

**EVALUASI PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK KAIN
PADA DEPARTEMEN PRINTING PT. KUSUMAHADI SANTOSA
JATEN KARANG ANYAR
TUGAS AKHIR**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas Dan Memenuhi
Syarat-syarat Untuk Mencapai Derajat Ahli Madya
Program Studi DIII Manajemen Industri**



Disusun Oleh :

ASRI HASTUTI

NIM F3502508

**DIII MANAJEMEN INDUSTRI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

200

ABSTRAK

EVALUASI PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK KAIN PADA DEPARTEMEN PRINTING PT.KUSUMAHADI SANTOSA

ASRI HASTUTI

F3502508

Dalam sebuah perusahaan, kualitas merupakan unsur yang paling penting dalam dunia usaha. Ini bertujuan untuk memelihara kepercayaan konsumen, menjaga kelangsungan hidup perusahaan dan kualitas barang yang dihasilkan oleh perusahaan merupakan cermin keberhasilan perusahaan dalam melaksanakan produksinya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kerusakan produk yang terjadi di departemen printing apakah masih berada dalam toleransi pengawasan atau diluar toleransi pengawasan, dan untuk mengetahui jenis kerusakan yang sering terjadi di PT. Kusumahadi Santosa dan apa penyebab dari kerusakan tersebut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis C-Chart, diagram pareto, diagram sebab-akibat.

Dari hasil analisis C-Chart diketahui bahwa rata-rata kerusakan produk tiap bulannya sebesar 787,3333 sedangkan UCL sebesar 871,5103 dan LCL sebesar 703,1563. Tingkat kerusakan yang paling rendah terjadi pada bulan Juli sebesar 691 dan September sebesar 631. Tingkat kerusakan ini berada dibawah LCL sehingga produksi dinyatakan baik karena tingkat kerusakannya sedikit. Tingkat kerusakan yang paling tinggi terjadi pada bulan April sebesar 870. Komposisi kerusakan yang terjadi pada PT. Kusumahadi Santosa berupa Tepi Krismak, Belang, Blobor dan Lobang pada kain. Penyebab dari kerusakan-kerusakan tersebut adalah perawatan bahan baku yang kurang, kurangnya kontrol pada mesin, kelalaian dan kecerobohan karyawan, pencampuran obat tidak sesuai dengan komposisi, sekaligus reaksi dari zat kimia yang terlalu keras.

Pada akhirnya penulis menyarankan agar pengendalian kualitas terus dipertahankan dan lebih ditingkatkan lagi, adanya perawatan dan pemeliharaan secara berkala terhadap mesin-mesin produksi yang telah aus atau rusak, merangsang pekerja agar bekerja dengan hati-hati dan penuh tanggung jawab.

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan judul

**EVALUASI PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK KAIN
PADA DEPARTEMEN PRINTING PT. KUSUMAHADI SANTOSA
JATEN KARANG ANYAR**

Surakarta, Juli 2005

Telah disetujui dan diterima baik oleh dosen pembimbing

AHMAD IKHWAN SETIAWAN,SE.MT
NIP 132 282 732

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui dan disahkan dengan baik oleh Tim Penguji Tugas Akhir
Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret guna melengkapi tugas-tugas dan
Memenuhi syarat-syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Jurusan Manajemen Industri

Surakarta, Agustus 2005

Tim Penguji Tugas Akhir

1. Penguji

Ahmad Ikhwan Setiawan,SE.MT (.....)
NIP. 132 282 732

2. Pembimbing

Dra Salamah Wahyuni SU (.....)
NIP. 130 676 873

HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN

❖ *Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.*

(Qs. AL-mujadilah : 11)

❖ *Kegagalan adalah kesempatan untuk menggulangi kembali dengan cara yang lebih cerdas.*

Karya kecil ini, penulis persembahkan

Kepada yang berharga dalam hidupku

1. Ibu dan Almarhum Bapak tercinta
2. Adikku tersayang (Diyah dan Dina)
3. Mas Aan
4. Sahabat-sahabat terbaikku
5. Almamaterku

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT, karena berkat ridho dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir yang berjudul **Evaluasi Pengendalian Kualitas Produk Kain Pada Departemen Printing PT. Kusumahadi Santosa Jaten Karanganyar**

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena keterbatasan pengetahuan, waktu dan pengalaman sehingga masih terdapat banyak kekurangan. Namun penulis berharap penulisan Tugas Akhir ini ini dapat berguna baik untuk penulis sendiri maupun pihak lain yang membacanya.

Dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu, membimbing serta memberikan dorongan baik moril maupun spiritual kepada penulis hingga tersusunnya Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih yang tulus penulis haturkan kepada :

1. Ibu Dra. Salamah Wahyuni, SE selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ibu Dra. Endang Suhari, SE, Msi. selaku Ketua Program studi Manajemen Industri Fakultas Ekonomi Surakarta.
3. Bapak Ahmad Ikhwan Setiawan, SE.MT. selaku pembimbing yang telah banyak memberikan pangarahan, masukan, serta bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

4. Bapak H Bambang S.R,MBA. Selaku manager personalia yang telah berkenan mengijinkan penulis untuk mengadakan penelitian di PT. Kusumahadi Santosa.
5. Bapak Sriyanto selaku pembimbing lapangan terima kasih karena telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, dan telah memberi data yang dibutuhkan penulis.
6. Ibu dan almarhum ayah tercinta yang dengan tulus telah merawat dan membimbingku serta memberi kasih sayang yang tulus dan tak terhingga.
7. Dek Diah dan Dina yang selalu bersamaku dalam suka dan duka (Aku menyayangi kalian)
8. Mas AAN terimakasih atas cinta dan kasih sayangnya,tanpamu hari hariku terasa sepi.
9. Semua sahabat-sahabatku yang telah memberikan arti kehidupan dan persaudaraan yang tak mungkin aku lupakan (I LOVE YOU ALL)
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang selalu membantu hingga Tugas Akhir ini dapat selesai disusun.

Surakarta, Juli 2005

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5
F. Tinjauan Pustaka	5
1. Pengertian Kualitas dan Pengendalian kualitas	6
2. Langkah Dalam Penetapan Setandar Kualitas.....	8
3. Pendekatan Pengendalian Kualitas	8
4. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Mutu dan Kualitas	9
5. Tujuan Pengendalian Kualitas.....	10

6. Teknik Dalam Pengendalian Kualitas.....	11
G. Kerangka Pemikiran	15
H. Metode Penelitian	16
I. Metode Analisis Data	18
 BAB II GAMBARAN UMUM PT. KUSUMAHADI SANTOSA	
A. Sejarah Perkembangan Perusahaan	22
B. Maksud dan Tujuan Perusahaan.....	24
C. Lokasi Perusahaan	25
D. Struktur Organisasi	28
E. Personalia	36
F. Proses Produksi di Departemen Printing	39
G. Pemasaran	44
 BAB III PEMBAHASAN	
A. Laporan Magang Kerja	47
1. Pengertian Magang Kerja	47
2. Tujuan Magang Kerja	47
3. Pelaksanaan Magang Kerja	48
B. Analisis Data dan Pembahasan	50
1. Analisis C-Chart	50
2. Analisis Diagram Pareto	55
3. Analisis Diagram Sebab-Akibat	59

BAB IV PENUTUP

A.Kesimpulan	62
B.Saran	63

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Jumlah Tenaga Kerja PT. Kusumahadi Santosa	36
Tabel 2.2 Harga Kain Jadi di Departemen Printing.....	45
Tabel 2.3 Daerah Pemasaran PT. Kusumahadi Santosa	46
Tabel 3.1 Kerusakan Produk Tahap Printing Th 2004	51
Tabel 3.2 Jenis Kerusakan Kain Flat Print	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran	15
Gambar 1.2 Batas Pengendalian Atas dan Bawah	19
Gambar 1.3 Contoh Diagram Pareto.....	19
Gambar 1.4 Contoh Diagram Sebab-Akibat	21
Gambar 2.1 Lay Out PT. Kusumshadi Santosa	27
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. Kusumahadi Santosa	35
Gambar 2.3 Proses Printing PT. Kusumahadi Santosa	43
Gambar 3.1 Diagram C-Chart	53
Gambar 3.2 Diagram C-Chart Baru	55
Gambar 3.3 Diagram Pareto	58
Gambar 3.4 Diagram Sebab-Akibat	59

BAB 1

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Perkembangan disektor industri dalam era globalisasi ini semakin pesat, hal ini ditandai dengan tingkat persaingan antar perusahaan yang semakin meningkat dan ketat. Bukan hanya perusahaan besar dan multinsional, tetapi perusahaan kecil pun mengalami persaingan global. Keadaan ini menyebabkan pengusaha harus mampu mempertahankan usaha yang dikelolanya agar bisa menguasai pasar.

Dalam mempertahankan usahanya, perusahaan mengalami masalah yang sangat kompleks, hanya perusahaan yang benar-benar berkualitas yang mampu bersaing dalam pasar global. Perusahaan yang memproduksi tanpa memperhatikan kualitas sama saja menghilangkan harapan kelangsungan hidup perusahaanya. Salah satu cara yang digunakan untuk mengatasi masalah perusahaan tersebut adalah penekanan pada kualitas produk yang dihasilkan. Apabila produk yang dihasilkan berkualitas dan bermutu tinggi maka konsumen aka beralih keproduk kita.

Agar tetap dapat menghasilkan produk yang berkualitas maka perusahaan melakukan berbagai macam usaha salah satunya dengan melakukan pengawasan disetiap proses produksinya. Perencanaan dan pengawasan proses produksi adalah penentuan dan penetapan kegiatan-kegiatan produksi yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan perusahaan

tersebut dan mengawasi kegiatan pelaksanaan dari proses dan hasil produksi agar apa yang telah direncanakan dapat terlaksana dan tujuan yang diharapkan dapat tercapai (Sukanto, Indriyo, 1986:238) Dari input yang berupa bahan baku dan pembantu lainnya, kemudian proses produksi dan tak kalah pentingnya yaitu pengawasan dibagaian out put yang berupa hasil produksi. Hal ini sangat penting karena perusahaan dapat mengetahui mana produk yang berkualitas dan mana produk yang cacat atau tk sesuai dengan keinginan pelanggan. Kualitas disini harus dipandang dari segi konsumen yang merupakan penilaian akhir dari suatu produk karena kepuasan konsumen berkaitan erat dengan kualitas barang yang dikonsumsi sehingga memberikan suatu dorongan pada konsumen untuk menjalin suatu kerjasama dengan perusahaan tersebut.

Perusahaan yang berusaha memenuhi tuntutan konsumen akan melakukan pengendalian kualitas yang efektif dan efisien yaitu dengan penggunaan biaya yang serendah-rendahnya, selesai tepat waktunya dengan kualitas produk sesuai standar yang ditetapkan. Pengendalian kualitas ini merupakan suatu usaha untuk mempertahankan kualitas dari barang yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan sesuai yang telah ditetapkan pimpinan perusahaan (Assauri,1987:124). Dengan pengendalian kualitas produk yang dilakukan secara intensif maka hal tersebut akan meningkatkan mutu produk. Dengan mutu produk yang tinggi maka produk yang dipasarkan merupakan produk yang baik dan bermutu tinggi, sehingga akan menciptakan kepuasan konsumen. Disamping itu pengendalian juga berfungsi

untuk mencegah barang yang bermutu jelek atau taksesuai dengan standar yang telah ditetapkan tidak sampai ketangan konsumen sebab hal ini akan menurunkan citra produk dimata konsumen, yang selanjutnya akan berimplikasi pada menurunnya permintaan dan bahkan akan menyebabkan beralihnya konsumen keproduk lain.

Dengan demikian fungsi pengendalian kualitas memegang peranan yang penting bagi perusahaan dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk agar sesuai dengan yang telah direncanakan, karena kualitas produk adalah salah satu factor yang menentukan pesat atau tidaknya perkembangan perusahaan. Berdasarkan penelitian dari Agus Widodo, dimana hanya menggunakan metode C-chart, disini penulis ingin mengembangkan lebih luas dengan menambah alat analisis yaitu diagram pareto dan diagram sebab-akibat. Dan berdasarkan uraian dan latar belakang diatas, maka penulis ingin mengambil judul **“EVALUASI PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK KAIN PADA DEPARTEMEN PRINTING PT.KUSUMA HADI SANTOSO JATEN KARANGANYAR”**.

B. PERUMUSAN MASALAH

Dalam setiap perusahaan akan berusaha untuk menciptakan produk yang berkualitas sehingga akan laku dipasaran, dengan penetapan standar kualitas maka didalam proses produksinya akan diarahkan pada usaha menciptakan produk semacam itu. Dalam hal ini yang akan diteliti adalah

pelaksanaan pengawasan kualitas pada departemen printing PT.Kusuma Hadi santosa dan yang menjadi pokok permasalahannya adalah:

1. Apakah kerusakan produk yang selama ini terjadi masih terjadi masih berada dalam toleransi pengawasan atau diluar toleransi pengawasan ?
2. Apa sajakah jenis kerusakan dan apa penyebab kerusakan pada produk tersebut ?

C. PEMBATASAN MASALAH

1. Bahan baku yang dianalisis adalah jenis kaun grey yang berasal dari departemen per-tretmen.
2. Produk yang akan dianalisis adalah kain Flat print
3. Analisis aliran proses produksi di departemen printing.
4. data yang digunakan data tahun 2004.

D. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari diadakanya penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kerusakan produk yang selama ini terjadi apakah masih berada dalam toleransi pengawasan atau diluar pengawas.
2. Untuk mengetahui jenis kerusakan yang seing terjadi pada PT.Kusuma Hadi Santoso dan apa penyebab agar dapat diantisipasi dimasa yang akan datang.

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi perusahaan
 - a. Sebagai masukan dan bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam membuat keputusan yang berkenaan dengan pengendalian kualitas.
 - b. Memberikan informasi bagi perusahaan untuk mengetahui apakah kualitas produk sudah baik atau belum apabila sudah baik dipertahankan apabila belum perlu ditingkatkan agar lebih baik.
2. Bagi penulis

Untuk memperoleh gambaran secara langsung tentang pengendalian kualitas produk yang dihasilkan perusahaan tersebut.
3. Bagi pihak lain

Sebagai bahan pertimbangan dan perbandingan bagi penelitian selanjutnya yang lebih relevan.

F. TINJAUAN PUSTAKA

Didalam usahanya menciptakan produk yang berkualitas, perusahaan memulai dengan menetapkan suatu acuan atau pedoman kualitas bagi produknya sehingga semua usaha dan kegiatan yang dilakukan perusahaan dalam rangka pengendalian kualitas produk diarahkan untuk memenuhi standar kualitas tersebut.

1. Pengertian kualitas dan pengendalian kualitas

a. Pengertian Kualitas

Kualitas didefinisikan sebagai jumlah dari atribut atau sifat-sifat sebagaimana dideskripsikan didalam produk dan jasa yang bersangkutan (Ahyari, 1990 : 238).

Kualitas diartikan sebagai 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 (Assauri, 1987 : 221).

Kualitas merupakan faktor yang terdapat dalam suatu produk yang menyebabkan produk tersebut bernilai sesuai dengan maksud untuk apa produk tersebut diproduksi (Handoko, 1999: 54)

Dengan demikian yang dimaksud dengan kualitas disini sangat erat berhubungan dengan produk dan jasa karena akan menunjukkan langsung terhadap atribut atau sifat-sifat dari produk dan jasa yang bersangkutan.

Konsumen memandang kualitas suatu produk berdasarkan pada tiga dimensi yaitu penampilan produk, fungsi/kegunaan produk dan keandalan atau lamanya waktu produk tersebut, sehingga untuk melihat kualitas suatu produk perlu dilihat sifat-sifat dari produk yang bersangkutan.

b. Pengertian Pengendalian Kualitas

Pengendalian kualitas adalah Kegiatan untuk memastikan apakah kebijaksanaan dalam hal mutu (standar) dapat tercermin dalam hasil akhir. Dengan dengan perkataan lain pengawasan mutu merupakan usaha untuk mempertahankan mutu atau kualitas dari barang yang dihasilkan, agar sesuai dengan spesifikasi produk yang telah ditetapkan berdasarkan kebijaksanaan pimpinan perusahaan (Assauri, 1987: 227).

Pengendalian kualitas adalah merupakan suatu aktivitas (manajemen perusahaan) untuk menjaga kalitas suatu produk atau jasa perusahaan dapat dipertahankan sebagaimana yang telah direncanakan (Ahyari, 1990: 239).

Pelaksanaan pengendalian kualitas dalam usahanya menciptakan suatu produk yang berkualitas dimulai dengan mengadakan pengawasan terhadap kualitas bahan baku, tenaga kerja dan peralatan produksi yang digunakan. Selanjutnya dengan pengendalian terhadap pelaksanaan proses produksi, dengan digunakannya bahan baku yang berkualitas baik, tenaga kerja yang terampil serta peralatan produksi yang menunjang diharapkan proses produksi dapat dilaksanakan dengan lancar sehingga dapat menghasilkan produk yang berkualitas baik.

Dari pengertian tersebut jelas dapat dilihat bahwa usaha pengendalian kualitas adalah merupakan usaha preventif(penjagaan) dan dilaksanakan sebelum kesalahan kualitas produk tersebut terjadi dan mengarahkan agar kesalahan kualitas tersebut tidak terjadi dalam perusahaan yang bersangkutan. Maka pengendalian kualitas ini mengandung 2 macam pengertian utama (Ahyari, 1990: 239).

- a. Menentukan standar kualitas untuk masing-masing produk atau jasa dari perusahaan yang bersangkutan.
- b. Usaha perusahaan untuk dapat memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan.

2. Langkah yang perlu diambil dalam penetapan standar kualitas adalah

(Sukanto, Indriyo, 1986:232)

- a. Mempertimbangkan persaingan dan kualitas produk.
- b. Mempertimbangkan kegunaan terakhir produk.
- c. Kualitas harus sesuai dengan kualitas jual.
- d. Perlu team yang terdiri dari mereka yang berkecimpungan dalam bidang-bidang :
 1. Penjualan yang mewakili konsumen.
 2. Teknik yang mengatur desain dan kualitas tehnik.
 3. Pembelian yang menentukan kualitas suatu bahan.
 4. Produk yang menentukan biaya memproduksi berbagai kualitas alternatif.
- e. Setelah ditentukan dan disesuaikan dengan keinginan konsumen dengan kendala teknik produksi, tersedianya bahan baku dan sebagainya maka perlu kualitas ini dipelihara. Hal ini dilaksanakan oleh pengamat produksi.

3. Pendekatan pengendalian kualitas

untuk melakukan pengendalian kualitas dapat ditempuh 3 pendekatan

- a. Pendekatan bahan baku perusahaan

Merupakan upaya pengendali kualitas produk perusahaan melalui seleksi bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi.

b. Pendekatan proses produksi

Pengendalian kualitas produk dan jasa yang dihasilkan perusahaan akan dihasilkan melalui pengawasan proses produksi sehingga proses produksi yang dilaksanakan dalam perusahaan tersebut dapat berjalan dengan sebaik-baiknya.

c. Pendekatan produk akhir

Merupakan upaya perusahaan untuk dapat mempertahankan kualitas produk jasa yang akan dihasilkan dengan melihat produk akhir yang menjadi hasil dari perusahaan tersebut.

Pemilihan masing-masing pendekatan ini akan tergantung dari masing-masing perusahaan sehubungan dengan titik berat proses produksinya. Suatu perusahaan dimana proses produksinya sangat ditentukan oleh kualitas bahan baku, maka akan memilih pendekatan proses produksinya. Bagi perusahaan yang tak ada masalah dalam bahan baku maupun proses produksinya maka akan memilih pendekatan produk akhir perusahaan. Dalam hal ini perusahaan tidak harus memilih salah satu pendekatan saja melainkan dapat memilih 2 dari 3 pendekatan tersebut dilaksanakan bersama-sama atau bahkan ketiga-tiganya.

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi mutu atau kualitas suatu barang.

a. Fungsi suatu barang

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

tersebut. Tingkat mutu suatu barang tergantung pada tingkat pemenuhan fungsi kepuasan pengguna barang yang dapat dicapai.

b. Wujud luar

Salah satu factor yang penting dan sering dipergunakan oleh konsumen dalam melihat suatu barang pertama kalinya untuk menentukan mutu barang tersebut adalah wujud luar barang itu. Kadang-kadang 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, 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 adalah relative lebih baik, ini terjadi karena biasanya untuk mendapatkan mutu yang baik dibutuhkan biaya yang lebih mahal. Tidak selamanya biaya suatu barang dapat menentukan mutu barang tersebut, karena biaya yang diperkirakan tidak selamanya biaya yang sebenarnya, sehingga sering terjadi inefisiensi.

5. Tujuan pengendalian kualitas

Menurut Ahyari (1979:239), tujuan pengendalian kalitas adalah :

- a. Peningkatan kepuasan konsumen.
- b. Penggunaan biaya yang serendah-rendahnya

c. Selesai tepat pada waktunya.

Menurut Handoko (1999:454), tujuan pengendalian kualitas adalah :

1. Mengurangi kesalahan dan meningkatkan mutu.
2. Mengilhami kerja tim yang lebih baik.
3. Mendorong keterlibatan dalam tugas.
4. meningkatkan motivasi para karyawan.
5. Menciptakan kemampuan memecahkan masalah.
6. Menimbulkan sikap-sikap memecahkan masalah.
7. Memperbaiki komunikasi dan mengembangkan hubungan diantara manajer dan karyawan.
8. Mengembangkan kesadaran akan keamanan yang tinggi.
9. Memajukan karyawan dan mengembangkan kepemimpinan.
10. Mendorong penghematan biaya.

Menurut Assauri (1978:228), tujuan pengendalian kualitas :

- a. Agar barang hasil produksi dapat mencapai standar yang ditetapkan.
- b. Mengusahakan agar biaya design dari produk dan proses dengan menggunakan produk tertentu dapat menjadi sekecil mungkin.
- c. Mengusahakan agar biaya produksi menjadi serendah mungkin.

6. Teknik dalam pengendalian kualitas

a. Control chart

Control chart dapat dibagi menjadi 2 :

1. C-chart untuk atribut

Digunakan bila pengukuran dari sample diklasifikasikan dalam 2 kategori yaitu baik dan buruk, sukses dan gagal dan sebagainya, macam control chart untuk atribut :

a. C-chart

Bagan pengawasan ini digunakan berkenaan dengan rasio-rasio kerusakan barang yang diambil secara acak dan menghitung standar eror serta menentukan batas control atas (UCL) dan batas control bawah (LCL) dari sample yang diperiksa, kemudian menggambarkan bagan masing-masing batas control tersebut.

Rumus menentukan garis tengah :

$$\bar{C} = \frac{\sum C}{n}$$

Dimana : \bar{C} = rata-rata jumlah cacat.

$\sum C$ = Jumlah cacat

n = jumlah produk yang diobservasi

Menentukan batas kendali atas dan bawah :

$$UCL = \bar{C} + 3\sqrt{\bar{C}}$$

$$LCL = \bar{C} - 3\sqrt{\bar{C}}$$

Dimana

UCL = Upper Control Limit(Batas Kendali Bawah)

LCL = Lower Control Limit (Batas Kendali Bawah)

(Menipaz, Ehad.1984:596)

b. P-chart

Rumus menghitung rata-rata kerusakan

$$\bar{p} = \frac{x}{n}$$

Dimana: \bar{p} = Mean dari kerusakan

X = Banyaknya barang yang rusak

n = Banyaknya barang yang diobservasi

Menghitung standart devisi :

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

Menentukan batas pengawasan atas dan bawah

$$\text{Batas pengawasan atas (UCL)} = \bar{p} + 3 \bar{sp}$$

$$\text{Batas pengawasan bawah (LCL)} = \bar{p} - 3 \bar{sp}$$

(Sukanto dan indriyo, 1984:240)

2. Control chart untuk variable

Variabel adalah karakteristik yang mempunyai dimensi berkesinambungan, kemungkinan terjadi variable tidak dapat dikatakan missal berat, kecepatan, panjang, dan kekuatan.

a. X-chart

Variabel x – chart menunjukkan apakah sudah terjadi perubahan pada kecenderungan umum dari proses jika ada mungkin disebabkan factor missal : perlengkapan alat-alat, berbeda-beda yang digunakan bahan baku baru yang lebih kuat.

b. R – Chart

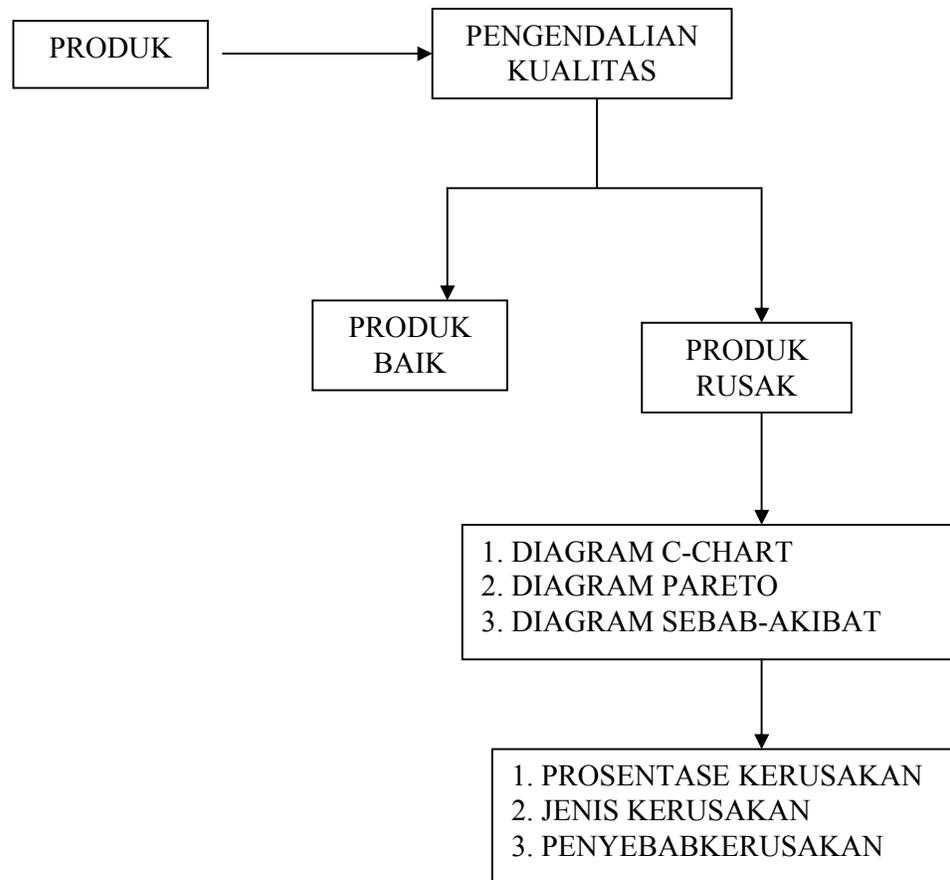
Teori yang mendasari peta kendali untuk range adalah teori yang sama yang mendasari diagram kendali rata-rata proses. Pada peta kendali untuk selang ditetapkan batasan-batasan yang mengandung kurang lebih standar devisi distribusi selang rata-rata R.(Render dan Heizer, 2001:122)

b. Inpeksi (pemeriksaan)

Adalah kegiatan implementasi kualitas utama yang berjalan dengan basis dari hari ke hari. Produk dan jasa haru selalu diperiksa agar sesuai dengan standar-standar yang telah ditetapkan dan agar satuan-satuan yang rusak dapat disingkirkan. Tujuan dari inpeksi adalah menghentikan komponen-komponen rusak (menghentikan jasa yang tidak berguna). Ini memerlukan para pemeriksa (atau sering disebut inspektur) yang dapat memberitahukan pada manajemen bahwa suatu

produk tidak memenuhi standar atau ditolak. Pengawasan kualitas statistikal adalah sangat membantu dalam hal ini, karena dilaksanakan tepat pada saat operasi dan membantu untuk mencegah produksi-produksi satuan rusak berkelanjutan (Handoko, 1999:427)

G. KERANGKA PEMIKIRAN



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

Keterangan :

Pelaksanaan pengendalian kualitas dilakukan terhadap produk untuk menjaga dan mengarahkan agar kualitas produk dapat dipertahankan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, berdasar pengendalian kualitas yang dilakukan. Produk diklasifikasikan menjadi produk rusak dan produk tidak rusak, kemudian hasilnya dianalisis dengan menggunakan diagram control c-chart, diagram pareto dan diagram sebab-akibat. Dari hasil penghitungan dapat diketahui apakah prosentase kerusakan produk masih dalam batas-batas pengendalian atau tidak. Hasil analisis tersebut dapat digunakan sebagai tolak ukur dalam pengendalian kualitas selanjutnya untuk mengantisipasi kerusakan dimasa yang akan datang.

H. METODE PENELITIAN**1. Obyek dan ruang lingkup penelitian**

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan penulis melakukan penelitian di PT. Kusuma Hadi Santosa di jaten. Alasan pemilihan obyek penelitian tersebut adalah:

- a. Perusahaan tersebut menyetujui ijin penelitian
- b. Tersedia data yang diperlukan dalam penulisan Tugas Akhir ini
- c. Pemilihan departemen printing sebagai obyek penelitian karena departemen ini merupakan departemen paling akhir dibagian produksi sehingga pengawasan produk akhir sangat diperlukan untuk mencegah sampainya produk yang rusak ketangan konsumen.

2. Sumber data

Berdasarkan sumber data dikelompokkan menjadi 2 :

a. Data primer

Data primer adalah data yang didapatkan langsung dari sumbernya dan dikumpulkan khusus bagi penelitian yang bersangkutan.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data pendukung yang didapat dengan mengumpulkan dan mempelajari catatan-catatan perusahaan.

3. Teknik pengumpulan data

a. Observasi

Yaitu dengan melakukan pengamatan langsung pada obyek penelitian.

b. Wawancara

Yaitu dengan mengajukan pertanyaan kepada staf yang ada diperusahaan pada bidang produksi.

c. Studi pustaka

Digunakan untuk memperoleh data sebagai dasar teori tentang masalah pengawasan kualitas produk dan sebagai pendukung data primer antara lain buku-buku literature majalah serta tulisan-tulisan yang pernah diterbitkan.

I. METODE ANALISIS DATA

a. Analisis c-chart

Analisis ini digunakan untuk mengetahui dan menentukan apakah kerusakan produk akhir yang terjadi masih dapat ditolerin atau tidak dan memenuhi batas pengendalian atau tidak. Langkah dalam analisis ini adalah:

$$\bar{C} = \frac{\sum c}{n}$$

dimana : \bar{C} = rata-rata jumlah cacat

$\sum c$ = jumlah cacat

n = jumlah produk yang diobservasi

Menentukan batas kendali atas bawah :

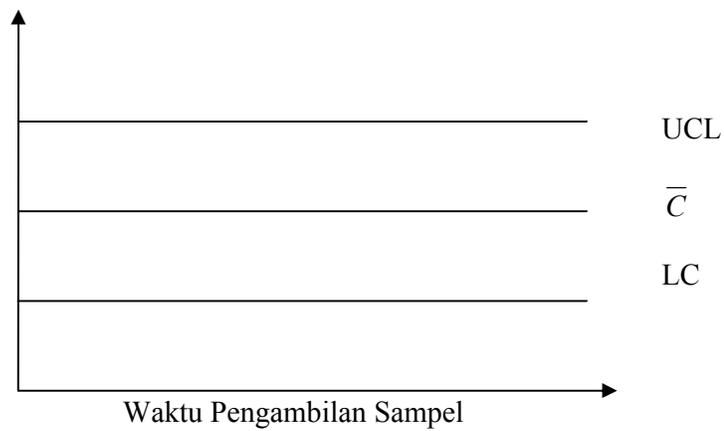
$$UCL = \bar{C} + 3\sqrt{\bar{C}}$$

$$LCL = \bar{C} - 3\sqrt{\bar{C}}$$

Dimana :

UCL = Upper Control Limit (Batas kendali atas)

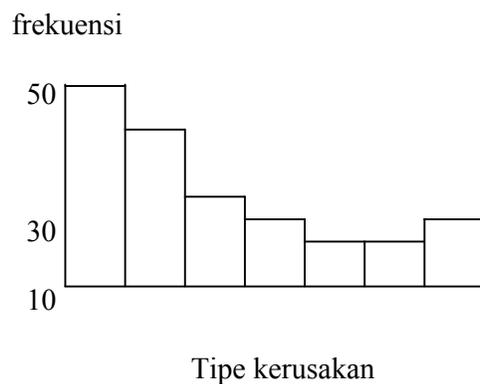
LCL = Lower Control Limit (Batas kendali bawah)



Gambar 1.2 Batas Pengendalian atas dan bawah

b. Diagram Pareto

Adalah Metode untuk mencari sumber kesalahan, masalah-masalah atau kerusakan-kerusakan produk. Untuk membantu memfokuskan diri pada usaha-usaha pemecahan. Diagram pareto didasarkan pada hasil kerja Alferdo Pareto, seorang ahli ekonomi abad 19. Joseph M.Juran mempopulerkan akibat kerja pareto saat ini.



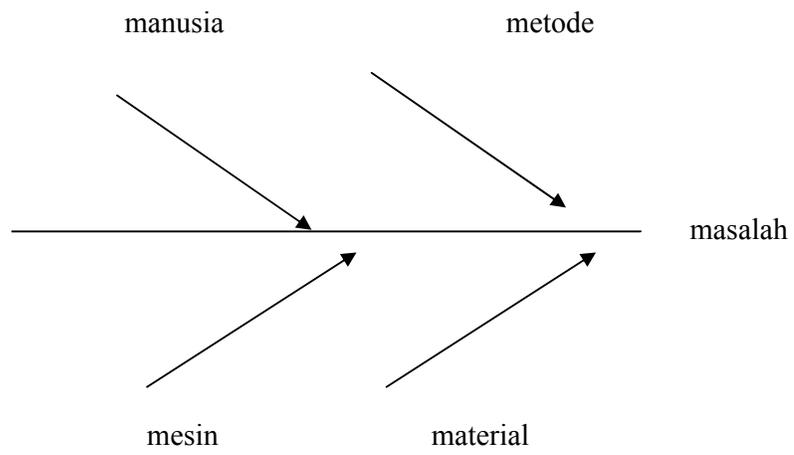
Gambar 1.3 Diagram pareto

Langkah pembuatan :

- c. Menentukan prosentase kerusakan untuk tiap jenis kerusakan missal :
A, B, dan C yang jumlahnya masing-masing sebanyak a%, b% dan c%.
- d. Membuat diagram pareto dengan mengurutkan jenis kerusakan yang jumlah paling besar kejumlah paling kecil dari kiri kekanan. Misalnya kerusakan paling banyak A lalu B dan paling kecil C.
- e. Diagram Sebab-Akibat

Diagram sebab-akibat adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara masalah atau atribut dengan factor-faktor yang menjadi penyebabnya. Diagram ini digunakan untuk mengidentifikasi dan mengisolasi penyebab-penyebab dari suatu masalah yang disusun dengan suatu acuan dan urutan dan dengan acuan berlansungnya suatu proses. Diagram ini sangat membantu untuk melihat aliran proses dan dimana masalah terjadi.

Cara untuk membuat diagram sebab-akibat dimulai dengan menggunakan 4 kategori : Material, Mesin, Metode, dan Tenaga kerja. Hal-hal tersebut memberi daftar analisis awal. Bila diagram seperti ini dikembangkan secara sistematis, maka masalah kualitas yang mungkin terjadi dan tempat pemeriksaan dapat diketahui.(Render dan Jay Heizer, 2001: 107)



Gambar 1.4 Diagram sebab-akibat

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. SEJARAH PERKEMBANGAN PERUSAHAAN

Di Jawa Tengah tepatnya di daerah Surakarta terdapat perusahaan tekstil yaitu perusahaan keluarga yang memproduksi tekstil tradisional yang bercorak batik, perusahaan tersebut adalah “PT. Danar Hadi Santosa”. Perusahaan ini bergerak dalam bidang garment khusus batik. Kemudian untuk pemasukan bahan baku yang berupa kain “cambric” dipasok dari perusahaan-perusahaan kain batik, lokal maupun luar negeri. Perusahaan Danarhadi Santosa berkembang sangat pesat dari tahun ketahun, sehingga untuk menghemat pemasukan bahan baku dilakukan ekspansi dengan mendirikan anak perusahaan yang bergerak dalam bidang tekstil khususnya membuat kain (weaving) yaitu proses produksi benang menjadi kain atau cembric. Anak perusahaan tersebut adalah PT. Kusumahadi Santoso.

Perusahaan tersebut didirikan di Surakarta bagian timur tepatnya di daerah Jaten, Karanganyar. PT. Kusumahadi Santosa resmi berdiri pada tanggal 14 Mei 1981 dengan alamat jalan Solo-Tawangmangu Km 9,5. Perusahaan ini berdiri berdasarkan akte No YA 5/287/4 Tanggal 14 Mei 1981. Sejak berdirinya perusahaan ini sudah terbentuk badan hukum perseorangan terbatas dan bersifat penanaman modal dalam negeri (PMDN), dengan dasar hukumnya berdasarkan UU no 6 Tahun 1981 tentang PMDN.

Perusahaan ini merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri tekstil, dan dalam hal ini proses produksi terdiri dari weaving, finishing, printing dying. Produk yang dihasilkan adalah kain rayon dan kain katun, perusahaan didirikan diatas tanah seluas 47.140 m², luas tanah

Sejak berdirinya PT. Kusumahadi Santosa pada tahun 1981, perusahaan ini mengalami perkembangan dan kemajuan yang sangat pesat. Perusahaan ini diresmikan oleh Mentri Tata Negara Republik Indonesia Bapak Soedomo, dengan fasilitas yang dimiliki saat ini adalah:

1. Bangunan pabrik, perumahan karyawan dan fasilitasnya, bangunan kantor dan peralatannya.
2. Delapan mesin di departemen weaving.
3. Enam belas mesin didepartemen finishing.

PT. Kusumahadi Santosa mempunyai beberapa jenis mesin yaitu:

- | | |
|---------------------------------------|----------|
| 1. Mesin Flat Print Incinase | : 1 set |
| 2. Mesin Stenter Wakayama | : 1 set |
| 3. Mesin Tenun Air Jet Loom Tsudakama | : 96 set |
| 4. Mesin Steamer | : 2 set |
| 5. Mesin Kanji Sucker Muller | : 1 set |
| 6. Mesin Hanni Benninger | : 1 set |

PT. Kusumahadi Santosa termasuk perusahaan tekstil ternama dengan jaringan pemasaran dalam dan luar negri, maka pada tahun 1987 didirikan PT. Kusumaputra Santosa yang bergerak dalam bidang pemintalan. PT. Kusumaputra ini terletak di sebelah utara PT. Kusumahadi Santosa.

Perusahaan ini hanya memproduksi benang cotton dan rayon saja. Hasil dari produksi ini 60% digunakan PT. Kusumahadi Santosa dan selebihnya dijual dipasaran.

B. MAKSUD DAN TUJUAN PENDIRIAN PERUSAHAAN

Dengan pertumbuhan penduduk dan ekonomi, maka permintaan tekstil semakin meningkat maka PT. Kusumahadi Santosa harus mampu menghadapi tantangan tersebut dengan selalu memperhatikan dan berusaha memenuhi kebutuhan pelanggan melalui peningkatan mutu pelayanan dan daya saing, PT. Kusumahadi Santosa mempunyai maksud dan tujuan sebagai berikut:

1. Membantu pendapatan pemerintah daerah tersebut.
2. Menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat dalam menunjang pembangunan.
3. Membantu pemerintah dalam pengadaan sandang untuk kebutuhan masyarakat.
4. Meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi agar dapat memenuhi selera permintaan konsumen.
5. Melestarikan batik dan pengadaan bahan baku yang dibutuhkan dalam pembuatan kain batik halus.

C. LOKASI PERUSAHAAN

PT. Kusumahadi Santosa terletak dibagian timur kota Surakarta yaitu kurang lebih 10 km dari pusat kota, tepatnya Jl. Solo – Tawangmangu km 9,6 Jaten Karanganyar, Surakarta. Perusahaan ini menempati areal tanah seluas 53,148 m² yang terdiri dari tanah untuk bangunan pabrik, kantor, perumahan, koperasi, kantin, tempat parkir, poliklinik dan masjid. Lokasi perusahaan ini dinilai cukup strategis dan sangat menguntungkan bila ditinjau dari 2 faktor

1. Faktor Geografis yang meliputi

a. Faktor tenaga kerja

PT. Kusumahadi Santosa didirikan di jaten Surakarta dengan pertimbangan bahwa daerah ini dekat dengan pemukiman penduduk, sehingga perusahaan tidak mengalami kesulitan untuk memperoleh tenaga kerja baik yang berpendidikan rendah, menengah, maupun yang berpendidikan tinggi. Perkembangan lain adalah tingkat upah tenaga kerja yang lebih rendah dibandingkan dengan daerah lain.

b. Faktor bahan baku

PT. Kusumahadi Santosa memperoleh sebagian bahan baku dari PT. Kusuma putra Santosa, dari daerah Surakarta dan sekitarnya. Kemudian sebagian dari luar perusahaan. Lokasi perusahaan yang strategis ini yaitu dipinggir jalan raya Solo–Tawangmangu memungkinkan mendatangkan bahan baku dalam waktu yang tepat

dan memudahkan pengangkutan suku cadang yang umumnya berasal dari luar negeri.

c. Faktor lingkungan masyarakat

Berdirinya perusahaan ini berarti membantu memberikan kesempatan kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat disekitarnya, sehingga akan meningkatkan taraf hidup masyarakat.

2. Faktor ekonomis

a. Faktor pasar

Daerah distribusi PT. Kusumahadi Santosa selain PT. Danar hadi, meliputi seluruh pulau Jawa, Bali dan sebagian Eropa. Letak perusahaan yang berada ditengah pulau Jawa dan pusat produsen atau pengrajin batik, maka semakin mendukung pendistribusian produk yang efisien dan efektif.

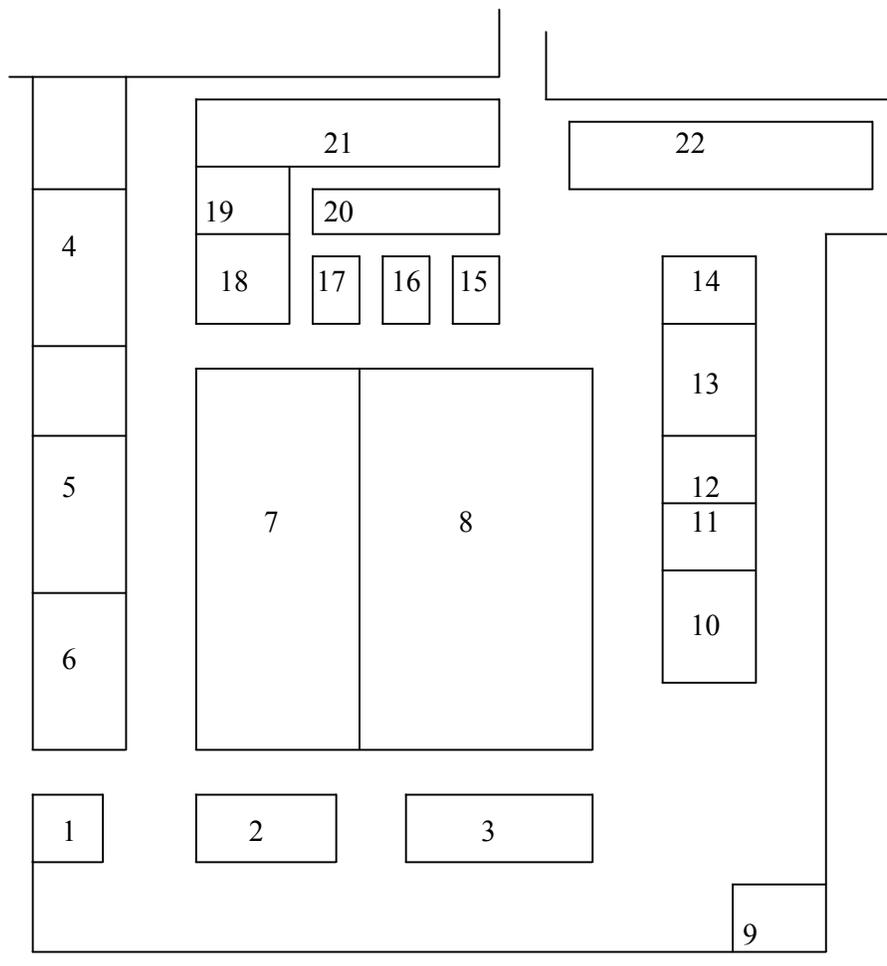
b. Faktor transportasi

PT. Kusumahadi Santosa tidak mengalami kesulitan dalam pengangkutan bahan baku maupun hasil produksi karena daerah Jawa dan Bali merupakan pasar yang terbesar dibandingkan dengan daerah lain.

c. Faktor Sumber Daya Manusia.

Surakarta merupakan salah satu kota industri tekstil terbesar di Indonesia, oleh karena itu masalah perijinan tidak ada kesulitan, demikian juga dengan bahan baku pendukung yang berupa air, lahan, tenaga listrik, dan jasa berkomunikasi sangat memadai. Hal ini sangat

menguntungkan perusahaan selain itu penyediaan tanah masih sangat luas disekitar perusahaan sehingga untuk memperluas pabrik tidak banyak mengalami kesulitan.



Jl. Raya Solo Tawangmangu
 Sumber Data Bagian Personalia Kusumahadi Santosa

Gambar 2.1 Denah PT. Kusumahadi Santosa

Keterangan:

1. Pos keamanan
2. Kantor pemasaran
3. Kantor umum/personalia
4. Parkir sepeda
5. Bak limbah
6. Parkir sepeda
7. Departemen pre-treatment
8. Departemen weaving 1
9. Pos keamanan
10. Ruang periksa
11. Kantin
12. Kantor akutansi
13. Kantin
14. Administrasi gudang pemasaran
15. Administrasi gudang
16. Bak air
17. Mesin boiler
18. Gudang pemasaran gry
19. Gudang grey
20. Gudang printing
21. Departemen printing
22. Departemen weaving

D. STRUKTUR ORGANISASI

Struktur organisasi PT. Kusumahadi Santosa berbentuk garis, sehingga komunikasi ataupun laporan-laporan jalannya bertahap atau sesuai dengan jenjang kepemimpinan. Tugas dan tanggung jawab masing-masing

jabatan disesuaikan dengan tingkatannya dalam struktur organisasi perusahaan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat dibawah ini.

1. Pemegang saham

Pemegang saham merupakan orang-orang yang mempunyai hak dalam kepemilikan perusahaan. Maka dalam kegiatan operasionalnya pemegang saham mempunyai wewenang penuh dalam pengangkatan dan pemberhentian dewan komisaris dalam keputusan rapat umum pemegang saham yang diadakan sekurang kurangnya 1 kali dalam satu tahun.

2. Dewan Komisaris

Dewan komisaris merupakan badan tertinggi dalam perusahaan yang anggotanya diangkat dan diberhentikan oleh Rapat umum pemegang saham. Fungsi dewan komisaris adalah:

- a. Mengatur dan mengkoordinir kepentingan para pemegang saham sesuai dengan keputusan yang digariskan dalam anggaran dasar perusahaan.
- b. Memberikan penilaian dan mewakili para pemegang saham atas pengesahan neraca dan perhitungan laba-rugi tahunan serta laporan lain yang disampaikan oleh direksi.

Adapun tugas-tugas Dewan Komisaris adalah:

- a. Mengusahakan agar tujuan-tujuan perusahaan perusahaan seperti yang tercantum dalam anggaran dasar dapat tercapai dengan baik.
- b. Mengawasi menertibkan pelaksanaan tujuan perusahaan tersebut berdasarkan kebijaksanaan umum yang tidak ditetapkan.

Kebijaksanaan-kebijaksanaan umum perusahaan kadang diadakan penyempurnaan disesuaikan dengan perkembangan yang ada dalam perusahaan.

3. Direktur Utama

- a. Memimpin dan mengawasi perusahaan
- b. Menentukan kebijakan pokok dalam perencanaan, penyusunan, pengendalian dan pengembangan perusahaan.
- c. Mengkoordinasi dan mengawasi kebijaksanaan.
- d. Mendelegasikan sebagian wewenang dan tanggung jawab kepada manajer.
- e. Melakukan pembinaan kegiatan dan menilai hasil dari tujuan perusahaan yang dibantu oleh staf ahli pengawasan dan internal audit operasional, keuangan dan pemasaran.

4. Managing Direktur

Adalah pimpinan tertinggi dalam hal koordinasi dan pengembangan keputusan kekuasaan serta membawahi beberapa kepala bagian, dalam melaksanakan tugasnya Managing Direktur dibantu oleh:

a. Kepala Divisi Produksi 1

Dalam melaksanakan operasionalnya divisi ini membawahi suatu manajer PPC (Pengendalian Pengawasan Control) dan 4 manajer bidang produksi.

- 1) Manajer PPC, manajer ini bertugas mengawasi, mengendalikan dan mengontrol terhadap jalannya produksi dari 4 departemen

yaitu departemen Spinning, Utility, Weaving 1 dan 2, supaya menghasilkan produk sesuai dengan target yang telah ditentukan

2) 4 manajer produksi divisi produksi 1

a) Manajer Spinning

Manajer ini bertugas melakukan pemintalan kapas menjadi benang, dalam melaksanakan operasionalnya membawahi 2 kepala seksi yaitu seksi produksi dan seksi maintenance atau perbaikan peralatan.

b) Manajer Utility

Manajer ini bertugas memelihara dan pengadaan disel juga listrik yang digunakan bagi kepentingan operasional perusahaan, dalam melaksanakan operasionalnya membawahi 3 kepala seksi yaitu utility 1,2, dan 3

c) Manajer Weaving 1

Manajer ini bertugas memproduksi benang menjadi kain, dalam melaksanakan operasionalnya membawahi 2 kepala seksi yaitu maintenance dan seksi persiapan bertugas menyiapkan bahan-bahan produksi.

d) Manajer Weaving 2

Manajer ini bertugas sama dengan manajer weaving 1 yaitu memproduksi benang menjadi kain, dalam melaksanakan tugasnya membawahi 3 kepala seksi yaitu seksi maintenance/perbaikan, seksi persipan dan seksi quality.

Seksi quality membawahi hasil produksi supaya terjamin kualitasnya sesuai dengan permintaan pasar.

b. Kepala Divisi produksi 11

Dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh asisten dan membawahi lima manajer yaitu:

1) Manajer Printing Produksi

Manajer ini bertugas memproduksi kain menjadi barang jadi, dengan membawahi satu kepala seksi yaitu seksi perbaikan.

2) Manajer Flat Print

Manajer ini bertugas mengadakan pengecapan kain mori menjadi kain batik dengan membawahi empat kepala seksi.

3) Manajer Order Desain

Manajer ini bertugas menerima dan mencari order kain batik cap-capan yang sekiranya dapat didesain.

4) Manajer Finishing

Manajer ini bertugas menyempurnakan kain supaya tidak cacat dan molor atau mengkeret sampai 0 %, dengan membawahi satu kepala seksi.

5) Manajer Desain

Manajer ini bertugas mendesain atau merancang mode batik cap-capan disesuaikan dengan pesanan dan selera pasar, dengan membawahi satu seksi.

c. Kepala Divisi Umum dan Keuangan

Dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh asisten dan membawahi empat manajer yaitu:

1) Manajer Logistik

Manajer ini bertugas terhadap pengadaan dan penerimaan bahan baku serta pengadaan yang lain demi lancarnya proses produksi. Manajer ini membawahi tiga kepala seksi yaitu seksi pengadaan, seksi penerimaan dan seksi pergudangan.

2) Manajer Keuangan

Manajer ini bertugas mengelola keuangan atau sirkulasi uang dalam perusahaan. Manajer ini membawahi dua kepala seksi yaitu keuangan satu dan dua.

3) Manajer Akutansi

Manajer ini bertugas menyajikan laporan keuangan bagi pihak-pihak yang bersangkutan dalam perusahaan itu. Manajer ini membawahi tiga kepala seksi yaitu seksi akutansi satu, dua, dan tiga.

4) Manajer Personalia

Manajer ini bertugas memperlancar perkembangan perusahaan, kesejahteraan pegawai dan menentukan urusan kepegawaian serta urusan-urusan umum yang lainnya, diantaranya kendaraan, keamanan dan lain-lain.

d. Kepala Divisi Pemasaran

Dalam menjalankan tugasnya manajer ini dibantu oleh asisten, dengan membawahi tiga manajer yaitu:

1) Manajer Pemasaran

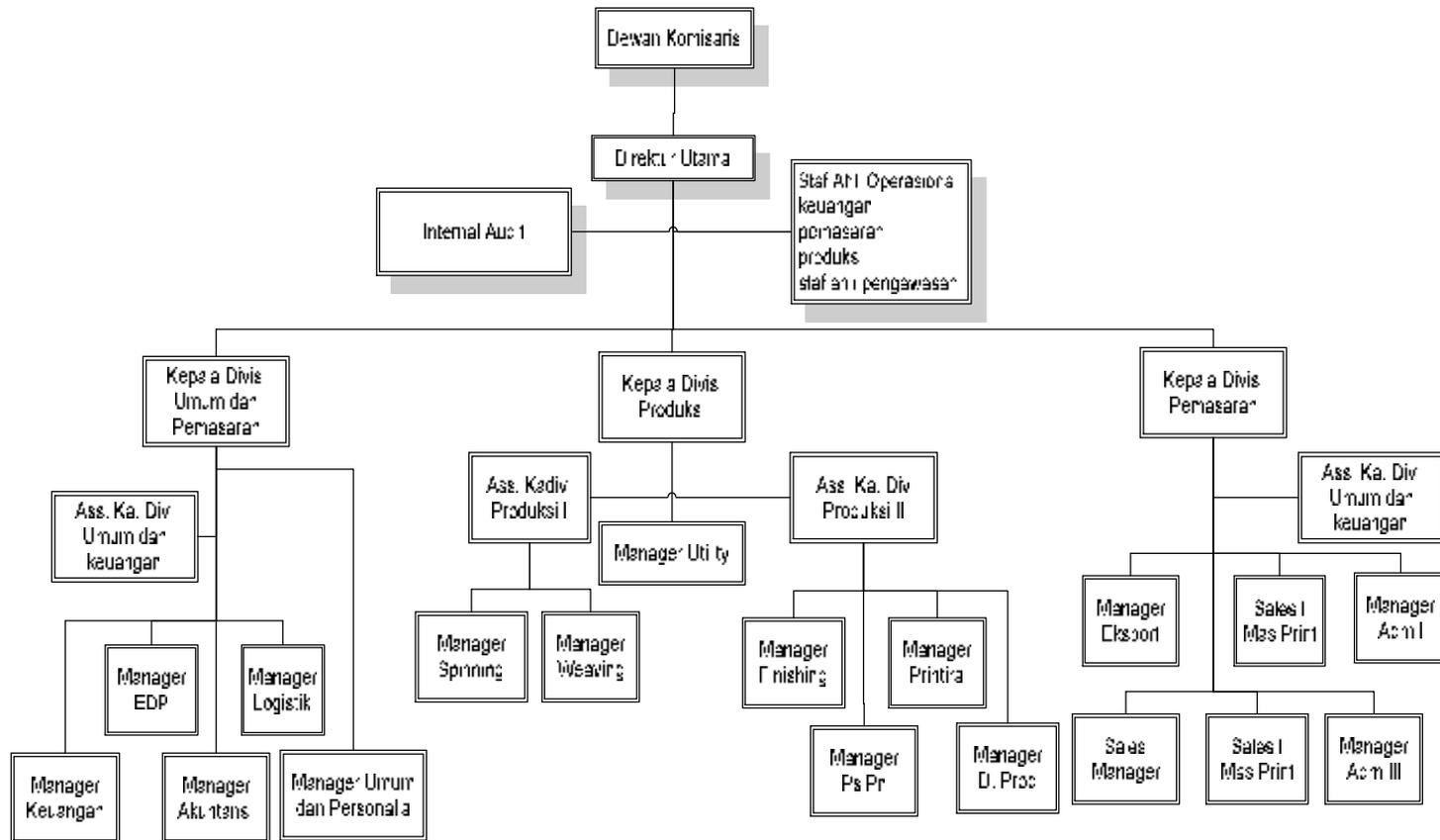
Manajer ini bertugas mengelola kegiatan pemasaran serta memelihara barang-barang digudang barang hasil produksi yang belum dipasarkan. Dalam menjalankan tugasnya membawahi tiga kepala seksi yaitu seksi pemasaran, gudang dan administrasi.

2) Manajer Penjualan

Manajer ini bertugas menjual produk perusahaan dengan membawahi satu seksi kepala penjualan.

3) Manajer Ekspor

Manajer ini bertugas memasarkan barang-barang hasil produksi untuk pasaran luar negeri dengan cara mengikuti pameran-pameran.



PERSONALIA

1. Tenaga Kerja

Berdasarkan data terakhir, jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan pada PT. Kusumahadi Santosa berjumlah 1717 yang terdiri karyawan bagian kantor, bagian weaving, bagian finishing, dan bagian printing, jumlah tenaga kerja diperusahaan secara rinci adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Jumlah Tenaga Kerja
PT. Kusumahadi Santosa

Jenis Pekerja	Jumlah
Departemen umum	96 Orang
Departemen Pemasaran	56 Orang
Staf	36 Orang
PPC	15 Orang
Departemen Akutansi	21 Orang
Departemen Finishing	124 Orang
Departemen Weaving 1	697 Orang
Departemen Weaving 2	226 Orang
Utilitty	51 Orang
Departemen Printing	382 Orang

2. Sistim Kerja

Sistim kerja yang ada pada PT. Kusumahadi Santosa terdiri dari dua bagian yaitu:

a. Tenaga Kerja Administrasi

Tenaga kerja administrasi adalah tenaga kerja yang menangani administrasi produksi dan administrasi gudang. Tenaga kerja ini tak turun langsung diproduksi.

Pembagian kerja adalah sebagai berikut:

- 1) Hari senin – kamis Jam 08.00 – 16.00 WIB
 Istirahat Jam 12.00 – 13.00 WIB
- 2) Hari Jumat Jam 08.00 - 16.00 WIB
 Istirahat Jam 11.30 – 13.00 WIB
- 3) Hari Sabtu Jam 08.00 – 11.00 WIB

b. Tenaga Kerja Produktif

Tenaga kerja produktif adalah tenaga kerja yang langsung menangani produksi yang meliputi: bagian produksi, maintenance, energi dan lainnya. Tenaga kerja ini dibedakan menurut jam kerjanya yaitu:

1) Normal

- a. Hari Senin – Kamis Jam 08.00 – 16.00 WIB
 Istirahat Jam 12.00 – 13.00 WIB
- a. Hari Jumat Jam 08.00 – 16.00 WIB
 Istirahat Jam 11.30 – 13.00 WIB
- b. Sabtu Jam 08.00 – 16.00 WIB
 Istirahat Jam 12.00 – 13.00 WIB

2) Shift

Adalah jam kerja yang dibagi menjadi shift kerja sehari semalam.

Pengaturan kerja bagi karyawan shift adalah:

- a. Shift 1 Jam 06.00 – 14.00 WIB
- b. Shift 2 Jam 14.00 – 22.00 WIB
- c. Shift 3 Jam 22.00 – 06.00 WIB

3. Kesejahteraan Karyawan

Kesejahteraan karyawan harus diperhatikan oleh perusahaan sebab kesejahteraan berpengaruh pada proses produksi. Kesejahteraan karyawan meliputi semua penghasilan yang diperoleh dari perusahaan baik berupa gaji, fasilitas maupun penerimaan lain yang sesuai dengan ketentuan perusahaan. Usaha-usaha perusahaan dalam meningkatkan kesejahteraan karyawan adalah:

- a. Pengajian tiap bulan dan bonus
- b. Upah lembur
- c. Pakaian kerja untuk karyawan.
- d. Makan dan minum

Disediakan makan dan minum secara gratis saat jam istirahat

- e. Kesehatan

Jaminan kesehatan ini diberikan untuk karyawan yang memerlukan yaitu, seluruh biaya pengobatan, rumah sakit dan obat-obatan ditanggung perusahaan.

- f. Transportasi

Disediakan alat transportasi untuk berangkat dan pulang karyawan.

- g. Asuransi tenaga kerja

Semua karyawan didaftarkan atau diasuransikan pada perum ASTEK (Asuransi Tenaga Kerja). Asuransi ini diberikan pada setiap karyawan yang mengalami kecelakaan kerja sesuai dengan tingkat kecelakaan.

h. Tunjangan hari raya

Bonus tahunan berupa tunjangan hari raya, setiap karyawan mendapat bonus sebesar satu bulan gaji

i. Rekreasi

Perusahaan memberikan fasilitas untuk rekreasi bagi semua karyawan dan anggota keluarganya yang dilaksanakan pada hari libur dan hari besar.

j. Cuti

Setiap karyawan berhak mendapat cuti jika telah mempunyai masa kerja 12 bulan dan selama cuti berhak mendapat upah perusahaan.

k. Tempat ibadah

Perusahaan menyediakan tempat ibadah dan memberikan kebebasan untuk melaksanakan ibadahnya sesuai dengan kepercayaan masing-masing.

l. Tunjangan menikah dan hari raya

m. Koperasi

F. PROSES PRODUKSI DI DEPARTEMEN PRINTING

Proses produksi didepartemen ini melalui tiga tahap yaitu:

1. Persiapan bahan baku yang di gunakan pada departemen printing

Kegiatan produksi pada departemen printing ini menghasilkan produk yang bercorak. Dan bahan baku yang digunakan berasal dari departemen finishing, yang berupa kain gray (setengah jadi) maupun kain jadi tetapi belum putih. Pada dasarnya jenis bahan baku ini dibagi menjadi dua yaitu kain katun dan rayon.

Selain kain bahan baku yang diperlukan adalah obat-obatan atau zat warna antara lain Teepol, Solgun dan zat warna lainnya. Hal-hal yang dikendalikan pada persiapan obat (zat warna) adalah:

- a. Ketahanan warna yaitu warna tidak mudah luntur.
- b. Kecocokan obat dalam komposisi sehingga tidak mengakibatkan kerusakan pada kain dalam proses produksi.

Sedangkan bahan penolong pada proses produksi ini adalah:

- a. Screen atau pola gambar yang akan diprint
- b. Mesin print yang terdiri dari dua yaitu: Rotary print dan Flat print.
- c. Mesin Steam.
- d. Mesin Washing.
- e. Mesin Stenter.
- f. Mesin Inspekting.
- g. Mesin Folding.
- h. Mesin Rolling

2. Proses produksi

- a. Tahap persiapan kain

Merupakan tahap persiapan, yaitu dimulai dari mempersiapkan kain dan obat. Dalam mempersiapkan kain yang akan diprinting terlebih dahulu dilakukan pengecekan terhadap keadaan kain tersebut dengan tujuan untuk mengidentifikasi apakah jenis kain yang ada sesuai dengan yang diinginkan. Setelah kain diidentifikasi, selanjutnya dilakukan pengecekan kain apakah dalam keadaan baik atau cacat.

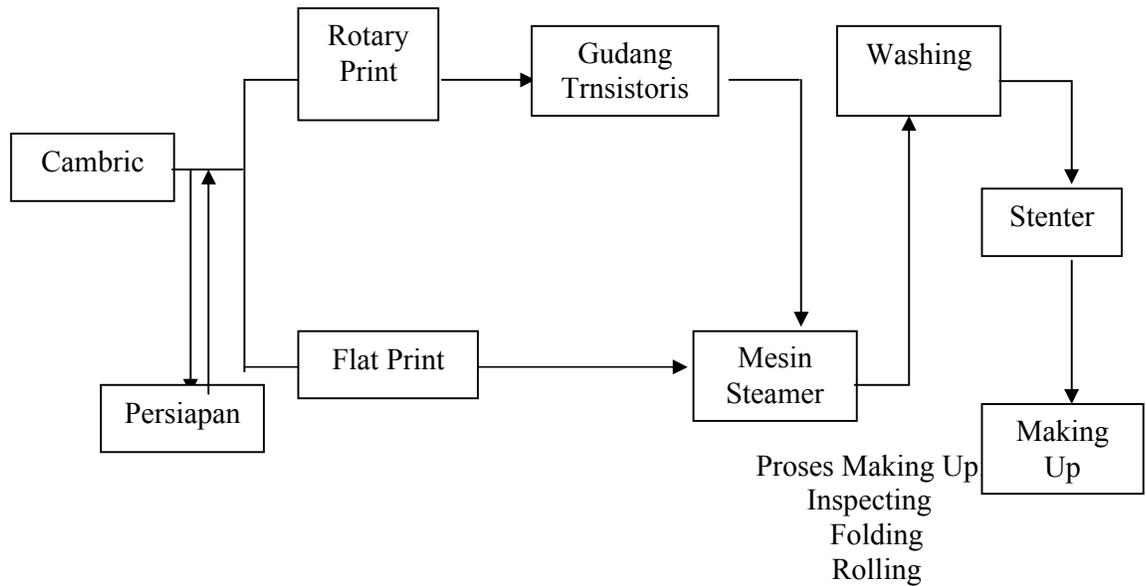
b. Tahap produksi

Setelah kain siap tahap selanjutnya adalah proses produksi dimana dalam memproduksi disesuaikan dengan permintaan pesanan. Dimana proses produksi yang dilewati adalah sebagai berikut:

- 1). Kain cambric yang telah dipersiapkan masuk pada mesin *flat print* atau mesin rotari print. Dimana flat print merupakan pengecapan atau pengeprinan kain dengan menggunakan screen datar sedangkan rotary print menggunakan screen putar.
- 2). Setelah keluar dari mesin print tahap selanjutnya adalah masuk ke mesin *steamer*. Adapun tujuan dari *steamer* ini adalah untuk mereaksikan obat-obatan (zat warna) yang digunakan dalam proses pengeprinan agar tidak bereaksi dengan kain, sehingga diharapkan kain hasil print tidak luntur.
- 3). Selanjutnya dilakukan pencucian atau *washing*, yaitu membersihkan obat-obatan (zat warna) yang tidak bereaksi dengan kain pada proses steamer, sehingga diharapkan tidak akan menyebabkan kerusakan pada kain.

- 4). Selesai dilakukan pencucian selanjutnya masuk pada proses finishing yaitu masuk ke mesin *stenter*, dimana fungsi dari mesin ini adalah untuk mengatur lebar kain agar sama dan juga untuk menambah kelembutan kain sehingga lebih enak bila dipegang.
- 5). Tahap terakhir adalah kain masuk pada bagian making-up. Bagian ini meliputi tiga tahap yaitu:
 - a) Inspecting yaitu dengan tujuan untuk mengetahui panjang hasil produksi dan melakukan inspeksi terhadap hasil produksi untuk mengetahui kualitas hasil produksi. Adapun pada tahap inspeking ini dibedakan mana kain bagus dan mana kain yang rusak.
 - b) Folding yaitu setelah dilakukan inspeksi tahap selanjutnya adalah dilakukan pengulungan hasil produksi.
 - c) Rolling yaitu dilakukan untuk mengulung kain dalam gulungan yang kecil dengan tujuan untuk membagi gulungan folding kedalam gulungan yang lebih kecil.

Untuk lebih jelasnya, jalannya proses produksi pada departemen printing dapat dilihat pada bagan berikut ini:



Gambar 2.3 Proses Printing

3. Pengawasan kualitas hasil produksi

Pengolongan kain hasil produksi kedalam golongan yang memenuhi standar (diterima) dan yang tidak memenuhi standar (ditolak) untuk setiap meter yang diperiksa berdasarkan pertimbangan sebagai berikut:

- a. Apabila terdapat kerusakan kerusakan seperti tersebut diatas secara bersama-sama pada kain maka produk ditolak.
- b. Terdapat lebih dari satu jenis kerusakan pada kain maka produk ditolak.
- c. Terdapat satu jenis nerusakan denga kriteria sebagai berikut:
 - 1) Tepi krismak, produk ditolak apabila lebar bagian yang tidak kena print lebih dari 5 cm dengan panjang lebih besar atau sama dengan 10 cm.

- 2) Blobor, produk ditolak apabila pada kain terdapat warna yang meleleh, terutama dibagian tengah dengan diameter lebih dari 2 cm.
- 3) Belang, yaitu produk akan ditolak apabila perbedaan warnanya mencolok sekali.
- 4) Lobang, produk ditolak apabila terdapat lobang pada bagian tengah kain dan lobang tersebut lebih dari dua tempat.
- 5) Salah warna, produk akan ditolak apabila terjadi salah warna pada saat pengeprintnan.
- 6) Lebar kain tidak sama, bila terjadi perbedaan lebar kain lebih dari 5 cm pada tiap meter kain yang diperiksa maka produk ditolak.

Sedangkan perusahaan menetapkan standar bagi produknya yang baik, adalah dengan kriteria sebagai berikut:

- a) Tidak terdapat lobang pada kain.
- b) Warna sesuai dengan yang dikehendaki.
- c) Kain bersih dari bercak-bercak warna yang tak diinginkan.
- d) Motif sesuai dengan yang dikehendaki.
- e) Pegangan kain lembut.

G. PEMASARAN

Untuk mendukung penjualan PT. Kusumahadi Santosa menggunakan mekanisme pemasaran yang mengacu pada aspek-aspek

didalamnya, antara lain penetapan harga, distribusi, promosi dan daerah pemasaran.

1. Penetapan harga

Dalam penetapan harga PT. Kusumahadi Santosa menurut jenis dan kualitasnya, disamping itu perusahaan juga mempertimbangkan persaingan produk sejenis dipasar. Tabel berikut merupakan rincian harga kain Pada PT. Kusuma hadi santosa.

Tabel 2.2 Harga Kain Jadi Di Departemen Printing
PT. Kusumahadi Santosa

Jenis Produk	Harga permeter
Kain dying	3200
Kain printing	4500

2. Distribusi dan daerah pemasaran

Pangsa pasar merupakan objek dari pendistribusian produk PT. Kusumahadi Santosa. Peluang untuk meraih pangsa pasar tersebut dilakukan dengan cara pemilihan daerah potensial bagi pemakaian produk. Jakarta, Semarang, Surabaya dan Solo merupakan daerah yang mempunyai peluang untuk mendistribusikan produk jangkauan lokal.

Tabel 2.3 Daerah Pemasaran
PT.Kusumahadi Santosa

Daerah Pemasaran	Prosentase
Lokal:	80%
Jawa	65%
Luar Jawa	15%
Eksport	20%

3. Promosi

Promosi adalah kegiatan untuk memperkenalkan produk kepada konsumen yang ada maupun konsumen potensial. Untuk menjangkau daerah pemasaran, PT. Kusumahadi memperkenalkan produknya melalui pameran-pameran

BAB III

PEMBAHASAN

A. Laporan Magang

1. Pengertian magang kerja

Magang kerja adalah kegiatan Ekstrakurikuler yang dilaksanakan mahasiswa secara berkelompok maupun individu dengan terjun langsung kemasyarakat atau dunia usaha, dan sasarannya adalah UKM (Usaha Kecil Menengah), Koperasi, Instansi pemerintah / swasta serta kelompok masyarakat umum.

Sebelum pelaksanaan magang kerja, mahasiswa terlebih dahulu dibekali dengan berbagai keterampilan dan pengetahuan praktis, disamping keahlian yang dimiliki masing-masing, dengan magang kerja pula penulis dapat memperoleh data yang dibutuhkan dalam penulisan TA ini. Magang kerja merupakan darma ketiga dari Tri Darma perguruan tinggi, yang merupakan kegiatan Intrakurikuler dalam bentuk kegiatan terpadu antara pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat.

2. Tujuan Magang Kerja

- a. Agar mahasiswa dapat menguasai dan mendalami materi-materi perkuliaan di DIII Manajemen Industri FE UNS.
- b. Agar mahasiswa setelah lulus nanti dapat memahami dan memberi solusi dari permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam dunia kerja.

- c. Agar mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung dan pengetahuan tentang berbagai aktivitas dalam dunia kerja.

3. Pelaksanaan Magang Kerja

- a. Tempat dan waktu pelaksanaan magang kerja

Tempat / obyek : PT. Kusumahadi Santosa

Waktu : 19 Januari s/d 19 Februari 2005

PT. Kusumahadi Santosa merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang industri tekstil. Kenapa penulis memilih perusahaan tersebut karena selain tempatnya yang strategis, segala data yang dibutuhkan penulis dapat diperoleh di perusahaan tersebut.

- b. Kegiatan magang kerja

Kegiatan magang kerja dilaksanakan pada tanggal 19 Januari – 19 Februari 2005. Selama magang kerja mahasiswa diwajibkan memakai seragam yang telah ditentukan oleh perusahaan tempat magang kerja yaitu memakai kemeja warna putih dan bawahan warna hitam. Selain itu mahasiswa diwajibkan memakai co card sebagai tanda pengenal yang telah diberikan oleh perusahaan.

Magang kerja dilaksanakan 6 hari selama seminggu mulai pukul 08.00 – 16.00 WIB dengan waktu istirahat 1 jam yaitu pada pukul 12.00 kecuali untuk hari jumat istirahat 1,5 jam dan pada hari sabtu masuk pada pukul 08.00 – 11.00 WIB tanpa waktu istirahat. Sesuai dengan jurusan penulis yaitu Manajemen Industri maka didalam kegiatan magang kerja penulis diarahkan pada dua kegiatan:

Didalam kantor personalia penulis diajarkan berbagai macam kegiatan yaitu:

1. Mengisi dan menyimpan arsip – arsip cuti dan arsip – arsip surat lainnya dari karyawan dan staf kantor.
2. Menerima, mensortir dan mencatat surat lamaran kerja yang masuk keperusahaan.
3. Membantu mengecap dan membantu memasukkan surat kenaikan jabatan kedalam amplop.
4. Mengetik surat pengajuan jamsostek secara komputerisasi.
5. Mendata ulang riwayat hidup para karyawan dan staf kantor.
6. Membantu melaksanakan pencatatan dan pemberian nomer – nomer surat keluar / masuk kedalam agenda sesuai dengan pokok kualifikasi.
7. Membantu menghitung gaji para karyawan dan memasukkan kedalam amplop gaji.

Didalam lokasi produksi penulis melakukan penelitian sebagai berikut:

1. Mengamati proses produksi yang sedang berlangsung didepartemen Printing.
2. Melakukan wawancara dengan para pekerja.
3. Mengamati bagaimana mesin – mesin produksi beroperasi.
4. Mengamati bagaimana proses inspeking yang dilakukan pada departemen Printing.

5. Mendapatkan penjelasan atau pengarahan dari salah satu karyawan didepartemen Printing.

Demikian laporan magang kerja yang dilaksanakan oleh penulis, dari magang kerja kita dapat melaksanakan tugas akhir dengan baik yaitu memperoleh data serta mendapatkan pengalaman bagaimana menghadapi dunia kerja yang nyata dan melatih serta menerapkan studi yang sudah diperoleh dibangku kuliah.

B. Analisis Data dan Pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh dari PT. Kusumahadi Santosa , maka akan dilakukan pembahasan mengenai pengendalian kualitas dengan menggunakan analisis C-Chart (Diagram C). Analisis ini digunakan untuk mengetahui dan menentukan apakah kerusakan produk pada tahap printing yang telah dilakukan perusahaan masih dalam batas toleransi pengawasan atau tidak. Dan dalam analisis ini disertai diagram sebab akibat (Fishbone Analisis) dan diagram pareto yang digunakan untuk mengetahui jenis-jenis kerusakan dan apakah penyebab kerusakan tersebut.

1. Analisis C-Chart

Peta pengendalian C-Chart digunakan untuk mengadakan pengujian terhadap kualitas proses produksi dengan mengetahui banyaknya kesalahan pada unit produk sebagai sampelnya, dan untuk mengetahui apakah kerusakan produk masih dalam batas pengendalian atau tidak, untuk mengetahui hal tersebut yaitu dengan melakukan

penghitungan/analisis C-Chart. Untuk penghitungan dengan analisis C-Chart ini akan diambil sampel pemeriksaan secara random atau acak, untuk sampel yang diteliti adalah kain Flat print. Adapun pengambilan sampel pemeriksaan sebesar 30.000 unit sampel setiap bulannya, didasarkan pada produksi yang terkecil dalam perusahaan selama 12 bulan, sehingga akan lebih mampu menggambarkan secara maksimal hasil analisisnya, dan diharapkan dengan pengambilan sampel sebesar 30.000 unit tersebut sudah mampu untuk mewakili keadaan yang sebenarnya dari obyek yang diteliti. Adapun data yang diambil akan terlihat sebagai beriku

Tabel 3.1
Kerusakan Produk Tahap Printing
Untuk jarik Batik Kombinasi Tahun 2004

Bulan	Data Produksi	Jumlah Yang Diobservasi	Produk Cacat
Januari	90.318	30.000	759
Februari	77.025	30.000	863
Maret	71.893	30.000	864
April	130.681	30.000	870
Mei	72.820	30.000	830
Juni	67.884	30.000	783
Juli	87.836	30.000	691
Agustus	48.224	30.000	795
September	30.036	30.000	631
Oktober	39.679	30.000	864
November	44.346	30.000	767
Desember	47.514	30.000	731
			9448

Dari data diatas kemudian dilakukan penghitungan dengan menggunakan

C- Chat adalah langkah-langkah penghitungannya sebagai berikut:

1. Mencari rata-rata kerusakan.

$$\begin{aligned} \text{Dapat dirumuskan sebagai berikut: } \bar{C} &= \frac{\sum C}{n} \\ &= \frac{9448}{12} \\ &= 787.3333 \end{aligned}$$

2. Menentukan batas kendali atas dan batas kendali bawah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

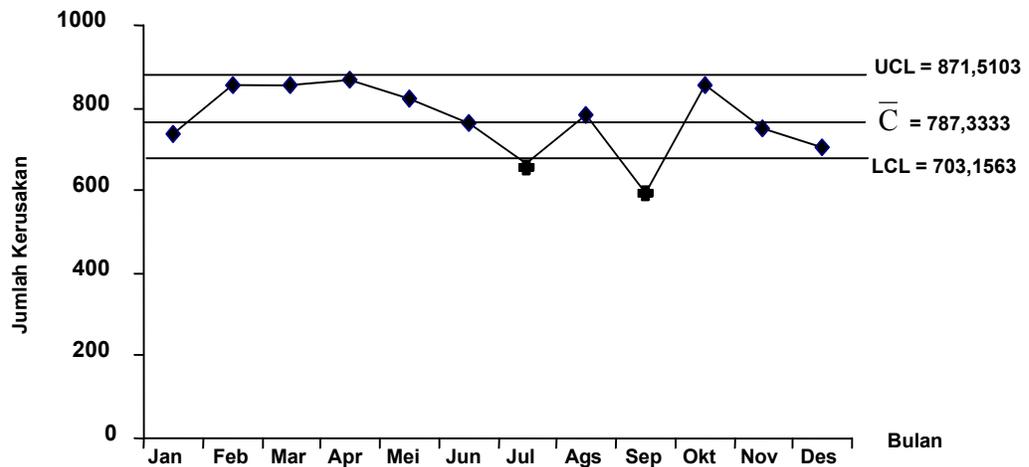
- a. Batas Kendali atas (UCL)

$$\begin{aligned} \text{UCL} &= \bar{C} + 3\sqrt{\bar{C}} \\ &= 787.3333 + 3\sqrt{787.3333} \\ &= 801.5833 + 3(28.059) \\ &= 801.5833 + 84.177 \\ &= 871.5103 \end{aligned}$$

- b. Batas kendali bawah (LCL)

$$\begin{aligned} \text{LCL} &= \bar{C} - 3\sqrt{\bar{C}} \\ &= 801.5833 - 3(28.059) \\ &= 801.5833 - 84.177 \\ &= 703.1563 \end{aligned}$$

3. Menggambar bagan kendali C- Chart



Gambar 3.1 Diagram C-Chart

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan metode C-Chart tersebut menunjukkan bahwa kerusakan produk setiap bulannya dari 30.000 unit sampel yang diperiksa selama 12 bulan yaitu Januari sampai desember 2004 memiliki rata-rata kerusakan sebesar 787.333 sedangkan UCL Sebesar 871.5103 dan LCL sebesar 703.1563

Bagan C-Chart tersebut menunjukkan bahwa pengendalian kualitas yang dilakukan oleh PT. Kusumahadi Santosa tingkat kerusakan yang paling rendah terjadi pada bulan september sebesar 631 unit, dimana kerusakan ini berada dibawah batas pengendalian bawah (LCL), produksi yang berada dibawah batas pengendalian bawah terjadi 2 kali yaitu pada bulan juli sebesar 691 dan september 631, sehingga produksi yang berada dibawah LCL dinyatakan baik karena kerusakannya sedikit. Kerusakan 2 bulan tersebut terjadi karena faktor kebetulan dimana pada bulan juli dan September terjadi adanya perlakuan yang berbeda dari

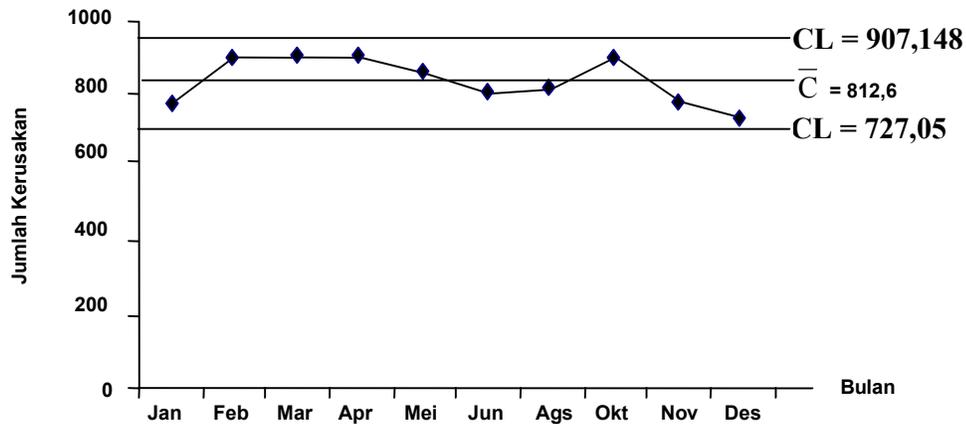
perusahaan, dimana saat bulan tersebut perusahaan memberikan kesejahteraan yang lebih pada karyawan, pemberian upah insentif pada karyawan yang menghasilkan produksi yang sesuai dengan setandar yang ditetapkan perusahaan dan adanya penambahan tenaga kerja borongan. Untuk menghindari kesalahan data karena faktor kebetulan tersebut produksi kedua bulan tersebut dieliminasi, Sehingga akan dihasilkan perhitungan baru sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\bar{C} \text{ baru} &= \frac{\sum C - Cd}{n - nd} \\ &= \frac{9448 - 691 - 631}{12 - 2} \\ &= \frac{8126}{10} \\ &= 812,6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{UCL baru} &= \bar{CO} + 3\sqrt{\bar{CO}} \\ &= 812,6 + 3\sqrt{812,6} \\ &= 812,6 + 3(28,516) \\ &= 812,6 + 85,548 \\ &= 907,148\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{LCL baru} &= \bar{CO} - 3\sqrt{\bar{CO}} \\ &= 812,6 - 85,548 \\ &= 727,0\end{aligned}$$

Sehingga akan digambarkan diagram sebagai berikut:



Gambar 3.2 Diagram C-Chart baru

Tingkat kerusakan yang paling tinggi ini terjadi pada bulan April yaitu sebesar 870. Namun kerusakan tersebut masih berada dibawah setandar yang ditetapkan perusahaan, tingkat kerusakan pada bulan april tersebut dikarenakan oleh beberapa faktor diantaranya kualitas bahan baku, warna tidak sesuai dengan pesanan, faktor kelelahan dari karyawan Faktor dari mesin produksi dimana mesin terjadi kerusakan secara bersamaan dan memerlukan perbaikan segera, akan tetapi pekerja bagian mekanik sangat terbatas.

2. Untuk menjawab permasalahan mengenai jenis-jenis kerusakan dan penyebabnya dilakukan dengan metode:
 - a. Diagram Pareto.

Diagram pareto adalah grafik batang yang menunjukkan masalah berdasarkan urutan banyak kejadian, diagram ini digunakan untuk menentukan urutan pentingnya masalah-masalah atau penyebab-

penyebab dari masalah yang ada. Langkah dari pembuatan diagram pareto itu sendiri adalah sebagai berikut:

1. Menentukan prosentase kerusakan untuk setiap jenis kerusakan misal terdapat kerusakan a, b, c dan paling kecil d. Yang jumlahnya masing-masing sebesar A%, B%, C% dan D%.
2. Membuat diagram pareto dengan mengurutkan jenis kerusakan yang jumlahnya paling besar kejumlah paling kecil dari kiri kekanan.

Jenis kerusakan yang terjadi bisa bermacam-macam. Data yang diolah untuk mengetahui prosentase kerusakan dihitung rumus:

$$\% \text{ Kerusakan} = \frac{\text{Jumlah kerusakan pada jenis } i}{\text{Jumlah dari seluruh kerusakan}} \times 100\%$$

Tabel dibawah ini menunjukkan jenis kerusakan produk dan prosentase kerusakannya dimana:

Kerusakan A = Tepi krismak, adalah kerusakan pada tepi kain dimana tepi kain tidak kena print.

Kerusakan B = Belang, yaitu adanya perbedaan warna misalnya tebal pewarnaan tidak sama.

Kerusakan C = Blobor, yaitu warna kain meleleh.

Kerusakan D = Lobang, adalah terdapatnya lobang pada bagian tengah maupun tepi kain.

Tabel 3.2
 Jenis kerusakan kain Flat Print
 PT. Kusumahadi Santosa 2004

No	Bulan	Jenis kerusakan				Jumlah produk rusak
		A	B	C	D	
1	Januari	226	195	155	183	759
2	Februari	234	240	190	199	863
3	Maret	246	206	238	174	864
4	April	241	213	198	218	870
5	Mei	197	220	213	200	830
6	Juni	270	172	158	183	783
7	Agustus	252	184	209	150	795
8	Oktober	219	197	208	240	795
9	November	226	208	180	153	767
10	Desember	183	153	231	162	731
	Total	2294	1990	1980	1862	8126
	Prosentase	28,23%	24,49%	24,36%	22,91%	100%

Dari perhitungan data tabel diatas maka akan digambarkan diagram pareto sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Untuk Kerusakan A} &= \frac{2294}{8126} \times 100\% \\ &= 28,23\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Untuk Kerusakan B} &= \frac{1990}{8126} \times 100\% \\ &= 24,49\% \end{aligned}$$

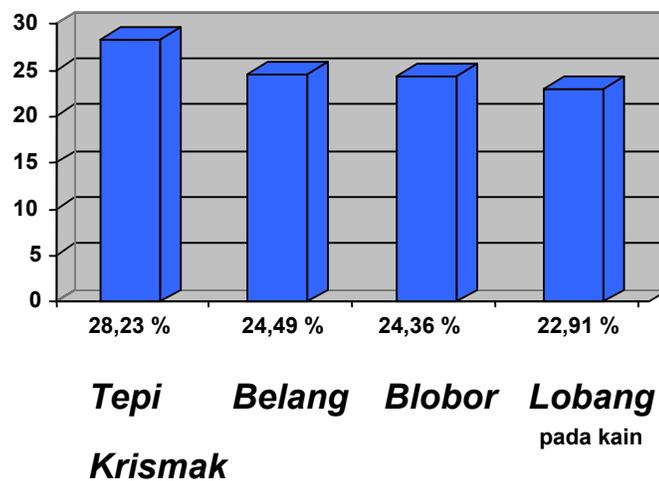
$$\text{Untuk Kerusakan C} = \frac{1980}{8126} \times 100\%$$

$$= 24,36 \%$$

$$\text{Untuk Kerusakan D} = \frac{1862}{8126} \times 100\%$$

$$= 22,91 \%$$

Dari perhitungan data tabel diatas maka akan terlihat Diagram pareto sebagai berikut:



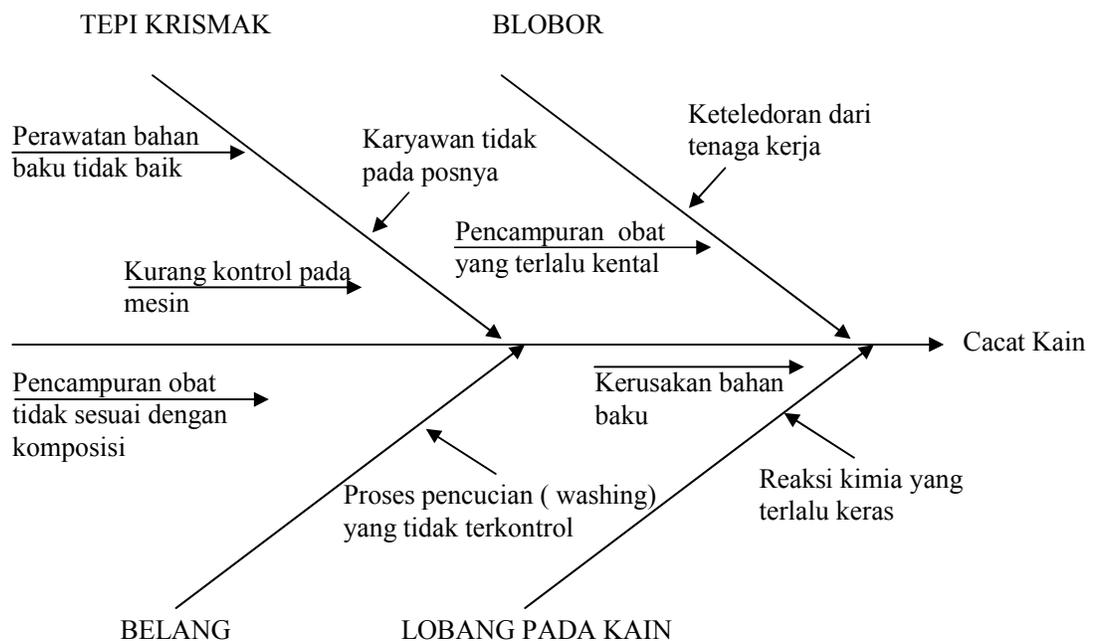
Gambar 3.3 Diagram Pareto

Dari hasil perhitungan pada tabel diatas menunjukkan bahwa kerusakan yang terjadi pada produk kain Flat print pada tahap proses printingnya berupa 4 jenis kerusakan produk. Dimana perhitungan dari prosentase tersebut diketahui bahwa jenis kerusakan yang paling besar atau banyak terjadi pada bulan januari sampai desember 2004 adalah tepi krismak yaitu terjadi lipatan pada kain sehingga tepi kain tidak kena print yaitu sebesar 2294 unit atau 28,32% sedangkan kerusakan yang paling

sedikit terjadi berupa blobor yaitu warna kain meleleh sebesar 1862 unit atau 22,91%

b. Diagram sebab akibat

Diagram sebab-akibat adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara masalah atau atribut atau dengan faktor-faktor yang menjadi penyebabnya. Diagram ini digunakan untuk mengidentifikasi dan mengisolasi penyebab-penyebab dari suatu masalah yang disusun dengan suatu acuan dan urutan, dengan acuan berlangsungnya suatu proses. Permasalahan adanya kerusakan produksi dapat dicari penyebabnya dengan membuat suatu diagram sebab-akibat atau disebut juga Fishbone Analisis.



Gambar 3.4 Diagram sebab-akibat (Fishbone Analisis)

Produk yang dihasilkan PT. Kusumhadi Santosa di departemen Printing khususnya kain flat print masih mengalami kecacatan yang dibedakan menjadi empat jenis kecacatan yaitu tepi krismak, Belang, Blobor, dan Lobang pada kain. Kecacatan ini bermacam-macam penyebabnya.

Cacat kain tepi krismak penyebabnya adalah perawatan bahan baku dari departemen pre-tretmen yang kurang, kurangnya kontrol pada mesin sekaligus juga karyawan tidak berada pada posnya pada saat dilakukan proses pengeprinan. Perawatan bahan baku yang kurang baik yaitu dalam melakukan inspeking didepartemen pre-treatment tidak teliti, sehingga pada saat terjadi lipatan karyawan tidak mengetahui, kurang kontrol pada mesin disebabkan kurang disiplinnya pengawasan sehingga produksi mengalami kecacatan. Karyawan tidak berada pada posnya, dimungkinkan karyawan tidak memfokuskan pada pekerjaannya. Maka perusahaan bisa menanganulangnya dengan cara menambah jam istirahat dan menambah jumlah upah sehingga karyawan bersemangat dalam menjalankan tugasnya.

Cacat belang disebabkan oleh pencampuran obat tidak sesuai dengan komposisi, hal ini disebabkan karena pada saat pencampuran obat karyawan telah lelah bekerja sehingga kurang konsentrasi dalam bekerja, untuk menekan tingkat kekeliruan penggunaan obat,

perusahaan dapat melakukan hal-hal antara lain dengan memberikan istirahat yang cukup bagi karyawan serta dapat membrikan suasana yang nyaman dan tenang untuk menjaga konsentrasi karyawan dalam bekerja, selain itu juga proses pencucian (Washing) yang tidak terkontrol.

Cacat Blobor disebabkan oleh pencampuran obat pewarnaan yang terlalu kental dan juga tidak sesuai dengan komposisinya, hal ini merupakan keteledoran dari tenaga kerja juga. Cara penangulangannya dengan memberikan suasana yang nyaman agar karyawan bisa berkonsentrasi dalam melakukan proses pencampurannya.

Cacat Lobang pada kain disebabkan kerusakan bahan baku dari departemen pre-treatment. Selain itu juga dikarenakan oleh reaksi dari kimia yang terlalu keras, pada saat melakukan pencampuran obat terlalu kelebihan obat kimianya.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penelitian dan pembahasan mengenai pengendalian kualitas pada proses printing yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pengendalian kualitas pada perusahaan ini sudah baik. Perusahaan menetapkan setandar bagi perusahaan UCL sebesar 871,5103 sedangkan LCL sebesar 703,1563 sedangkan rata-rata kerusakan sebesar 787,333. Kerusakan yang paling rendah terjadi pada bulan Juli dan September sebesar 691 dan 631. Kerusakan tersebut berada dibawah LCL sehingga dinyatakan baik. Hal ini disebabkan karena faktor perlakuan yang berbeda dari perusahaan, pada waktu itu perusahaan memberikan kesejahteraan bagi para karyawannya, memberikan upah insentif pada karyawan yang menghasilkan produk yang sesuai dengan setandar yang telah ditetapkan perusahaan dan menambah tenaga kerja borongan. Sedangkan kerusakan yang paling tinggi terjadi pada bulan April yaitu sebesar 870, dimana kerusakan tersebut masih berada dalam batas pengendalian yang ditetapkan perusahaan.
2. Komposisi kerusakan yang terjadi yaitu yang pertama berupa Tepi krismak yaitu kerusakan yang terjadi pada tepi kain dimana kain terjadi lipatan sehingga tidak kena print yaitu sebesar 28,23%, kemudian kerusakan yang

kedua yaitu Belang sebesar 24,49%, Blobor 24,36%, dan Lobang pada kain sebesar 22,91%.

3. Dari faktor-faktor kerusakan produk diketahui:
 - a. Kerusakan tepi krismak disebabkan karena pengecekan bahan baku dari departemen pre-treatment yang kurang teliti, kurangnya kontrol pada mesin sekaligus karyawan yang tidak berada pada posnya.
 - b. Cacat belang disebabkan karena pencampuran obat tidak sesuai dengan komposisi, selain itu juga proses pencucian (washing) yang tidak terkontrol.
 - c. Cacat blobor disebabkan karena pencampuran obat pewarnaan yang terlalu kental dan juga tidak sesuai dengan komposisi, kurangnya konsentrasi karyawan (ketledoran tenaga kerja).
 - d. Cacat lobang pada kain disebabkan oleh kerusakan bahan baku, selain itu juga reaksi dari zat kimia yang terlalu keras.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan analisis data dan kesimpulan hasil penelitian yang telah dikemukakan diatas maka peneliti memberi saran yang diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak perusahaan untuk menentukan langkah lebih lanjut mengenai pengendalian kualitas:

1. Pengendalian kualitas produk yang dilaksanakan oleh perusahaan sudah baik, hal ini dilihat dari produk rusak yang dihasilkan masih berada dalam batas wajar dan normal, karena itu untuk tahap-tahap yang akan datang

pelaksanaan pengendalian kualitas produk agar terus dipertahankan dan lebih ditingkatkan lagi.

2. Adanya perawatan dan pemeliharaan secara berkala terhadap mesin-mesin produksi serta pengantian terhadap komponen-komponen mesin yang telah aus ataupun rusak, sehingga akan mengefisienkan proses produksi dan mencegah kerusakan mesin lebih awal, sehingga disamping mesin produksi dapat bertahan lama dapat pula dihindarkan kerugian akibat kerusakan mesin tersebut.
3. Merangsang pekerja agar bekerja dengan hati-hati dan penuh tanggung jawab dengan memberikan upah insentif bagi karyawan yang menghasilkan produk sesuai dengan setandar yang telah ditetapkan perusahaan. Hal ini disamping mengurangi produk rusak juga meningkatkan kinerja karyawan.
4. Untuk mengurangi faktor kelelahan dan kurang konsentrasi para karyawan, sebaiknya perusahaan menambah jam istirahat bagi karyawan sehingga angka kecerobohan karyawan dalam bekerja dapat ditekan.
5. Untuk mengurangi cacat yang disebabkan kerusakan bahan baku,sebaiknya dalam pemilihan bahan baku lebih teliti dan pada proses inspeking di departemen pre-treatment benar-benar diperhatikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, Agus. 1990 Pengendalian Produksi. Edisi 4. Yogyakarta: BPFE.
- Ahyari, Agus. 1979 Management Produksi 11. Yogyakarta: BPFE
- Assauri, Sofjan. 1987 Management Produksi. Jakarta: Lembaga Penerbit
Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Handoko, T Hani. 1999. Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi. Edisi 1.
Yogyakarta: BPFE.
- Reksohadji Projo, Sukanto dan Indriyo G. 1986. Management Produksi. Edisi 3.
Yogyakarta: BPFE.
- Menipaz, Ehad. 1984. Essentials Of Production And Management
Englewood Cliffs New Jersey Prentice Hall. Inc
- Render, Barry dan Jay Heizer. 2001. Prinsip-Prinsip Manajemen Produksi.
Jakarta: Salemba Empat.
- Wulandari, Diah Novita. 2004. Evaluasi Pelaksanaan Pengendalian kualitas
Produk Mesin Molen Dalam Rangka Penurunan Produk
Rusak.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : ASRI HASTUTI
Nomor Induk Mahasiswa : F 3502508
Fakultas : Ekonomi Universitas Sebelas Maret
Jurusan / Program Studi : D3 MANAJEMEN INDUSTRI
Tempat, tanggal lahir : SUKOHARJO, 11 NOVEMBER 1983
Alamat rumah / no.telephone : WERU, SUKOHARJO/ 08562509693
Judul Tugas Akhir : EVALUASI PENGENDALIAN KUALITAS
PRODUK KAIN PADA DEPARTEMEN PRINTING
PT KUSUMAHADI SANTOSA JATEN KARANGANYAR

Pembimbing Tugas Akhir : AHMAD IKHWAN SETIAWAN, SE.MT

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir yang saya susun merupakan hasil karya saya sendiri.
 2. Apabila ternyata dikemudian hari diketahui bahwa Tugas Akhir yang saya susun tersebut terbukti merupakan hasil jiplakan / salinan / saduran karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berupa :
 - a. Sebelum dinyatakan LULUS :
 - * Menyusun ulang Tugas Akhir dan diuji kembali.
 - b. Setelah dinyatakan LULUS :
 - * Pencabutan gelar dan penarikan ljasah keserjanaan yang telah diperoleh.
- Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 15 JULI 2005



Yang menyatakan,

ASRI HASTUTI
NIM. F 3502508