penelitian

Menurut Aritonang (1998: 101), karakteristik subyek yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian dinamakan variabel atau obyek penelitian. Obyek penelitian dalam hal ini adalah data jumlah produk rusak untuk baju kaos dan pulpen yang diproduksi sesuai dengan pesanan. Data produk pulpen dan baju kaos yang rusak ini diambil dari bulan Januari sampai dengan Desember 2006.

Operasional Variabel

Terdapat dua variabel yang akan diteliti yaitu Pengawasan Mutu dan Tingkat kerusakan / kecacatan produk. Pengawasan mutu merupakan tindakan yang dilakukan untuk menjamin tercapainya tujuan, yang dimulai dari bahan mentah sampai produk jadi, sehingga sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Tentunya ada teknik yang dilakukan yaitu 100 % Inspeksi. Dengan teknik ini maka seluruh produk diamati secara keseluruhan.

Kemudian variabel yang diamati juga adalah tingkat kerusakan produk. Tingkat kerusakan produk ini adalah seluruh produk yang rusak ketika atau setelah diproduksi. Produk yang diamati tingkat kerusakannya adalah baju kaos dan pulpen yang disablon.

Berikut ini adalah kriteria-kriteria untuk produk yang rusak :

- 1. Produk Baju Kaos:
 - a. Hasil cetakan sablon tidak rapi
 - Hasil cetakan sablon tidak jelas warnanya atau tidak sesuai dengan apa yang diharapkan.
 - c. Baju kaos memuai atau rusak.
 - d. Ada bagian-bagian tertentu yang rusak kecil maupun besar.

2. Produk Pulpen:

- a. Hasil cetakan sablon tidak rapi.
- b. Hasil cetakan sablon tidak jelas atau tidak sesuai harapan.
- c. Bagian pulpen ada yang rusak atau kurang.
- d. Cetakan sablon tidak tepat pada tempatnya.

Penyebab terjadi kerusakan:

- a. Mesin cetak rusak atau mengalami ganguan.
- b. Kesalahan penggunaan warna.
- c. Kesalahan yang tidak disengaja oleh karyawan.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan cara observasi dan dilengkapi dengan wawancara. Wawancara dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan kepada manajer operasional. Selain wawancara dilakukan pula observasi yaitu pengamatan terhadap proses produksi terhadap produk baju kaos dan pulpen. Pengamatan ini dilakukan secara langsung, namun karena keterbatasan waktu maka pengamatan dilakukan secara sekilas. Dalam observasi ini lebih diutamakan untuk mengamati pengawasan mutu yang dilakukan oleh PT Creativindo Promocipta.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah 100 % Inspection. Berikut adalah langkah – langkah teknik 100 % Inspection menurut T. Hani Handoko (2000 : 428) :

- 1. Tentukan standar mutu yang diinginkan.
- 2. Tentukan data yang akan diolah pada suatu periode tertentu.
- 3. Hitung rata-rata produksi per periode (â).
- 4. Hitung rata rata jumlah kerusakan per periode (ĉ).
- Menghitung jumlah kerusakan maksimum dan kerusakan minimum.
 Kerusakan maksimun = ĉ + 3√ĉ
 Kerusakan minimum = ĉ 3√ĉ
- 6. Tentukannlah Central Line (CL), Upper Control Limit (UCL) dan Lower Control (LCL).

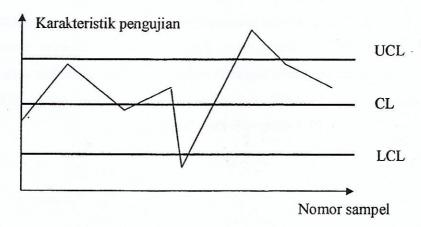
$$CL = \hat{c} / \hat{a} \times 100 \%$$

UCL = (Kerusakan maksimum / â) x 100 %

LCL = (Kerusakan minimum / â) x 100 %

7. Menggambar diagram Shewhart.

Gambar 2
DIAGRAM KONTROL SHEWHART



Sumber: T. Hani Handoko (2000: 445)

Keterangan:

- a. Sumbu vertikal : menunjukkan karakteristik barang yang diperiksa.
- b. Sumbu horizontal : menunjukkan nomor sampel dari barang yang diperiksa.
- c. *Upper Control Limit* (UCL) : garis yang menunjukkan batas penyimpangan paling tinggi dari nilai standar.
- d. Central Line (CL): garis sentral yang menggambarkan nilai standar yang menjadi dasar perhitungan terjadinya penyimpangan hasil dan pengamatan untuk setiap sampel.
- e. Lower Control Limit (LCL): garis yang menunjukkan batas penyimpangan paling rendah dari nilai standar.

Dengan menngambar diagram Shewhart ini maka kita akan mudah mengetahui mutu produksi yaitu dengan cara melihat garis grafik apakah ada yang melewati batas LCL atau UCL.

Jika ada salah satu garis saja yang melewati batas LCL atau UCL maka mutu produksinya belum baik. Sebaliknya jika tidak ada garis yang melewati batas LCL dan UCL maka mutu produksinya sudah baik.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah standar mutu produk akhir :

Tabel 1 Standar Mutu Produk Baju Kaos

No.	Karakteristik Produk	Standar mutu yang ditetapkan	
1	Tipe / model	Sesuai dengan pesanan.	
2	Kesesuaian baju kaos	Motif, warna dan ukuran yang sesuai.	
.3	Keadaan luar	Tidak boleh robek, kotor, pudar, memuai, sablonan harus rapi dan jelas.	
4	Atribut	Harus ada label ukuran dan label nama perusahaan.	

Sumber: PT Creativindo Promocipta

Tabel 2 Standar Mutu Produk Pulpen

No.	Karakteristik Produk	Standar mutu yang ditetapkan	
1	Tipe / model	Sesuai dengan pesanan.	
2 .	Kesesuaian cetakan	Motif, warna dan ukuran yang sesuai dengan pesanan.	
3	Keadaan luar	Tidak boleh rusak, patah, retak, sablonan harus rapi dan jelas.	

Sumber: PT Creativindo Promocipta

Berikut ini adalah data jumlah produksi dan kerusakan produk baju kaos selama tahun 2006 :

Tabel 3

Data Jumlah Produksi Dan Kerusakan Baju Kaos Tahun 2006

Bulan	Jumlah Produksi	Jumlah Kerusakan
	(buah)	(buah)
Januari	7.840	31
Febuari	4.610	14
Maret	4.260	12
April	3.130	6
Mei	3.430	2
Juni	3.740	4
Juli	5.270	16
Agustus	2.400	3
September	4.220	13
Oktober	2.620	4
November	3,300	9
Desember	2.280	5 .
TOTAL	47.110	119

Sumber: PT Creativindo Promocipta (2006)

Berikut ini adalah data jumlah produksi dan kerusakan produk pulpen selama tahun 2006 :

Tabel 4

Data Jumlah Produksi Dan Kerusakan Produk Pulpen Tahun 2006

. Bulan	Jumlah Produksi	Jumlah Kerusakan
	(buah)	(buah)
Januari	6.400	118
Febuari	4.720	42
Maret	3.100	12
April	1.270	. 6
Mei	2.430	16
Juni	5.200	13
Juli	3.640	8 .
Agustus	4.110	11
September	9.280	21
Oktober	16.470	27
November	24.730	19
Desember	13.210	9
TOTAL	94.560	302

Sumber: PT Creativindo Promocipta (2006)

Hasil Analisis Data

Untuk analisis pengawasan mutu pada PT Creativindo Promocipta, penulis membatasi hanya produk baju kaos dan pulpen saja yang diamati untuk tahun 2006.

Berikut ini adalah perhitungan persentase kerusakan baju kaos selama tahun 2006 :

Tabel 5
Perhitungan Persentase Kerusakan Baju Kaos Tahun 2006

Bulan .	Jumlah	Jumlah	Persentase
	Produksi	Kerusakan	Kerusakan (%)
	(buah)	(buah)	(Jumlah produksi :
•			Jumlah kerusakan)
Januari	7.840	31	0,3954
Febuari	4.610	14	0,3037
Maret	4.260	12	0,2817
April	3.130	6	0,1917
Mei	3.430	2	0,0583
Juni	3.740	4	0,107
Juli	5.270	16	0,3036
Agustus	2.400	3	0,125
September	4.220	13	0,3081
Oktober	2.620	4	0,1527
November	3.300	9	0,2727
Desember	2.280	5	0,2193
TOTAL	47.110	119	2.7186

Sumber: PT Creativindo Promocipta yang diolah oleh penulis (2007)

Berdasarkan tabel 5 dapat dihitung:

Produksi rata-rata per bulan (\hat{a}) = 3.925,8333 buah.

Kerusakan rata-rata per bulan (\hat{c}) = 9,9167

Jadi kerusakan rata-rata per bulan adalah 9,9167 buah.

Jumlah kerusakan maksimun = 19,3639

Jumlah kerusakan minimum = 0,4695

 $UCL = (Kerusakan maksimum / \hat{a}) = 0,4932$

$$CL = \hat{c} / \hat{a} = 0.2526$$

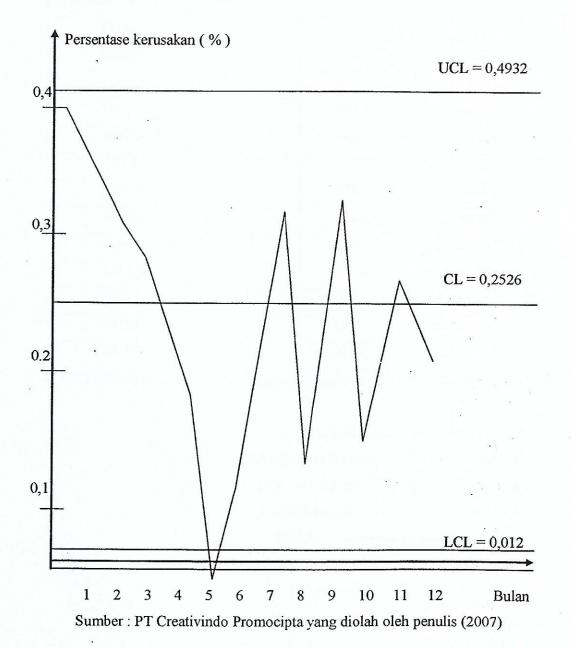
LCL = 0.012

Berikut adalah grafik dari 100 % Inspection Control Chart Untuk Produk Baju Kaos PT Creativindo Promocipta Selama Tahun 2006

Grafik 1

100 % Inspection Control Chart

Untuk Produk Baju Kaos Selama Tahun 2006



Berikut ini adalah perhitungan persentase kerusakan pulpen selama tahun 2006 :

Tabel 6
Perhitungan Persentase Kerusakan Pulpen Tahun 2006

Bulan	Jumlah Produksi	Jumlah	Persentase Kerusakan (%)
	(buah)	Kerusakan	(Jumlah produksi :
		(buah)	Jumlah kerusakan)
Januari	6.400	118	1,8438
Febuari ·	4.720	42	0,881
Maret	3.100	12	0,3871
April	1.270	6	0,4724
Mei	2.430	16	0,6558
Juni	5.200	13	0,25
Juli	3.640	8	0,2198
Agustus	4.110	11	0,2676
September	9.280	21	0,2263
Oktober	16.470	27	0,1639
November	24.730	19	0,0768
Desember	13.210	9	0,0681
TOTAL	94.560	302	5.5242

Sumber: PT Creativindo Promocipta yang diolah oleh penulis (2007)

Berdasarkan tabel 6 dapat dihitung:

Produksi rata-rata per bulan (â) = 7.880

Jadi produksi rata-rata per bulan adalah 7.880 buah.

Kerusakan rata-rata per bulan (\hat{c}) = 25,1667

Jadi kerusakan rata-rata per bulan adalah 25,1667 buah.

Jumlah kerusakan maksimun = 40,2167

Jumlah kerusakan minimum = 10,1168

$$UCL = 0,510$$

$$CL = 0.3194$$

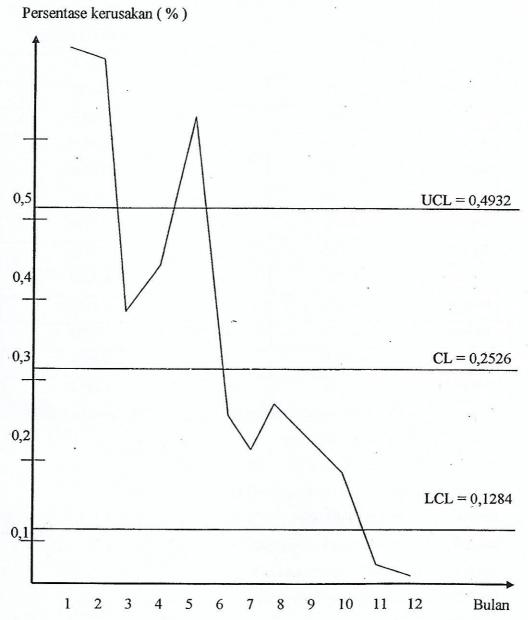
LCL = = 0.1284

Berikut adalah grafik dari 100 % Inspection Control Chart Untuk Produk Produk Pulpen PT Creativindo Promocipta Selama Tahun 2006

Grafik 2

100 % Inspection Control Chart

Untuk Produk Pulpen Selama Tahun 2006



Sumber: PT Creativindo Promocipta yang diolah oleh penulis (2007)

Pembahasan

Dari perhitungan tabel 4.5. dan grafik 4.1. yang telah dibuat dapat diketahui bahwa selama tahun 2006 tidak didapatkan persentase kerusakan produk baju kaos yang melebihi batas UCL dan LCL. Ini berarti bahwa jumlah persentase kerusakan produk jadi berupa baju kaos selama tahun 2006 masih berada dalam batas kontrol (*under control*) yang wajar. Namun pada bulan Januari persentase kerusakan produk baju kaos merupakan yang tertinggi karena pada bulan tersebut jumlah permintaan sangat tinggi dan tidak seperti biasanya.

Permintaan tertinggi pada awal tahun disebabkan banyaknya pesanan baju kaos dari kelompok - kelompok barongsai. Selain itu kapasitas mesin dan tenaga kerja yang dimiliki PT Creativindo Promocipta juga terbatas sehingga jika produksinya melebihi kapasitas normal, mesin akan mengalami gangguan yang akan berdampak pada produk yang dihasilkan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pengawasan mutu yang dilakukan PT Creativindo Promocipta terhadap produk baju kaos sudah baik.

Untuk produk pulpen diketahui bahwa selama tahun 2006 terdapat persentase kerusakan produk pulpen yang melebihi batas UCL dan LCL. Ini berarti bahwa jumlah persentase kerusakan produk jadi berupa pulpen selama tahun 2006 berada di luar batas kontrol (out of control) yang tidak diharapkan. Namun pada bulan Januari persentase kerusakan untuk produk pulpen merupakan yang tertinggi. Hal ini disebabkan karena pada bulan tersebut jumlah permintaan sangat tinggi dan tidak seperti biasanya. Permintaan tertinggi pada awal bulan Januari disebabkan karena banyaknya pesanan pulpen dari berbagai perusahaan untuk dibagi - bagikan kepada konsumennya sebagai souvenir. Selain itu kapasitas mesin dan tenaga kerja yang dimiliki PT Creativindo Promocipta juga terbatas sehingga jika produksinya melebihi kapasitas normal, mesin akan mengalami gangguan yang akan berdampak pada produk yang dihasilkan. Untuk mengatasi tingginya permintaan pada bulan Januari, pihak manajemen perusahaan akan melakukan sistem kerja lembur dan menambah jam kerja karyawan di hari - hari tertentu. Persentase kerusakan produk pulpen

bulan Febuari merupakan tertinggi kedua setelah bulan Januari. Ini disebabkan karena kesalahan teknis yang dilakukan oleh karyawan bagian pabrik. Hal yang sama juga terjadi pada bulan Mei, pada bulan tersebut terjadi kesalahan teknis yang dilakukan oleh karyawan pabrik sehingga jumlah kerusakan produk yang dihasilkan menjadi cukup banyak. Jika melihat tabel 6 maka persentase kerusakan produk pada bulan November dan Desember berada di luar batas LCL, hal ini tidak berdampak negatif bagi perusahaan karena semakin sedikit persentase kerusakan produk maka semakin baik pula pengawasan mutunya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pengawasan mutu yang dilakukan PT Creativindo Promocipta terhadap produk pulpen belum berjalan dengan baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, penulis dapat menarik kesimpulan yang berhubungan dengan pengawasan mutu yang dilaksanakan oleh PT Creativindo Promocipta yaitu sebagai berikut:

- Selama ini pengawasan mutu yang dilakukan oleh PT Creativindo Promocipta merupakan pengawasan mutu yang sederhana karena belum menggunakan pengawasan mutu secara ilmiah. Pengawasan mutu yang dilakukan hanya secara sampel dan acak. PT Creativindo Promocipta juga memiliki standar mutu untuk produknya. Jadi rusak atau tidaknya suatu produk ditentukan dari kesesuaian produk tersebut dengan standar mutu yang telah ditetapkan.
- 2. Pengawasan mutu PT Creativindo Promocipta untuk produk baju kaos menggunakan metode 100 % inspection selama tahun 2006 masih berada dalam batas kontrol. Untuk produk pulpen yang diproduksi selama tahun 2006 persentase kerusakannya berada di luar batas kontrol. Ini berarti pengawasan mutu terhadap produk baju kaos pada tahun 2006 sudah

baik, tetapi untuk produk pulpen pengawasan mutunya masih kurang baik karena persentase kerusakan produknya ada yang melewati batas toleransi.

Saran

Setelah melakukan riset terhadap PT Creativindo Promocipta, maka penulis akan memberikan saran bagi perusahaan yaitu :

- 1. Pengawasan mutu yang dilakukan oleh perusahaan masih perlu perbaikan terutama terhadap produk pulpen. Sebaiknya pengawasan mutu yang dilakukan perusahaan menggunakan Statistical Quality Control (SQC) terhadap produk yang dihasilkan. Dengan analisis tersebut, dapat diketahui berapa besar kerusakan yang terjadi dan apakah kerusakan tersebut masih berada dalam batas wajar atau tidak. Selain itu pihak manajemen juga bisa mengetahui penyebab kerusakan sehingga dapat diambil tindakan perbaikan yang tepat. Hasil perhitungan yang diperoleh dibuat dalam diagram kontrol Shewhart dan ditempatkan pada tempat khusus agar pekerja dapat mengetahui jumlah kerusakan produk yang telah terjadi dan mendorong tanggung jawab untuk memperbaiki kesalahan yang telah dilakukan.
- 2. Sebaiknya PT Creativindo Promocipta melakukan pengawasan mutu dengan menggunakan 100 % inspection terhadap seluruh proses produksinya. Jadi mulai dari pemilihan bahan baku, proses dan hasil akhirnya perlu diawasi untuk meminimalisir kerusakan produk atau bahkan mencegah terjadinya kerusakan produk.

DAFTAR PUSTAKA

Amin Widjaja Tunggal. 2000. Manajemen Mutu Terpadu Suatu Pengantar. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Aritonang, Lerbin R. 1998. *Penelitian Pemasaran*. Jakarta: UPT Penelitian Universitas Tarumanagara.

- Chase, Richard B. et.al. 2004. Operation Management For Competitive Advantage. New York: Mc.Graw Hill, Inc.
- Nasution, MN. 2001. Manajemen Mutu Terpadu. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Sofjan Assauri. 2004. *Manajemen Produksi Dan Operasi*. Edisi Revisi. Cetakan keempat. Jakarta : LPFE UI.
- T. Hani Handoko. 2000. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi Dan Operasi*. Edisi Pertama, Cetakan Kedua Belas. Yogyakarta : BPFE UGM.