

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Perkembangan sektor industri yang semakin pesat mengakibatkan banyak berdiri perusahaan yang berskala besar, skala menengah, maupun yang berskala kecil. Bahkan banyak perusahaan yang memproduksi barang atau jasa yang sejenis, sehingga mengakibatkan persaingan yang semakin ketat.

Persaingan dalam dunia usaha yang sangat kompetitif ini, sangat memungkinkan semua kegiatan usaha harus memperhatikan suatu manajemen yang profesional dan kesiapan manajemen dalam menghadapi serta mengantisipasi semua perubahan yang sangat potensial terjadi dalam dunia usaha. Agar perusahaan mampu bersaing diperlukan kualitas pada produknya. Kualitas diperlukan untuk mengetahui mutu produk yang dihasilkan dan juga untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi daripada perusahaan lain. Jaminan dari produk atau jasa yang mempunyai kualitas produk atau pelayanan yang memiliki kualitas yang diinginkan konsumen dan dianggap dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan mereka merupakan salah satu faktor yang mendapatkan perhatian penting dalam persaingan usaha saat ini, baik itu dalam perusahaan jasa maupun produksi.

Tujuan utama dari suatu perusahaan adalah memaksimalkan laba disamping tujuan-tujuan yang lain, akan tetapi selain hal tersebut juga harus memperhitungkan kelangsungan hidup dan daya saing perusahaan itu sendiri terhadap perusahaan lain dalam industri.

Pengendalian kualitas merupakan kegiatan yang diperlukan dalam setiap kegiatan produksi. Hal ini disebabkan karena kualitas barang hasil produksi perusahaan adalah cermin keberhasilan perusahaan dimata masyarakat atau konsumen. Tingkat kualitas barang dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya daya guna barang, selera konsumen, dan fungsi barang. Dalam upaya melakukan pengendalian kualitas hasil produksi perusahaan perlu menetapkan sistem pengawasan mulai dari bahan baku, proses sampai barang jadi.

Pengawasan kualitas produk harus bersifat kontinyu dan mempunyai standar yang telah ditentukan agar dapat selalu menjaga kualitas produk perusahaan tetap baik maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan:

1. Kualitas bahan baku yang dipergunakan untuk pelaksanaan proses produksi diperusahaan, kualitas bahan baku ini sangat mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan perusahaan.
2. Memperhatikan kualitas proses yang dilaksanakan dalam perusahaan yang bersangkutan.
3. Kualitas dari produk itu sendiri, manajemen dari perusahaan perlu mengadakan pengujian dan pergesetan terlebih dahulu pada produk sebelum dijual ke pasar.

Oleh sebab itu maka karyawan perlu ditingkatkan kesadaran akan pentingnya pemeliharaan kualitas, karena jika tidak diperhatikan kualitas produk yang dihasilkan akan terganggu jalannya perusahaan.

Di Jawa Tengah banyak perusahaan yang memproduksi rokok, rata-rata merupakan perusahaan berskala menengah sampai berskala besar. PT. DJITOE I.T.C merupakan perusahaan menengah di bidang produksi rokok berskala menengah. Perusahaan ini memproduksi rokok sigaret kretek tangan (SKT), rokok sigaret kretek mesin (SKM) yang meliputi rokok Slim, rokok Eksekutif, rokok Djitoe Golden, Djitoe Hijau, rokok 90 S, rokok Djitoe Mild 17 dan rokok sigaret putih mentol (SPM), dengan berproduksi berdasarkan pesanan. Produk yang paling banyak diproduksi adalah produk rokok Slim dan rokok Eksekutif. Rokok Slim adalah produk rokok yang paling diminati oleh para konsumen dan produk ini juga belum pernah diteliti, maka pengendalian kualitas sangat penting peranannya salah satunya untuk mengetahui bagaimana kerusakan produk tersebut.

Selain itu proses analisis pengendalian kualitas akan membawa pengaruh terhadap reputasi perusahaan dan meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap kinerja perusahaan. Salah satu tujuan yang diharapkan PT. DJITOE I.T.C adalah dapat berproduksi dengan efektif dan efisien, selain itu dapat memberi peranan konsumen sesuai dengan yang diharapkan.

Tujuan dilakukannya analisis pengendalian kualitas pada PT. DJITOE I.T.C untuk mengetahui tingkat kerusakan disetiap produk,

sehingga laku dipasaran. Analisis pengendalian kualitas yang dilakukan dalam membantu PT. DJITOE I.T.C untuk meningkatkan hasil produksinya adalah dengan P-chart.

Maka judul untuk penelitian ini adalah **“PENGENDALIAN KUALITAS SIGARET KRETEK MESIN PRODUK ROKOK SLIM MENGGUNAKAN METODE P-CHART PT. DJITOE I.T.C SURAKARTA”**

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian diatas penulis ingin mengetahui beberapa hal yang berkaitan dengan pengendalian kualitas yang digunakan di PT. DJITOE I.T.C Surakarta, sehubungan dengan hal itu maka perumusan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana sistem pengendalian kualitas yang diterapkan pada PT. DJITOE I.T.C?
2. Berapakah rata-rata jumlah kerusakan yang terjadi dari jumlah yang diproduksi oleh PT DJITOE I.T.C?
3. Berapakah batas pengendalian atas (UCL) dan batas pengendalian bawah (LCL) pada grafik pengendalian dengan menggunakan metode P-chart?

C. TUJUAN PENELITIAN

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kualitas produk batangan setelah dilaksanakan pengendalian kualitas apakah sesuai dengan standar yang ditetapkan perusahaan.
2. Untuk mengetahui rata-rata jumlah kerusakan produk rokok Slim yang diproduksi PT. DJITOE I.T.C.
3. Untuk mengetahui batas pengendalian atas (UCL) dan batas pengendalian bawah (LCL) dengan menggunakan metode P-chart.

D. BATASAN MASALAH

Berdasarkan rumusan masalah diatas batasan-batasan yang digunakan adalah:

1. Produk Slim.
2. Periode yang diteliti produksi tahun 2008.
3. Penelitian diadakan pada bagian Sigaret Kretek Mesin (SKM).

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Bagi Perusahaan

Dapat mengetahui bagaimana strategi perusahaan dalam penetapan standar kualitas produk.

2. Manfaat Bagi Penulis

Dapat menerapkan ilmu pengetahuan secara teoritis yang telah diperoleh dibangku kuliah ke dalam praktek perusahaan dan

menimba pendalaman selama melaksanakan penelitian diperusahaan.

3. Manfaat Bagi Pihak Lain

Dapat dijadikan referensi untuk pengkajian topik yang berkaitan dengan masalah yang sama dengan penelitian ini.

F. METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan studi kasus dengan analisis pengendalian kualitas kemudian menganalisisnya.

2. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. DJITOE I.T.C yang beralamat di Jln. LU. ADISUCIPTO No.51 Tlp. (0271) 714757 Surakarta.

3. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data utama yang diperlukan dalam penelitian dan merupakan data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Data ini yang nantinya akan dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan metode analisis yang telah ditentukan.

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk melengkapi data primer dalam menyusun laporan penelitian. Data ini sifatnya sebagai pelengkap data primer.

4. Metode Pengumpulan Data

a. Pengamatan Langsung (Observasi)

Yaitu dengan mengamati secara langsung proses produksi serta waktu yang dibutuhkan untuk tiap-tiap pekerjaan yang nantinya untuk menganalisis data.

b. Wawancara

Yaitu melakukan wawancara secara langsung dengan nara sumber yaitu dengan pimpinan perusahaan maupun dengan karyawan yang bersangkutan dalam lingkungan perusahaan.

c. Pemeriksaan Dokumen

Yaitu dengan memeriksa arsip-arsip dan dokumen-dokumen yang ada dan terkait dengan aktifitas perusahaan.

d. Studi Pustaka

Yaitu mencari data dengan cara mempelajari buku-buku referensi yang berhubungan dengan penelitian ini serta mengumpulkan data-data mengenai teori-teori untuk digunakan sebagai landasan dalam membahas kenyataan yang ditemui dalam penelitian ini.

5. Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan untuk menjawab permasalahan yang ada, untuk menjawab apakah pengendalian kualitas sudah dilakukan dengan baik atau belum.

Adapun cara yang digunakan dengan menggunakan bagan kendali P-chart adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung proporsi kerusakan (P) pada sejumlah sample

$$P = \frac{X}{n}$$

Keterangan:

P = Proporsi kerusakan produk

X = Jumlah produk yang rusak

n = Jumlah sample dalam group

- b. Menghitung nilai tengah (Center Line)

$$\bar{P} = \frac{\sum X_i}{\sum n}$$

Keterangan:

\bar{P} = Nilai tengah

$\sum X_i$ = Jumlah total produk yang rusak

$\sum n$ = Jumlah total sample

- c. Mencari standar deviasi atau penyimpangan

$$\sigma_P = \sqrt{\frac{\bar{P}(1 - \bar{P})}{n}}$$

Dimana:

σ_P = Standar deviasi

\bar{P} = Rata-rata kerusakan

n = Besarnya ukuran sample

- d. Menentukan batas pengendalian

- 1) Upper Control Limit (UCL)

Merupakan batas pengendalian atas dari variable tingkat kerusakan yang terjadi pada pemeriksaan sample.

Rumus yang digunakan:

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

2) Lower Control Limit (LCL)

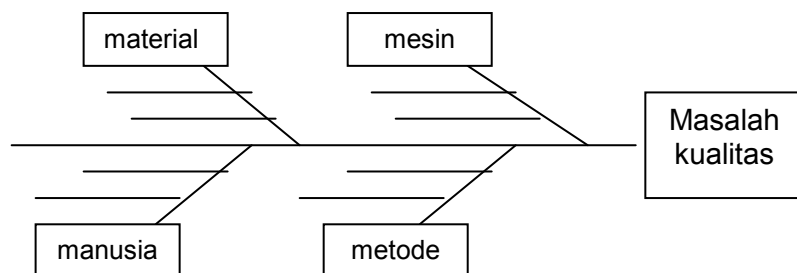
Merupakan batas pengendalian bawah dari variable tingkat kerusakan yang terjadi pada pemeriksaan sample.

Rumus yang digunakan:

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

e. Diagram sebab akibat

Diagram ini digunakan untuk menganalisa faktor-faktor penyebab kerusakan produk akhir yang dihasilkan oleh PT. DJITOE I.T.C. Cara untuk memulai suatu diagram sebab akibat adalah dengan menggunakan empat kategori yaitu: material, mesin, manusia dan metode. Keempat kategori ini merupakan “sebab”, sehingga memberikan daftar yang baik untuk analisa produk awal tersebut.



Gambar I.1

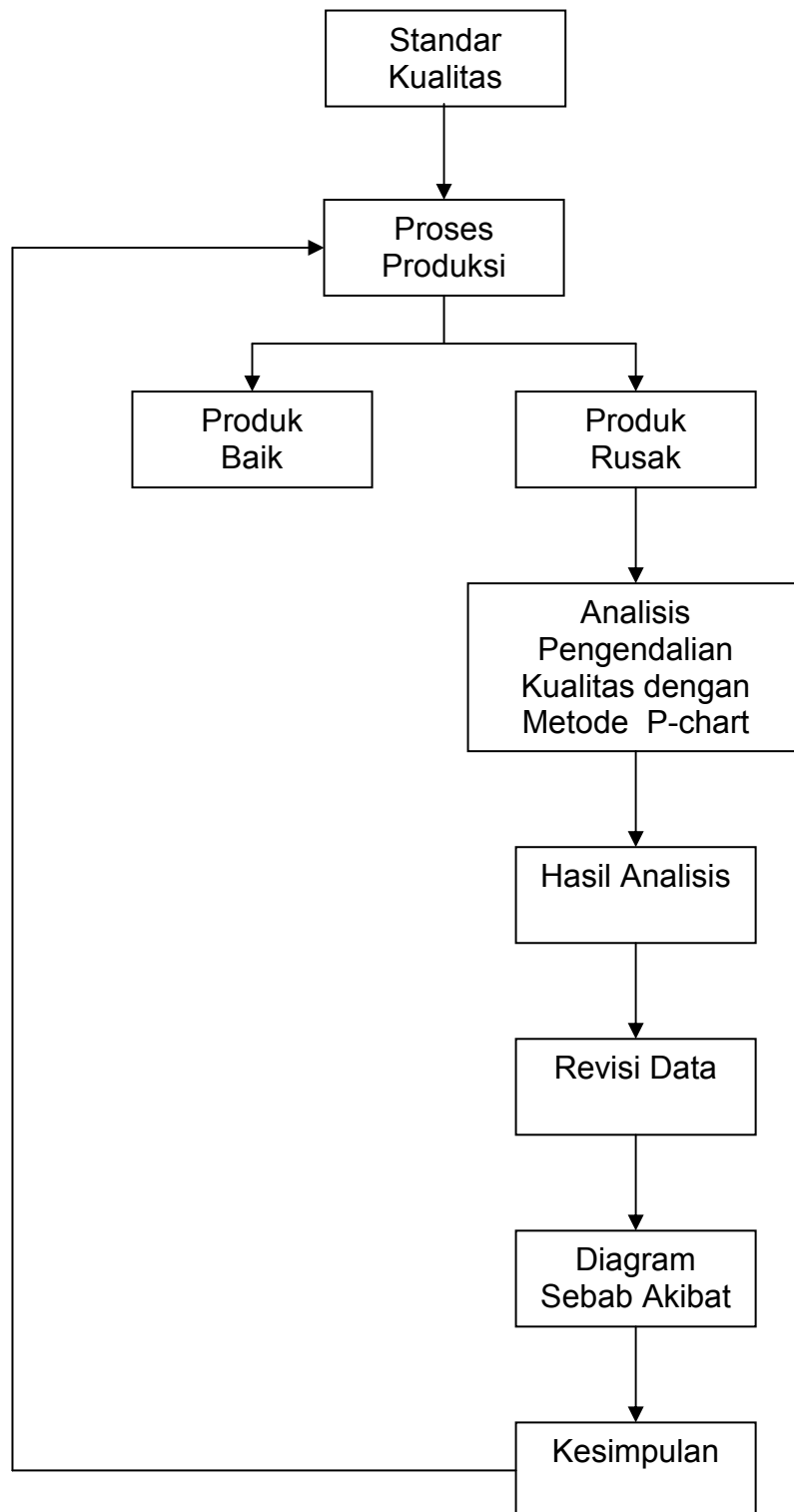
Diagram Sebab Akibat

Pengendalian kualitas produk dapat dipertahankan sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan, walau kualitas segala sesuatu dalam proses produksi telah direncanakan dan dilaksanakan dengan baik, mungkin saja ada sesuatu hal yang kurang sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

Pelaksanaan pengendalian kualitas yang dijalankan oleh PT. DJITOE I.T.C didalam mengadakan pengawasan terhadap hasil produksi dilakukan mulai pengadaan bahan baku menjadi barang jadi. Sebelum dijalankan pengawasan terakhir terhadap hasil produksi telah dijalankan usaha pencegahan terhadap produk akhir yang bersifat preventif. Usaha tersebut antara lain yaitu:

- 1) Pengendalian kualitas terhadap mutu bahan baku
- 2) Pengendalian kualitas terhadap mesin produksi
- 3) Pengendalian kualitas terhadap tenaga kerja
- 4) Pengendalian kualitas terhadap proses produksi

G. KERANGKA PEMIKIRAN



Gambar I.2

Kerangka Pemikiran

Dari kerangka pemikiran dapat dijelaskan bahwa setelah melalui standar kualitas yang telah ditentukan bahan baku memasuki tahap proses produksi dan dipisahkan menjadi dua yaitu produk baik dan produk rusak atau cacat. Produk baik akan masuk kedalam proses selanjutnya dan produk rusak atau cacat akan dianalisis pengendalian kualitas dengan metode P-chart, hasil dari analisis pengendalian kualitas tersebut akan direvisi apabila terjadi *out of control* atau keluar dari batas pengendalian, kemudian dianalisis menggunakan diagram sebab akibat untuk dicari permasalahan yang menyebabkan produk rusak atau cacat. Setelah penyebabnya ditemukan diberikan bagaimana cara untuk menyelesaikannya, kemudian dari kesimpulan tersebut produk yang rusak atau cacat akan kembali masuk ke proses produksi untuk diproses ulang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. PENGERTIAN KUALITAS

Ada beberapa pengertian tentang kualitas oleh para pakar ekonomi. Arti kualitas berbeda-beda, tergantung pada kalimat dimana istilah kualitas tersebut digunakan. Menurut Render dan Heizer (2004:253) kualitas adalah totalitas dari bentuk dan karakteristik barang dan jasa yang menunjukkan kemampuan untuk memuaskan kebutuhan-kebutuhan yang tanpa jelas maupun tersembunyi.

Menurut Davis (dalam Yamit, 2005:8) kualitas merupakan suatu kondisi yang dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan.

Sebagai elemen yang penting dalam proses produksi, kualitas memiliki pengaruh. Ada tiga pengaruh kualitas menurut Render dan Heizer (2004:245) yaitu:

1. Reputasi Perusahaan

Suatu perusahaan menyadari bahwa reputasi akan kualitas apakah itu baik atau buruk. Kualitas akan muncul sebagai persepsi tentang produk baru perusahaan, kebiasaan karyawan dan hubungan pemasok.

2. Kehandalan Produk

Probabilitas bahwa suatu komponen atau produk akan aus pada lama waktu tertentu dibawah kondisi penggunaan normal. Aspek dalam reabilitas adalah lama atau umur kehidupan yang diperkirakan dan kondisi pengguna.

3. Keterlibatan Global

Bagi perusahaan yang ingin bersaing secara efektif pada ekonomi global, maka produk mereka harus memenuhi harapan kualitas, desain dan harga global.

Oleh karena itu organisasi atau perusahaan perlu mengenal konsumen atau pelanggannya untuk mengetahui kebutuhan dan kegunaannya.

B. PENGERTIAN PENGENDALIAN KUALITAS

Ada beberapa pengertian pengendalian kualitas dari para ahli. Menurut Yamit (2005:202) pengendalian kualitas statistik adalah alat yang sangat berguna dalam membuat produk sesuai dengan spesifikasi sejak dari awal proses hingga akhir proses.

Menurut Crosby (dalam Tjiptono dan Diana, 2003:56) kualitas adalah memenuhi atau sama dengan persyaratannya (*conformance to requirements*). Meleset sedikit saja dari persyaratannya, maka suatu produk atau jasa dikatakan tidak berkualitas. Persyaratan itu sendiri dapat berubah sesuai dengan keinginan pelanggan, kebutuhan

organisasi, pemasok dan sumber, pemerintah, teknologi, serta pasar atau persaingan.

Dengan demikian dapat disimpulkan pengertian pengendalian kualitas secara umum yaitu menentukan standar kualitas untuk masing-masing produk atau jasa dan usaha perusahaan untuk dapat memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan dari awal proses hingga akhir proses produksi. Oleh sebab itu menjalankan pengendalian kualitas, rencana dan kebijakan tentang pengendalian kualitas harus dikomunikasikan dengan jelas agar dapat dilaksanakan dengan sempurna.

C. TUJUAN PENGENDALIAN KUALITAS

Pengendalian kualitas merupakan kegiatan yang terpadu dalam perusahaan untuk menjaga dan mengarahkan kualitas produk yang dihasilkan dapat berjalan baik dan hasilnya sesuai standar yang ditetapkan.

Menurut Assauri (1999:210) secara terperinci mengemukakan beberapa tujuan pengendalian kualitas diantaranya adalah:

1. Hasil produksi sesuai standar yang ditetapkan.
2. Agar bisa menyesuaikan biaya inspeksi menjadi sekecil mungkin.
3. Biaya desain produk dan proses menggunakan mutu tertentu dapat menjadi kecil.
4. Biaya produksi serendah mungkin.

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 mencegah masalah.
7. Memperbaiki komunikasi dan mengembangkan hubungan antara manajer dan karyawan.
8. Mengembangkan kesadaran akan keamananan yang tinggi.
9. Memajukan karyawan dan mengembangkan kepemimpinan.
10. Mendorong penghematan biaya.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa prinsip dan tujuan pengendalian kualitas agar yang dihasilkan sesuai dengan standar yang telah ditentukan dan direncanakan perusahaan sebelumnya.

D. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITAS

Menurut Yamit (2003:349) secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Fasilitas operasi seperti kondisi fisik bangunan.
2. Peralatan dan perlengkapan (*tool and equipment*).
3. Bahan baku atau material.
4. Pekerja ataupun staff organisasi.

Sedangkan faktor-faktor yang secara khusus mempengaruhi kualitas adalah:

1. Pasar atau Tingkat Persaingan

Persaingan sering merupakan penentu dalam menetapkan tingkat kualitas output suatu perusahaan, makin tinggi tingkat persaingan akan memberikan pengaruh pada perusahaan untuk menghasilkan produk yang berkualitas.

2. Tujuan Organisasi

Apakah perusahaan bertujuan untuk menghasilkan volume output tinggi, barang-barang yang berharga rendah atau menghasilkan barang yang berharga mahal atau eksklusif.

3. Testing Produk

Testing yang kurang memadai terhadap produk yang dihasilkan dapat berakibat dalam mengungkapkan kegagalan dalam kekurangan yang terdapat pada produk.

4. Desain Produk

Cara mendesain produk pada awalnya dapat menentukan produk itu sendiri.

5. Proses Produksi

Prosedur untuk memproduksi produk dapat juga menentukan kualitas produk yang dihasilkan.

6. Kualitas Input

Jika bahan yang digunakan tidak memenuhi standar, tenaga kerja tidak terlatih atau perlengkapan yang digunakan tidak tepat, akan berakibat pada produk yang dihasilkan.

7. Perawatan Perlengkapan

Apabila perlengkapan tidak dirawat secara tepat atau suku cadang tidak tersedia maka kualitas produk akan kurang dari semestinya.

8. Standar Kualitas

Jika perhatian terhadap kualitas dalam perusahaan tidak tampak, tidak ada testing maupun inspeksi, maka output yang berkualitas tinggi sulit dicapai.

9. Umpan Balik Konsumen

Jika perusahaan kurang sensitif terhadap keluhan-keluhan konsumen, kualitas tidak akan meningkat secara signifikan.

Menurut Assauri (1999:206) faktor dalam pengendalian kualitas yang mempengaruhi kualitas dari suatu produk adalah:

1. Fungsi suatu produk

Suatu barang yang dihasilkan hendaknya memperhatikan fungsi untuk apa barang tersebut digunakan atau dimaksudkan, sehingga barang-barang yang dihasilkan harus dapat benar-benar memenuhi fungsi tersebut.

2. Wujud luar

Salah satu faktor yang penting dan sering dipergunakan oleh konsumen dalam melihat suatu barang pertama kali untuk menentukan mutu barang tersebut.

3. Biaya barang tersebut

Umumnya harga suatu barang akan dapat menentukan mutu barang tersebut.

Ada empat tugas utama dari pengendalian kualitas yang harus dilakukan oleh manajemen perusahaan antara lain:

a) Spesifikasi Produk Baru

Perusahaan yang bekerja berdasarkan pesanan maka harus memperhatikan keinginan dari pemesan, dari setiap pesanan yang diterima kemudian diterjemahkan kedalam suatu desain produk dan ditetapkan spesifikasinya sebagai standar dari kualitas produk tersebut.

b) Inspeksi Bahan dan Produk

Tugas inspeksi atau pemeriksaan dibagi dua, yang pertama yaitu untuk memastikan bahwa bahan, suku cadang, komponen-komponen subrakitan yang dibeli dari pemasok sesuai standar yang telah ditetapkan dalam spesifikasi produk baru, yang kedua yaitu tugas untuk mencocokkan apakah kualitas produk bersesuaian selama manufaktur atau tahap demi tahap dalam proses produksi.

c) Meneliti dan Memperbaiki Produk

Menjamin bahwa produk yang cacat tidak diproses lebih lanjut dan mengusahakan perbaikan pada produk yang rusak tetapi dapat diperbaiki.

d) Meneliti dan Memperbaiki Proses

Dilakukan dengan cara mengadakan penelitian secara kontinyu atau terus menerus pada tahap-tahap tertentu dimana ditemukan kerusakan produk yang dihasilkan dalam proses.

Dalam melaksanakan pengawasan kualitas, ada beberapa faktor yang harus di pertimbangkan karena dapat mempengaruhi tingkat pengawasan kualitas yang dilakukan yaitu:

a) Kemampuan Proses

Adanya batas-batas yang ingin dicapai haruslah disesuaikan dengan kemampuan proses yang ada, karena tidak akan ada gunanya mencoba mengawasi suatu proses dalam batas-batas yang melebihi kemampuan atau kesanggupan proses yang ada.

b) Spesifikasi

Spesifikasi dari hasil produksi yang ingin dicapai harus dapat berlaku bila ditinjau dari segi kemampuan proses dan keinginan atau kebutuhan dari konsumen, dalam hal ini haruslah dapat dipastikan dahulu apakah spesifikasi yang ditentukan tersebut dapat berlaku dari kedua segi yang telah disebutkan diatas, sebelum pengawasan kualitas pada proses tersebut dimulai.

c) Afkiran atau Scrap

Derajat atau tingkat pengawasan yang dilakukan tergantung pada banyaknya produk akhir yang berada dibawah standar yang dapat diterima dan jumlah tersebut haruslah ditentukan sebelumnya.

d) Ekonomisnya kegiatan

Ekonomis atau efisiennya kegiatan produksi tergantung pada seluruh proses yang ada sebelumnya, suatu produk yang sama dapat dihasilkan dengan berbagai macam proses, dengan biaya produksi yang berbeda dengan jumlah produk cacat atau rusak yang berbeda.

E. DIMENSI KUALITAS

Ada delapan dimensi kualitas yang dikembangkan Garvin (dalam Tjiptono dan Diana, 2003:27) dan dapat digunakan sebagai kerangka perencanaan strategis dan analisis, adalah sebagai berikut:

1. Kinerja (*performance*) karakteristik operasi pokok dari produk inti.
2. Ciri-ciri atau keistimewaan tambahan (*features*), yaitu karakteristik sekunder atau pelengkap.
3. Keandalan (*reliability*), yaitu kemungkinan kecil akan mengalami kerusakan atau gagal dipakai.
4. kesesuaian dengan spesifikasi (*conformance to specifications*), yaitu sejauh mana karakteristik desain dan operasi memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya.

5. Daya tahan (*durability*), berkaitan dengan berapa lama produk tersebut dapat terus digunakan.
6. *Serviceability*, meliputi kecepatan, kompetensi, kenyamanan, mudah direparasi; penanganan keluhan yang memuaskan.
7. Estetika, yaitu daya tarik produk terhadap panca indra.
8. Kualitas yang dipersepsikan (*perceived quality*), yaitu citra dan reputasi produk serta tanggung jawab perusahaan terhadapnya.

F. RUANG LINGKUP PENGENDALIAN KUALITAS

Menurut Assauri (1999:210) ruang lingkup pengendalian kualitas dapat dikelompokkan kedalam dua tingkatan yaitu:

1. Pengendalian selama pengolahan atau proses yaitu pengendalian kualitas yang berkenaan dengan proses yang berurutan dan teratur termasuk bahan-bahan yang diproses.
2. Pengendalian kualitas terhadap produk jadi yaitu pengendalian yang dilakukan terhadap barang hasil produksi untuk menjamin supaya produk jadi tidak mengalami kerusakan atau tingkat kerusakan produk sedikit.

G. TEKNIK PENGENDALIAN KUALITAS

Adapun teknik-teknik dalam pengendalian kualitas adalah:

1. Inspeksi (Pemeriksaan)

Menurut Render dan Heizer (2001:269), inspeksi meliputi pengukuran, perasaan, perabaan, penimbangan atau pengecekan

produk bahkan dengan tujuan untuk menemukan proses yang buruk sesegera mungkin. Inspeksi tidak memperbaiki kekurangan cacat pada produk, tetapi inspeksi hanya menemukan kekurangan.

Menurut Ariani (2004:56) produk dan jasa harus diperiksa sesuai standar yang telah ditentukan, satuan-satuan yang rusak dapat disingkirkan. Tujuan utama inspeksi adalah menghentikan pembuatan komponen yang rusak. Perusahaan mengadakan inspeksi dapat terjadi pada saat bahan baku, proses dan produk akhir. Inspeksi tersebut dapat dilaksanakan di beberapa waktu, antara lain:

- a. Pada waktu bahan baku masih ada ditangan pemasok.
- b. Waktu bahan baku sampai ditangan perusahaan.
- c. Sebelum proses dimulai.
- d. Selama proses produksi berlangsung.
- e. Setelah proses produksi.
- f. Sebelum dikirim kepada pelanggan.

2. Acceptance Sampling

Menurut Handoko (1999:448), acceptance sampling berarti penerimaan atau penolakan keseluruhan kumpulan produk jadi atas dasar jumlah cacat dalam sample. Sedangkan menurut Render dan Heizer (2004:306), acceptance sampling berarti penerimaan atau penolakan keseluruhan kumpulan produk atau jasa dasar jumlah cacat dan sample. Sampling penerimaan acak dari kumpulan atau "lot" produk yang telah selesai diproduksi dan

mengukurnya menurut standar yang telah ditentukan sebelumnya.

Sampling lebih ekonomis daripada melakukan inspeksi 100%.

3. Control Chart (Bagan Kendali)

Pengendalian kualitas dilakukan setelah diketahui variable atau atribut yang membentuk dan menentukan tinggi rendahnya kualitas produk. Teknik pengendalian kualitas yang digunakan dalam pelaksanaan penendalian kualitas adalah control chart.

Ada dua tipe pengendalian kualitas yaitu:

1. Pengendalian kualitas untuk atribut. Atribut digunakan apabila:

- a. Barang-barang dengan jelas baik atau tidak (jelek)
- b. Karakteristik produk tidak dapat diukur dengan mudah, sehingga memaksa pemeriksa untuk mempertimbangkan
- c. Bila suatu karakteristik dapat diukur tetapi ukuran yang tepat tidak diperlukan (Handoko, 1994:237)

Ada empat jenis bagan kendali atribut, dua diantaranya yang sering digunakan yaitu:

1) P-chart

P-chart digunakan untuk pengukuran kualitas produk selama proses produksi apakah produk yang dihasilkan masih dalam batas yang disyaratkan dan ukuran cacat berupa proporsi atau pecahan, pengukuran di dasarkan pada sample yang diambil. P-chart merupakan diagram yang mengukur proporsi atau pecahan kerusakan dalam sample.

Adapun langkah-langkah bagan pengendalian P-chart yang digunakan sebagai berikut:

- a. Menentukan proporsi atau rata-rata kerusakan

$$\bar{P} = \frac{\sum X_i}{\sum n}$$

Dimana:

\bar{P} = Rata-rata kerusakan

$\sum X_i$ = Jumlah total produk rusak

$\sum n$ = Besarnya ukuran sample

- b. Mencari standar deviasi atau penyimpangan

$$\sigma_P = \sqrt{\frac{\bar{P}(1-\bar{P})}{n}}$$

Dimana:

σ_P = Standar deviasi

\bar{P} = Rata-rata kerusakan

n = Besarnya ukuran sample

- c. Menentukan batas pengendalian

- a) Upper Control Limit (UCL)

Merupakan batas pengendalian atas dari variable tingkat kerusakan yang terjadi pada pemeriksaan sample.

Rumus yang digunakan:

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

b) Lower Control Limit (LCL)

Merupakan batas pengendalian bawah dari variasi tingkat kerusakan yang terjadi pada pemeriksaan sample.

Rumus yang digunakan:

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

Apabila kerusakan berada diatas atau dibawah batas pengendalian, maka hal ini berarti terjadi penyimpangan kualitas produk yang dihasilkan. Bila terjadi hal seperti itu, maka segera diadakan tindakan koreksi atau bila perlu perbaikan terhadap pengendalian kualitas.

d. Membuat Grafik P-chart

Grafik P-chart dibuat untuk mengetahui tingkat pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan dalam mengidentifikasi penyimpangan yang terjadi untuk mencari penyebab dan cara memperbaiki.

2) C-chart

C-chart merupakan diagram yang menghitung jumlah produk yang rusak. Diagram ini digunakan untuk mengendalikan jumlah produk per unit hasil suatu proses. Bagan pengendalian C-chart berguna dalam pengawasan kerusakan (cacat). Ada pun langkah-langkah bagan pengendalian C-chart adalah sebagai berikut:

a. Menentukan rata-rata kerusakan

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

Dimana:

\bar{c} = Rata-rata jumlah cacat

$\sum c$ = Jumlah cacat

$\sum n$ = Jumlah keseluruhan pengamatan

b. Menentukan standar deviasi

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

Dimana:

$\sigma\bar{C}$ = Standar deviasi

\bar{C} = Rata-rata jumlah cacat

n = Besarnya ukuran sample

c. Menentukan batas pengendalian

a) Upper Control Limit (UCL)

Merupakan batas pengendalian atas dari variasi tingkat kerusakan.

Rumus yang digunakan:

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

b) Lower Control Limit (LCL)

Merupakan batas pengendalian bawah dari variasi tingkat kerusakan.

Rumus yang digunakan:

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

Apabila kerusakan berada dibawah batas pengendalian (LCL), maka hal ini merupakan prestasi yang bagus dan kerusakan mendaekati nol (0). Apabila kerusakan berada diatas batas pengendalian atas (UCL), maka hal ini berarti terjadi penyimpangan kualitas produk yang dihasilkan. Bila terjadi hal seperti ini maka segera diadakan tindakan perbaikan terhadap pelaksanaan pengendalian kualitas.

d. Membuat grafik C-chart

Grafik C-chart dibuat untuk mengetahui tingkat pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan dalam mengidentifikasi penyimpangan yang terjadi untuk mencari penyebab dan cara memperbaiki.

2. Pengendalian kualitas untuk variable

Menurut Render dan Heizer (2001:216), pengendalian ini digunakan untuk hal-hal yang sifatnya dapat diukur. Bagan yang digunakan adalah:

a) R-chart (Range chart)

Digunakan untuk menunjukkan perbedaan antara pengukuran terbesar dan terkecil.

b) X-chart (Mean chart)

Digunakan untuk pengukuran rata-rata suatu proses produksi dari sample.

3. Diagram Sebab Akibat

Diagram ini digunakan untuk menganalisa faktor-faktor penyebab kerusakan produk akhir yang dihasilkan oleh perusahaan. Cara untuk memulai suatu diagram sebab akibat adalah dengan menggunakan empat kategori yaitu: material, mesin, manusia dan metode. Keempat kategori ini merupakan “sebab”, sehingga memberikan daftar yang baik untuk analisa produk awal tersebut (Render dan Heizer, 2005:265).

Menurut Yamit, (2005:47) fungsi dasarnya adalah untuk mengidentifikasi dan mengorganisasi penyebab-penyebab yang mungkin timbul dari suatu efek spesifik dan kemudian memisahkan akar penyebabnya. Diagram sebab akibat ini sangat tepat digunakan jika menginginkan hal-hal sebagai berikut:

- a) Mengidentifikasi penyebab (mengapa) atas masalah.
- b) Mengidentifikasi tindakan (bagaimana) untuk menciptakan hasil yang diinginkan.
- c) Membahas issue secara lengkap dan rapi.
- d) Menghasilkan pemikiran baru.

BAB III

PEMBAHASAN

A. GAMBARAN PERUSAHAAN

1. SEJARAH UMUM PERUSAHAAN

Perusahaan rokok DJITOE didirikan pada sekitar tahun 1960 yang berlokasi di Kampung Sewu, merupakan perusahaan milik perseorangan sebagai pemiliknya Bapak Soetantyo. Pada waktu itu produksinya hanya Rokok Kretek Tangan lintingan tradisional, dan hanya dikerjakan oleh beberapa orang tenaga kerja yang sebagian terdiri dari keluarga sendiri, perusahaan ini pertama kalinya didirikan oleh Bapak Soetantyo, yang diberi nama “Perusahaan Rokok DJITOE” agar mudah dikenal dan gampang diingat oleh para konsumen. DJITOE dalam bahasa Jawa berarti siji lan pitu, sedangkan dalam bahasa Indonesia berarti tujuh belas. Angka tujuh belas bangsa Indonesia merupakan angka keramat. DJITOE juga dapat diartikan tepat atau paling tepat, jadi rokok DJITOE paling tepat untuk dinikmati oleh konsumen golongan bawah dan menengah. Karena harga rokok DJITOE relatif murah dapat terjangkau oleh konsumen golongan bawah, sedangkan mutu dan rasa pada waktu itu banyak digemari oleh masyarakat solo khususnya.

Dengan kemajuan dan perkembangan perusahaan rokok DJITOE cukup baik, maka Bapak Soetantyo mempunyai pemikiran

yang lebih jauh untuk meningkatkan dan memperkuat perusahaannya. Resminya pada tahun 1964 dengan bentuk badan hukum perusahaan perorangan dengan ijin pendirian Nomor : 8124/1964. Produksi pada saat itu yang dihasilkan masih berupa Rokok Kretek Tangan, pada awal tahun 1968 perusahaan rokok DJITOE mengalami kemunduran. Karena adanya persaingan dengan adanya kemunculan perusahaan sejenis yaitu perusahaan rokok lain di Solo. Yang disebabkan alat-alat yang dipergunakan kurang efisien sehingga perusahaan didalam mempertahankan dan sekaligus mengembangkan usahanya, merasa perlu adanya tambahan modal yang digunakan untuk menggantikan atau menambah alat-alat yang lebih baik dan modern. Dengan adanya Peraturan Pemerintah Nomor: 7/1968 tentang pemberian Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), dengan syarat perusahaan harus berbadan hukum berbentuk Perseroan Terbatas (PT). Dalam hal ini merupakan dorongan dan kesempatan baik bagi Perusahaan Rokok DJITOE. Sehingga Bapak Soetantyo merubah dari Perusahaan Perorangan menjadi Perusahaan Perseroan Terbatas (PT), yaitu pada tanggal 7 Mei 1969 dengan disyahkan Akte Notaris H. Moeljanto dengan Nomor: 4 tanggal 7 Mei 1969 dengan nama PT DJITOE INDONESIAN TOBACCO COY. Dimana hampir seluruh saham-sahamnya dimiliki oleh sekeluarga bapak Soetantyo, dengan ditambah modal mendapat kepercayaan dari Pemerintah berupa kredit PMDN. Setelah adanya Akte Notaris

tersebut diatas, kemudian diperbaiki lagi dengan Akte Perusahaan Nomor: 7 tanggal 18 Februari 1970 dan tambahan berita Negara RI tanggal 30 Oktober 1979 Nomor 87.

Pada tahun 1971 PT DJITOE INDONESIAN TOBACCO COY melengkapi peralatan dengan membeli satu set mesin percetakan, yang semula hanya digunakan untuk cetak mencetak kebutuhan sendiri, seperti mencetak etiket/ pembungkus, merk sigaret, label, dan lain-lainnya. Karena mutu cetakan cukup baik, lama kelamaan menjadi berkembang pada bidang percetakan. Disamping mencetak untuk kebutuhan sendiri juga menerima jasa dari perusahaan lain, melayani pesanan barang cetakan/ mencetakan. Bahkan sampai sekarang mesin cetak yang dimiliki bertambah banyak, sehingga merupakan unit dari Perusahaan PT DJITOE INDONESIAN TOBACCO COY yang diberi nama "PERCETAKAN ASIA OFFSET".

Dengan kemajuan-kemajuan yang dicapai semakin baik, yang ditambah lagi dengan peralatan satu unit mesin linting sigaret kretek filter, dan satu unit mesin linting sigaret warning filter, yang dilengkapi dengan satu unit mesin pembuat filter rood. Dengan adanya kemajuan-kemajuan ini sehingga perlu memindahkan lokasi perusahaan kealamat sekarang ini, tepatnya di Jl. LU Adisucipto No.51 Tlp. (0271) 714757 Surakarta.

2. LETAK GEOGRAFIS PERUSAHAAN

Perusahaan Rokok DJITOE berlokasi di Jl. LU Adi sucipto No. 51 Surakarta, melihat dari lokasinya yang terletak dipinggir jalan raya yang merupakan jalur bus dan truck, maka akan sangat menguntungkan bagi perusahaan. Karena dengan letak pabrik dipinggir jalan raya sangat besar artinya yang dapat menunjang kelancaran dalam bidang pengangkutan, fasilitas yang dimiliki berupa kendaraan yang digunakan untuk mengangkut bahan-bahan yang dibeli dari Leveransir, maupun untuk pengiriman hasil produksinya kedaerah-daerah pemasarannya yang telah ditunjuk sebagai kantor perwakilan, atau agen, dan juga kendaraan yang dipergunakan untuk antar jemput karyawan sangat menunjang kelancaran didalam melaksanakan tugasnya.

Juga untuk perluasan pabrik, disekitar perusahaan masih cukup banyak areal tanah yang berupa sawah dan harganya pun cukup murah dibandingkan dengan harga tanah didalam kota.

3. LOKASI PERUSAHAAN

Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan lokasi Perusahaan Rokok DJITOE di Surakarta adalah sebagai berikut:

a. Faktor Primer

1) Harga Tanah

Karena letak pabrik dipinggir kota, harga tanah pada waktu itu masih cukup murah, dibandingkan dengan harga

tanah didalam kota. Sedangkan pabrik memerlukan tanah yang luas, maka akan menghemat biaya bila perusahaan dibangun dipinggir kota.

2) Prasarana Angkutan

Pengangkutan bahan baku maupun hasil produksi sangat strategis, yaitu berada dipinggir jalan raya yang dilalui jalur bus dan truck.

3) Sumber Bahan Baku

Kota Solo berdekatan dengan produsen tembakau, sehingga penyediaan bahan baku lancar, karena tembakau yang biasa digunakan berasal dari daerah Boyolali, Temanggung, Muntilan, Waleri, dan Bojonegoro, yang jaraknya tidak terlampau jauh dari kota Solo. Cengkeh yang digunakan cengkeh lokal berasal dari Purwokerto, Lampung, Sulawesi, dan Ambon. Kalau tembakau dan cengkeh dari daerah tersebut diatas habis, baru mempergunakan tembakau dari daerah lain, dan cengkeh mempergunakan cengkeh import.

4) Tenaga Kerja

Terutama tenaga kerja pelinting, ketok, tiket/pembungkus, berasal dari sekitar pabrik, sehingga tidak perlu lagi fasilitas antar jemput karyawan.

5) Pasar

Pasar dari produk Rokok DJITOE mula-mula sekitar tahun 1960 sampai dengan tahun 1970 hanya didaerah Solo dan sekitarnya, karena perkembangan perusahaan khususnya Rokok Kretek Mesin Filter, dengan adanya keinginan mengembangkan perusahaan lebih luas maka pasar tersebut tidak dapat dipertahankan lagi. Pasarnya kemudian berkembang sebagian dijual atau dipasarkan didaerah Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, bahkan hingga sampai keluar Jawa, seperti Sumatra Utara, Sumatra Selatan, Kalimantan Tengah, Sulawesi Utara, dan Ujung Pandang. Dengan kantor-kantor perwakilan di Semarang, Jakarta, dan Palembang, khususnya untuk pemasaran didaerah sekitarnya.

b. Faktor Sekunder

Faktor ini meliputi:

1) Lingkungan Pabrik

Pabrik terletak di Jl. LU Adisucipto No.51 Tlp. (0271) 714757 Surakarta, yang merupakan daerah Industri, karena sekitarnya berdiri pabrik-pabrik lain seperti Iskandar Tex, Puru Tex, Perusahaan Es Sumber Tirta, dan lain sebagainya. Untuk perluasan masing-masing pabrik masih memungkinkan, karena sekitarnya masih banyak areal tanah yang berupa sawah.

2) Fasilitas Air dan Listrik

Selain mempergunakan air dari PAM juga mempergunakan sumber air dari dalam tanah dengan mempergunakan pompa listrik, yang cukup jernih dan memenuhi syarat untuk dimanfaatkan terutama kebanyakan dipergunakan untuk keperluan merendam cengkeh, dan sebagian untuk kebutuhan cuci mencuci sehari-hari.

3) Fasilitas Perbankan

Dikota Solo terdapat banyak Bank, antara lain: BNI, BDN, BRI, BPD, BCA, Bank NIAGA, dan lain sebagainya.

4) Keberadaan Kota dan Udara

Karena pabrik terletak dipinggir kota yang berada dikawasan industri, maka tidak mengganggu kebersihan kota dari pencemaran udara.

4. MODAL PERUSAHAAN

Seperti kita ketahui bahwa modal suatu perusahaan perseroan terbatas dilihat dari sumbernya berasal dari hutang dan modal sendiri, hal ini terlihat dalam neraca sebelah kredit/ pasiva diantara salah satu modal adalah saham-saham yang jenisnya ada tiga macam yaitu:

a. Saham Biasa

Yaitu jenis saham yang pemegangnya atas deviden, bilamana perusahaan memperoleh laba berhak atas laba sebesar prosentase tertentu yang telah ditetapkan perusahaan.

b. Saham Preferen

Yaitu jenis saham yang pemegangnya berhak atas deviden tetap sekalipun perusahaan menderita rugi, berhak menerima secara tetap sebesar prosentase tertentu yang telah ditetapkan perusahaan. Hal ini seperti hutang obligasi, walaupun perusahaan menderita rugi tetap dibayar bunganya.

c. Saham Preferen Kumulatif

Yaitu jenis saham yang pemegangnya berhak atas deviden tetap, dan juga mempunyai hak atas pembayaran tahun yang lalu yang belum dibayarkan.

Didalam perusahaan Rokok DJITOE INDONESIAN TOBACCO COY, jika dilihat dari sumbernya modal perusahaan tersebut terdiri dari:

1) Saham Biasa

Jenis saham ini yang banyak dimiliki oleh pihak umum, dan sebagian lagi dimiliki oleh kalangan keluarga sendiri.

2) Saham Preferen

Jenis saham ini dimiliki oleh kalangan keluarga sendiri, dan tidak dijual untuk umum.

5. PERSONALIA

a. Tenaga Kerja

Tenaga kerja terdiri dari: karyawan bulanan, harian dan borongan.

b. Kesejahteraan Sosial Tenaga Kerja

Sesuai dengan peraturan yang berlaku, yang diatur dalam:

1) Undang-Undang

a) UU No: 1 Tahun 1951 Pasal 10 tentang waktu kerja dan waktu istirahat ditetapkan 7 jam sehari dan 40 jam seminggu.

b) UU No: 1 Tahun 1970 Pasal 10 tentang Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Telah membentuk P2K3, dengan Surat Keputusan Ka.Kanwil Depnaker Dati 1 Propinsi Jawa Tengah No: 462/W.10/1989.

Dengan dilengkapi sarana poliklinik perusahaan yang dipimpin oleh 2 orang dokter, 1 orang dokter umum, dan 1 dokter hiperkes, dengan dibantu 1 orang bidan dan 1 orang perawat.

2) Peraturan Pemerintah

a) Sesuai dengan PP No: 33 Tahun 1977 pasal 3 bahwa perusahaan diwajibkan menyelenggarakan program asuransi sosial tenaga kerja (ASTEK) seluruhnya masuk ASTEK.

- b) Sesuai dengan PP No: 8 Tahun 1981 tentang perlindungan upah sesuai dengan Pasal 2 s/d 10.

3) Peraturan Keputusan Menteri Tenaga Kerja

- Sesuai SK Menteri Tenaga Kerja No: Kep-72/MEN/84 tentang dasar perhitungan upah lembur selawatnya 7 jam kerja pada hari-hari biasa dan 5 jam kerja pada hari sabtu dihitung lembur sesuai dengan peraturan yang berlaku:

- a) Upah sejam bagi pekerja bulanan $\frac{1}{173} \times$ upah sebulan.
- b) Upah sejam bagi pekerja harian $\frac{3}{20} \times$ upah sehari
- c) Upah sejam bagi pekerja borongan atau satuan sama dengan $\frac{1}{7}$ rata-rata hasil kerja sehari.

Pekerja dipekerjakan pada hari minggu atau hari besar resmi, upah dibayarkan 2 x upah hari kerja biasa.

4) Kesejahteraan Sosial Lainnya

- a) Pekerja selain menerima upah yang biasa diterimakan, untuk karyawan bulanan dan harian mendapat makan siang 1 x pada waktu istirahat siang jam 11.30 s/d 12.30 WIB.

b) Jaminan Kesehatan

- (1) Bagi karyawan yang menderita sakit dan tidak dapat ditangani oleh dokter poliklinik perusahaan atau perlu dirawat inap, perusahaan telah bekerjasama dengan

RSUD Pusat Surakarta, dan swasta RSU Panti Waluya Surakarta.

(2) Bagi karyawan yang dirawat di RSU Pemerintah biaya ditanggung sepenuhnya oleh perusahaan, selama jangka waktu perawatan tidak lebih dari 3 bulan.

(3) Bagi karyawan yang dirawat di swasta RSU Panti Waluya, biaya perawatan dan pengobatan selama tidak lebih dari 3 bulan 50% ditanggung perusahaan dan 50% dibayar pihak keluarga.

(4) Cuti sakit selama karyawan dalam keadaan sakit terus menerus tidak lebih dari 1 tahun maka upah dibayarkan sebagai berikut:

- Selama 3 bulan pertama dibayarkan sebesar 100% x upah pokok.
- Selama 3 bulan kedua dibayarkan sebesar 75% x upah pokok.
- Selama 3 bulan ketiga dibayarkan sebesar 50% x upah pokok.
- Selama 3 bulan keempat dibayarkan sebesar 25% x upah pokok.

Selewatnya dari 1 tahun karyawan masih menderita sakit, maka segala hak dan kewajibannya dihentikan sementara waktu dengan ketentuan statusnya masih karyawan PT DJITOE INDONESIAN TOBACCO

COY, dan masih mempunyai hak menerima uang santunan kematian yang diterimakan lewat PT ASTEK (Persero).

- (5) Bagi karyawan yang dalam keadaan haid diberikan cuti haid selama 3 hari, dan karyawan yang dalam keadaan hamil tua atau melahirkan diberikan cuti hamil selama 3 bulan dengan diberikan bantuan biaya melahirkan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dalam KKB.
- (6) Bagi karyawan yang istrinya melahirkan, diberikan cuti 1 hari.
- (7) Bagi karyawan/ karyawan yang melangsungkan pernikahan diberikan cuti nikah selama 2 hari.
- (8) Bagi karyawan/ karyawan yang anaknya, istri/ suaminya meninggal diberikan cuti selama 2 hari, dan bagi yang orangtuanya meninggal diberikan cuti selama 1 hari.
- (9) Bagi karyawan/ karyawan yang mempunyai kerja karena menikahkan atau menyunatkan anaknya maka diberikan cuti sebagai berikut;
 - Untuk yang menikahkan anaknya diberikan cuti selama 2 hari.
 - Untuk yang menyunatkan anaknya diberikan cuti selama 1 hari.

- 5) Sesuai dengan Instruksi Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Propinsi Jawa Tengah Nomor: 476/70/86, di perusahaan Rokok PT DJITOE telah membentuk PKB (paguyuban keluarga berencana) dan telah mandiri.

6. PENGENDALIAN MUTU

Untuk pengendalian mutu dari produk maka perusahaan rokok PT DJITOE ITC mengadakan beberapa uji terhadap bahan baku dan produk jadi, antara lain:

a. Cengkeh

Cengkeh yang digunakan sebagai bahan baku perusahaan rokok PT DJITOE ITC turut menentukan dari produk jadi. Oleh sebab itu perlu dilakukan uji kualitas terhadap cengkeh. Adapun yang diuji adalah kadar airnya. Untuk pengujian kadar air digunakan alat yang disebut Teste Meter, sedangkan cara kerjanya adalah sebagai berikut:

- Cengkeh ditimbang dengan teliti sebanyak 1 gram.
- Kemudian dimasukkan dalam wadah khusus dari Teste Meter yang berbentuk piringan.
- Lalu dimasukkan dalam Teste Meter dan tombol ditekan.
- Diamati dan dicatat skalanya.
- Kemudian disesuaikan dengan tabel Teste Meter, sehingga kadar air dapat diketahui.

Kadar air cengkeh yang memenuhi syarat adalah 1,8%.

b. Tembakau

Dalam produksi rokok PT DJITOE ITC menggunakan berbagai macam jenis tembakau. Misalnya tembakau rajangan petani dari berbagai macam daerah dan tembakau berbentuk daun yang juga berasal dari berbagai daerah. Untuk mendapatkan tembakau yang baik maka perlu diuji kualitasnya. Uji ini berdasarkan organoleptis dan kadar airnya. Untuk uji organoleptis berdasarkan warna dan bau. Sedang untuk kadar air digunakan alat yang disebut Teste Meter. Cara kerjanya sama persis dengan penentuan kadar air pada dasar cengkeh.

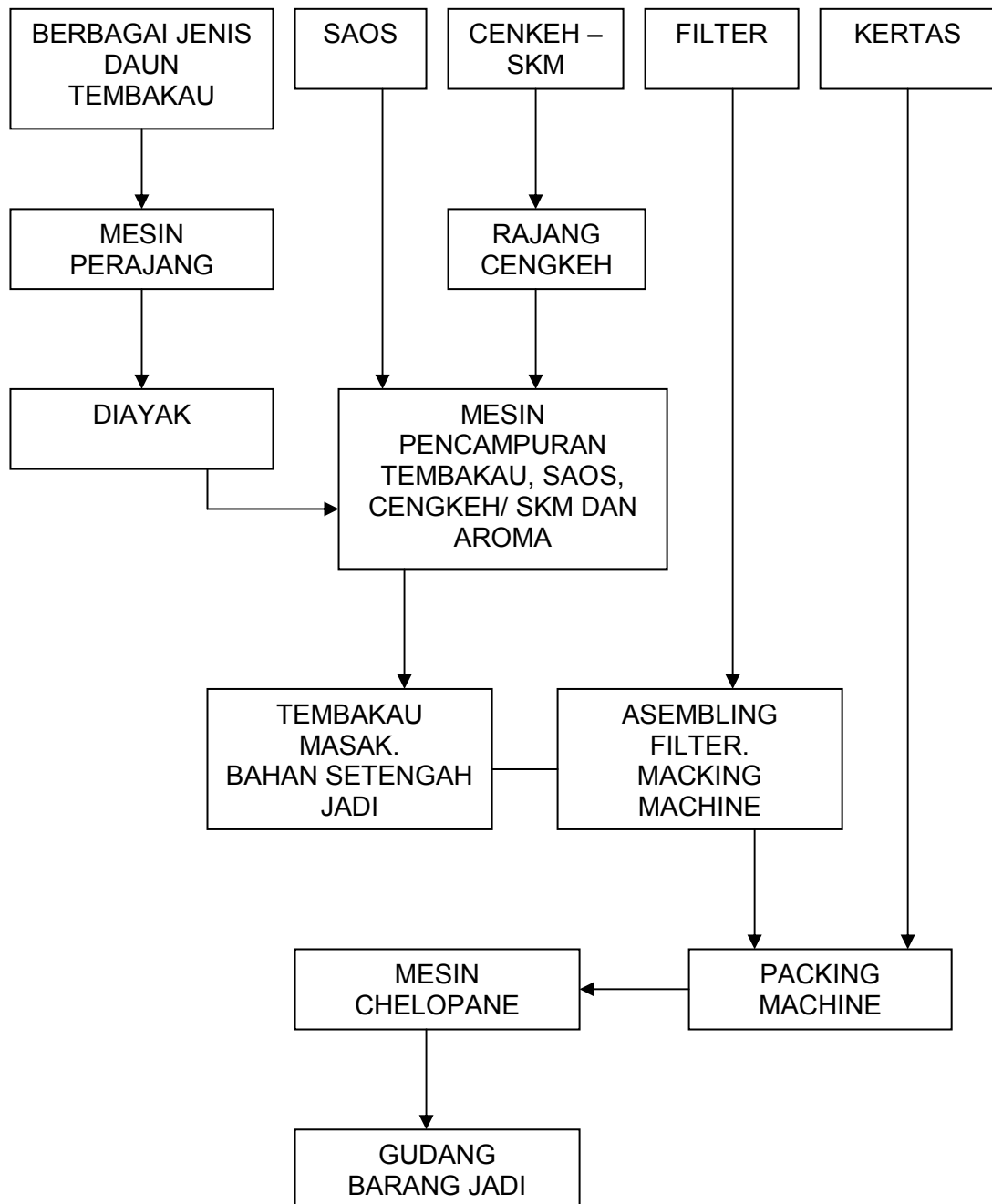
c. Produk Jadi

Dalam produksinya PT DJITOE ITC menghasilkan bermacam-macam merk. Rasa dari tiap-tiap merk akan berbeda. Karena komposisi dari tiap merk dibuat berbeda. Hal ini bertujuan untuk menentukan harga.

Untuk menjaga kualitas dari produk jadi, sebelum dipasarkan diuji terlebih dahulu. Pengujian terhadap aroma rasa, serta kemantapan merupakan uji terhadap produk jadi dari PT DJITOE ITC. Pengujian dilakukan oleh seorang QC yang telah berpengalaman dibidangnya selama bertahun-tahun. Sehingga dapat dipercaya untuk menjadi QC (Quality Control) yang mengendalikan kualitas produk jadi.

7. PROSES PRODUKSI

SKEMA PROSES PRODUKSI UNTUK ROKOK FILTER SKM



Gambar III.1

Skema Proses Produksi Untuk Rokok Filter SKM

a. Bahan Baku

Sebelum memproses rokok filter, bahan baku yang diperlukan antara lain:

1) Tembakau

Berbagai jenis daun tembakau dicampur kemudian dimasukkan ke dalam mesin, yaitu sebagai berikut:

- a) Mesin Vacuum Cleaner, yaitu proses pemberian uap (disteam) pada tembakau.
- b) Mesin Cutter Mollin, yaitu proses perajangan tembakau.
- c) Mesin Thrasher, yaitu proses pemisahan antara debu, batang dan daun (material yang diperlukan).
- d) Mesin Conditioning, yaitu proses penambahan kadar air agar tembakau bisa mengembang dan pemberian saos dasar untuk memperkuat rasa dari material.
- e) Mesin Dryer, yaitu proses pengeringan tembakau.
- f) Mesin Culler, yaitu proses penyaringan debu.
- g) Mesin Silo, yaitu proses perataan tembakau.

2) Saos

3) Cengkeh

Cengkeh dirajang ke mesin perajang cengkeh

Ketiga bahan dicampur dalam mesin Blending Silo dan diberi aroma, bahan dicampur selama ± 4 jam menjadi bahan setengah jadi, kemudian siap diproses menjadi barang jadi (rokok filter).

Kadar air sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan adalah untuk rokok Slim sebesar 14 – 14,5%.

b. Rokok Jadi (Filter)

Setelah pemrosesan bahan baku maka tembakau siap untuk diproses selanjutnya, adapun proses yang dilaksanakan dibagi lagi menjadi antara lain:

1) Macking Machine

Adalah pemrosesan membuat rokok batangan dengan mesin Mollin MK 8 untuk rokok Slim dengan kecepatan untuk memproduksi rokok 2000 batang per menitnya. Bahan yang digunakan untuk membuat rokok batangan adalah sebagai berikut:

- a) Tembakau
- b) Sigaret, yaitu kertas pembungkus tembakau, dengan ukuran 24,5 mm untuk rokok Slim.
- c) Filter, yaitu gabus untuk mengisap yang diberi rasa manis, dengan ukuran diameter 70 mm untuk rokok Slim.
- d) CTP, yaitu kertas pembungkus filter yang diberi label produk rokok.

2) Packing Machine

Rokok batangan yang telah jadi akan diproses lagi ke mesin Packing HLP Slim untuk rokok Slim dengan kecepatan 130 pack per menitnya. Bahan yang diperlukan untuk membungkus rokok batangan adalah:

- a) Foil, yaitu pembungkus dalam rokok yang berwarna kuning emas atau silver.
- b) Inerframe, yaitu pembungkus luar foil.
- c) Etiket, yaitu pembungkus paling luar rokok filter.

3) Mesin Chelopane

Mesin Chelopane adalah pemberian OPP Plastik dan Pita Teartip pada rokok yang telah dipack. Sebelum masuk ke mesin Chelopane rokok yang telah dipack diberi pita cukai terlebih dahulu. Mesin Chelopane bekerja dengan kecepatan 120 pack per menit untuk rokok Slim. Bahan yang diperlukan adalah:

- a) Pita Cukai
- b) OPP Plastik
- c) Pita Teartip

4) Pack Press

Setelah diberi OPP Plastik dan Pita Teartip rokok yang telah dipak kemudian dibungkus lagi menjadi Pack Press, yang berisi 10 pak tiap Pack Press.

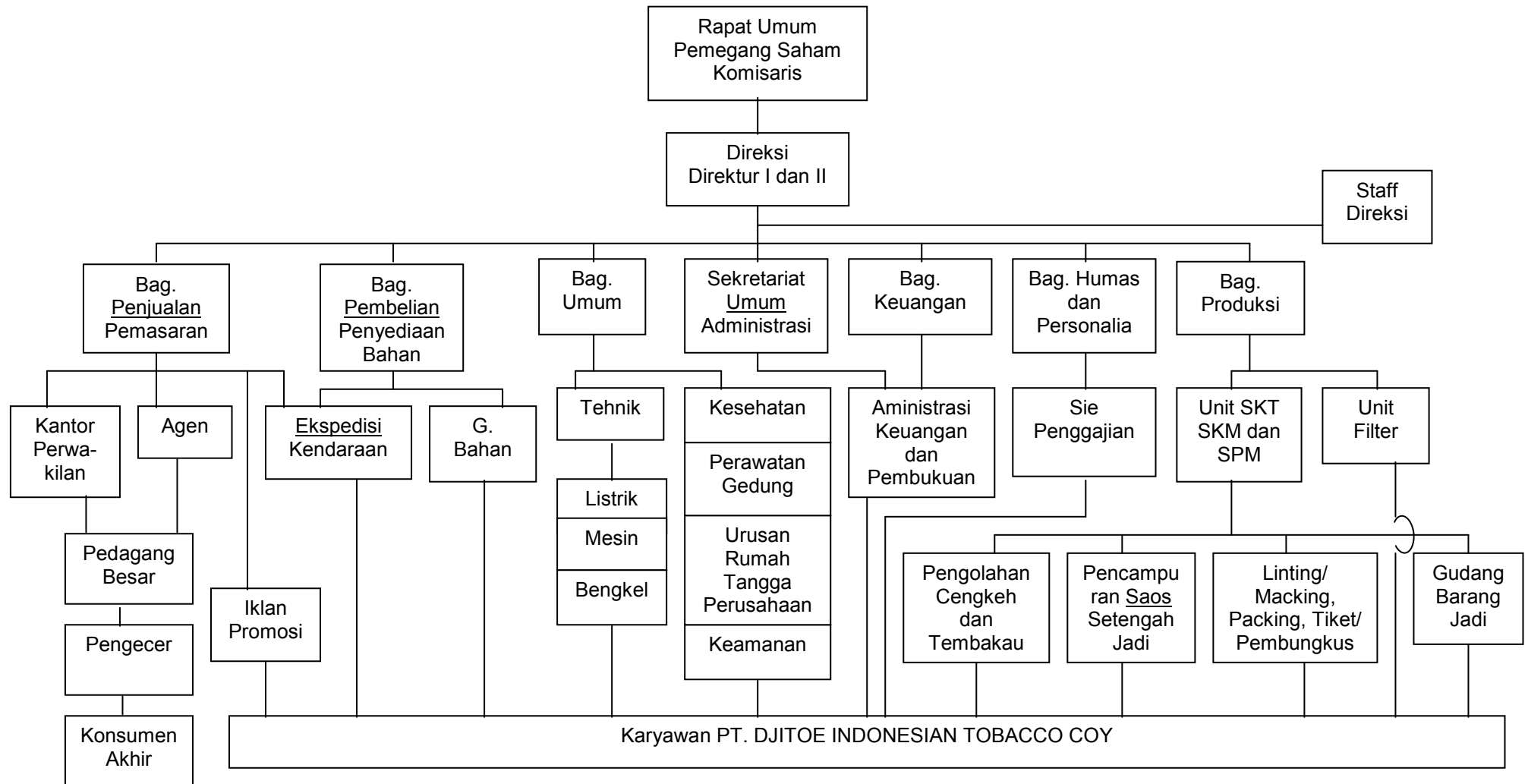
5) Bos

Rokok yang telah di Pack Press dibungkus lagi menjadi Bos, yang berisi 200 pack atau 20 Pack Press tiap Bos.

c. Gudang

Rokok yang telah dibungkus menjadi bos-bosan kemudian disimpan di gudang barang jadi dan siap untuk dikirim ke daerah pemasaran.

8. STRUKTUR ORGANISASI



Gambar III.2
Struktur Organisasi PT. DJITOE I.T.C

Keterangan struktur organisasi PT DJITOE ITC. Deskripsi jabatan masing-masing bagian tersebut adalah sebagai berikut:

a. Rapat Umum Pemegang Saham (RPUS)

Suatu badan yang memiliki kekuasaan tertinggi dalam perusahaan, dimana para anggotanya adalah pemegang saham yang berhak menentukan arah jalannya perusahaan.

b. Komisaris

Merupakan badan pengawas dan penasehat direksi, yang ditunjuk dan bertanggung jawab langsung kepada RPUS.

Komisaris beranggotakan 2 orang, tugasnya yaitu:

- Memberi nasehat kepada direksi bilamana dipandang perlu.
- Mengawasi kegiatan perusahaan serta menilai kebijaksanaan direksi, apakah sesuai dengan yang tercantum dalam Anggaran Dasar Anggaran Rumah Tangga (ADART) perusahaan, atau peraturan-peraturan perusahaan yang telah ditetapkan.

c. Direksi

- Direktur I

Direktur I PT DJITOE ITC dijabat sendiri oleh Bp. HA. Soetantyo. Direktur I bertanggung jawab langsung kepada RUPS. Tugas direktur I adalah:

- Melaksanakan fungsi sebagai pimpinan, dan menjalin hubungan dengan pihak ekstern.

- Memberi laporan kepada pemegang saham mengenai perkembangan perusahaan, serta menentukan diadakannya RUPS.

- Direktur II

Direktur II bertindak sebagai direktur I pada saat direktur I berhalangan hadir/ tidak ditempat, juga sebagai pengawas langsung yang bertanggung jawab penuh terhadap segala kegiatan intern perusahaan.

d. Staf Direksi

Merupakan badan penasehat dan sebagai pembantu direksi, yang tugasnya membantu direktur, dan memberikan saran atau pendapat dan pertimbangan-pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan atau perumusan kebijaksanaan perusahaan.

e. Bagian Keuangan

Bagian keuangan bertanggung jawab langsung kepada direksi. Tugas bagian keuangan adalah:

- Menyelenggarakan/ mengatur anggaran perusahaan yang menyangkut penerimaan dan pengeluaran kas.
- Menyelenggarakan sistem pembukuan dan pengawasan keuangan yang baik dan teratur.
- Membuat dan mengajukan laporan keuangan kepada direksi, yang pelaksanaannya dalam hal ini dibantu oleh seksi pembukuan.

f. Bagian Umum

Bagian umum bertanggung jawab langsung kepada direksi.

Bagian ini bertanggung jawab penuh atas urusan:

- Teknik yang meliputi listrik, mesin, dan bengkel kendaraan.
- Kesehatan dan kebersihan.
- Perawatan gedung dan bangunan.
- Urusan rumah tangga perusahaan dan dana sosial untuk kepentingan umum
- Keamanan/ security.

g. Bagian Administrasi

Bagian ini bertanggung jawab langsung kepada direksi.

Tugasnya adalah:

- Mengurus keluar/ masuk surat-surat perusahaan.
- Menyelenggarakan sistem file/ pengarsipan atas dokumen perusahaan.
- Mengadakan/ membuat laporan perkembangan perusahaan, yang meliputi anggaran baik secara berkala tiap triwulan maupun laporan pada akhir tahun.
- Membuat laporan neraca laba rugi, dalam pelaksanaannya tugas ini dibantu oleh seksi pembukuan dalam pengumpulan data serta pelaksanaan penyusunannya.

h. Bagian Humas dan Personalia

Bagian ini bertanggung jawab langsung kepada direksi.

Tugasnya adalah:

- Melaksanakan seleksi penerimaan karyawan baru.
- Mengatur tata tertib gaji karyawan, serta menyelenggarakan dan mengawasi absensi karyawan dan pembayaran upah/ gaji karyawan dalam pelaksanaannya dibantu oleh seksi penggajian.
- Pemutusan hubungan kerja (PHK) bagi karyawan yang tidak memenuhi syarat, atau bagi karyawan yang melanggar peraturan yang berlaku baik yang diatur dalam KKB perusahaan maupun yang ditetapkan dalam peraturan menteri tenaga kerja. Yang pelaksanaannya bilamana telah mendapat persetujuan dari direksi, dengan tata cara sebagaimana yang diatur dalam UU No.12 tahun 1964 dan pelaksanaannya berdasarkan peraturan menteri tenaga kerja Nomor : PER-03/MEN/1996.
- Mengelola dan mengusahakan kesejahteraan sosial karyawan, baik yang diterimakan secara rutin maupun yang diterimakan melalui ASTEK dan yang diatur dalam peraturan menteri tenaga kerja atau undang-undang ketenaga kerjaan.
- Mengurus segala aktivitas yang berhubungan dengan segala hak dan kewajiban karyawan sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- Mewakili perusahaan dalam hubungan dengan pihak ekstern, seperti penerimaan tamu, baik pihak instansi

pemerintah maupun umum, untuk memberikan informasi mengenai perusahaan bagi yang memerlukannya.

i. Bagian Produksi

Bagian ini bertanggung jawab secara langsung kepada direksi. Tugasnya adalah:

- Menjalankan proses produksi sesuai rencana yang telah ditetapkan, baik untuk produksi pesanan maupun untuk persediaan gudang barang jadi.
- Menjaga dan meningkatkan kualitas produk.
- Mengadakan pengawasan pelaksanaan proses produksi, serta pengawasan mesin/ peralatan produksi baik dalam pengoperasiannya maupun dalam perawatannya.

j. Bagian Pembelian

Bagian pembelian bertanggung jawab secara langsung kepada direksi. Tugasnya adalah:

- Melaksanakan pembelian bahan-bahan yang diperlukan perusahaan, serta pembelian peralatan dan perlengkapan lainnya yang perlu.
- Meretur barang-barang yang dibeli jika tidak sesuai dengan pesanan baik kualitas maupun harga yang telah disetujui sebelumnya.
- Menyelenggarakan administrasi pembelian dan membuat laporan pembelian yang ditujukan kepada direksi.

- Mengadakan pengangkutan bahan-bahan dari daerah asalnya yang sekiranya perlu diangkut dengan kendaraan perusahaan, untuk kelancaran bahan-bahan yang diperlukan, dalam pelaksanaannya dibantu oleh seksi ekspedisi.

k. Bagian Penjualan

Bagian inipun bertanggung jawab langsung kepada direksi.

Tugasnya adalah:

- Mengadakan penyusunan pesanan dari masing-masing kantor perwakilan atau dari agen dimasing-masing daerah pemasarannya.
- Melaksanakan penjualan produk kepada konsumen melalui lembaga perantara.
- Menyelenggarakan administrasi penjualan dan rekapitulasi laporan penjualan baik secara berkala maupun laporan pada akhir tahun.
- Mengadakan saluran distribusi yang baik, dalam pelaksanaannya dibantu oleh seksi ekspedisi untuk pengangkutan/ pengiriman produk perusahaan sesuai dengan pesanan dari kantor perwakilan/ agen.
- Mengadakan survey ke masing-masing daerah pemasarannya dalam usaha meningkatkan omset pemasaran dan memperluas daerah pemasaran, dalam pelaksanaannya dibantu oleh seksi iklan dan promosi.

B. LAPORAN MAGANG KERJA

1. PENGERTIAN

Magang kerja adalah kegiatan intrakurikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa secara berkelompok dengan terjun langsung ke dunia kerja. Sasarannya adalah perusahaan manufaktur, jasa, koperasi, instansi pemerintah dan kelompok masyarakat umum. Bentuk kegiatannya adalah pelatihan dunia kerja, pelaporan. Sebelum pelaksanaan magang mahasiswa dibekali dengan berbagai pengetahuan praktis sesuai dengan konsentrasi bidang yang diambil.

2. TUJUAN MAGANG KERJA

- 1) Agar mahasiswa lebih menguasai dan mendalami materi-materi perkuliahan.
- 2) Agar mahasiswa mendapat pengalaman dan ketrampilan mengenai bagaimana bekerja secara profesional dalam dunia kerja nyata.
- 3) Agar mahasiswa mengetahui permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan dan juga bagaimana cara menyelesaikannya.
- 4) Membantu mahasiswa dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

3. PELAKSANAAN MAGANG KERJA

1) Tempat dan waktu pelaksanaan Magang Kerja

- a) Tempat pelaksanaan Magang Kerja adalah PT. DJITOE I.T.C Surakarta.
- b) Waktu Magang Kerja dimulai dari tanggal 2 Februari 2009 – 2 Maret 2009.
- c) Pelaksanaan Magang Kerja dimulai pukul 08.00 – 11.30 WIB.
- d) Mahasiswa wajib mengenakan pakaian sopan dan rapi, dan mengenakan almamater universitas, selain itu mahasiswa magang kerja wajib mematuhi peraturan yang berlaku pada PT. DJITOE I.T.C.

2) Kegiatan Magang Kerja

- a) Minggu I : Perkenalan bagian Personalia, penjelasan tentang peraturan perusahaan, dan pemberitahuan pada bagian ntuk magang.
- b) Minggu II : Pengamatan pada bagian produksi langsung dan penjelasan-penjelsan yang terkait dengan produksi.
- c) Minggu III : Pengumpulan data produksi yang diperlukan dalam proses *quality control*. Membantu bagian *quality control* menghitung kadar air, berat rokok, dan *pressure drop* rokok.

d) Minggu IV : Wawancara dengan para staff dan karyawan pada bagian produksi.

C. PEMBAHASAN MASALAH

1. ANALISIS P-CHART

Analisis pengendalian kualitas metode *p-chart* ini dipilih karena sesuai dengan hasil analisa yaitu dengan pengendalian model rata-rata menggunakan sample. Dengan metode ini juga dapat diketahui berapa proporsi kerusakan yang diperoleh perusahaan, dan untuk mengetahui produk yang dihasilkan masuk ke dalam *in proses control* atau *out of control*.

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh dari PT. DJITOE I.T.C Surakarta, pada bab ini peneliti memperoleh data produksi dan kerusakan produk rokok Slim selama tahun 2008. Dari data tersebut kemudian akan dilakukan analisis pengendalian kualitas *control chart* dengan metode *p-chart*.

Data yang digunakan adalah data produksi dan tingkat kerusakan, kerusakan yang terjadi karena tembakau yang basah/kering, filter yang tidak rekat dengan sigaret, rokok filter yang keropos, adanya bintik-bintik yang menyerupai jamur, dan posisi CTP yang tidak pas. Adapun data tingkat kerusakan produk rokok Slim PT. DJITOE I.T.C selama tahun 2008 yang diperoleh dari bagian produksi dan *quality control* adalah sebagai berikut:

Tabel III.1
Data Produksi Rokok Slim
PT. DJITOE I.T.C
Periode 2008

| No | Bulan | Jumlah yang diobservasi (n) | Jumlah produk yang Rusak (X _i) |
|--------|-----------|-----------------------------|--|
| 1. | Januari | 20.695 | 860 |
| 2. | Februari | 20.695 | 825 |
| 3. | Maret | 20.695 | 1157 |
| 4. | April | 20.695 | 882 |
| 5. | Mei | 20.695 | 915 |
| 6. | Juni | 20.695 | 988 |
| 7. | Juli | 20.695 | 877 |
| 8. | Agustus | 20.695 | 876 |
| 9. | September | 20.695 | 900 |
| 10. | Oktober | 20.695 | 886 |
| 11. | Nopember | 20.695 | 733 |
| 12. | Desember | 20.695 | 850 |
| Jumlah | | 248.340 | 10.749 |

Sumber data : PT DJITOE I.T.C

Dari data diatas kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode *p-chart*. Adapun langkah-langkah dalam penyelesaiannya sebagai berikut:

- a. Menentukan proporsi atau rata-rata kerusakan (\bar{P})

$$\bar{P} = \frac{\sum X_i}{\sum n}$$

$$\bar{P} = \frac{10.749}{248.340}$$

$$\bar{P} = 0,043$$

Dimana:

\bar{P} = Rata-rata kerusakan

$\sum X_i$ = Jumlah total produk rusak

$\sum n$ = Besarnya ukuran sample

b. Mencari standar deviasi atau penyimpangan

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

$$\overline{\sigma p} = \sqrt{\frac{0,043(1 - 0,043)}{20.695}}$$

$$\overline{\sigma p} = 0,00141$$

Dimana:

$\overline{\sigma p}$ = Standar deviasi

\bar{P} = Rata-rata kerusakan

n = Besarnya ukuran sample

c. Menentukan batas pengendalian

a) Upper Control Limit (UCL)

Merupakan batas pengendalian atas dari variable tingkat kerusakan yang terjadi pada pemeriksaan sample.

Rumus yang digunakan:

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

$$UCL = 0,043 + 3\sqrt{\frac{0,043(1 - 0,043)}{20.695}}$$

$$UCL = 0,043 + 3(0,00141)$$

$$UCL = 0,043 + 0,0042$$

$$UCL = 0,047$$

b) Lower Control Limit (LCL)

Merupakan batas pengendalian bawah dari variasi tingkat kerusakan yang terjadi pada pemeriksaan sample.

Rumus yang digunakan:

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

$$LCL = 0,043 - 3\sqrt{\frac{0,043(1-0,043)}{20.695}}$$

$$LCL = 0,043 - 3(0,00141)$$

$$LCL = 0,043 - 0,0042$$

$$LCL = 0,039$$

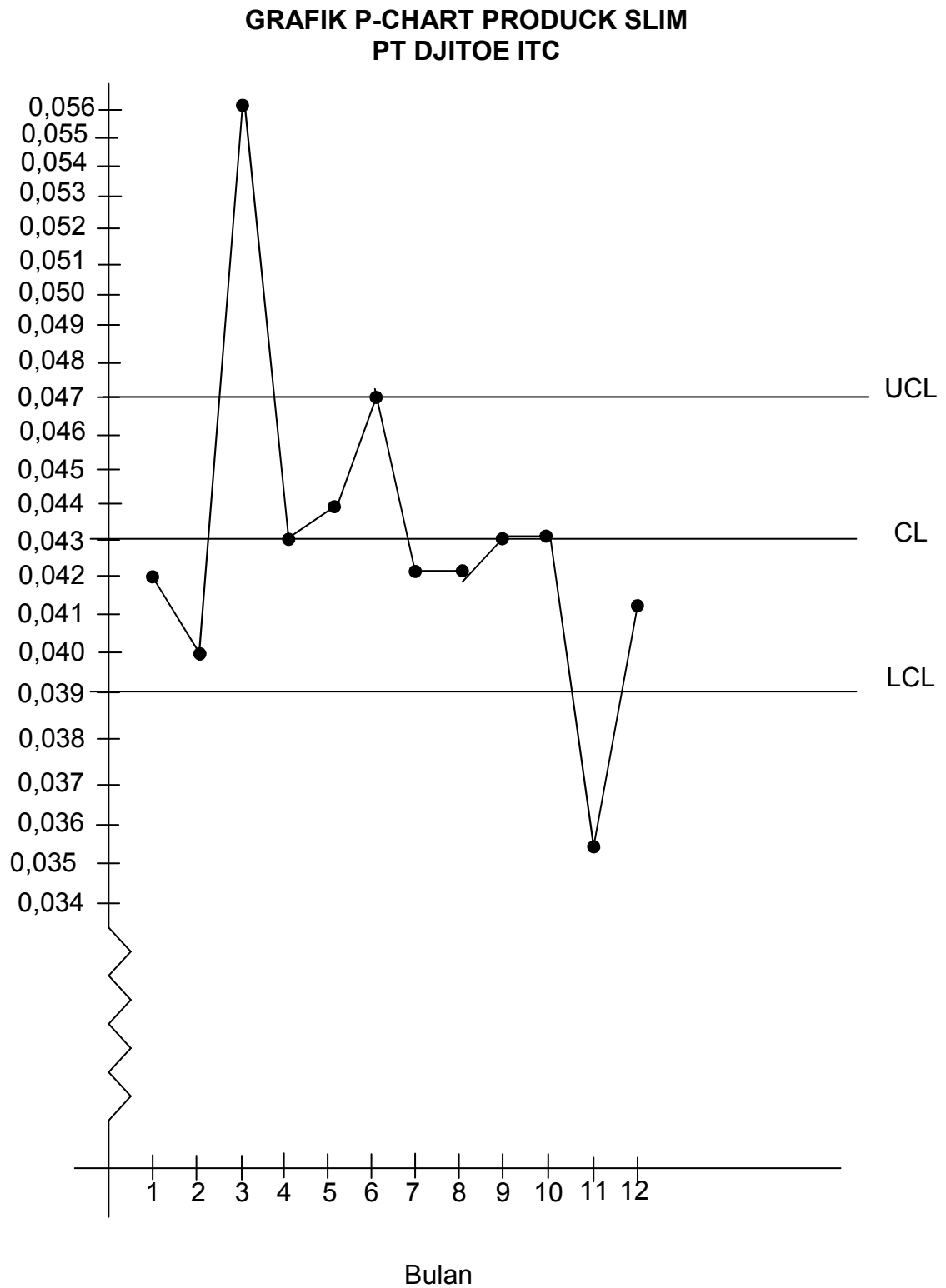
Dari proses penghitungan produk rusak menggunakan metode p-chart dapat dilihat pada tabel data observasi produk rusak rokok Slim PT. DJITOE I.T.C dibawah ini:

Tabel III.2
Data Observasi Produk Rusak Rokok Slim
PT. DJITOE I.T.C
Periode 2008

| No | Bulan | Jumlah yang di observasi (n) | Jumlah produk yang rusak (X_i) | Proporsi kerusakan produk (P) | UCL | CL | LCL |
|--------|-----------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------|-------|-------|
| 1. | Januari | 20.695 | 860 | 0,042 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 2. | Februari | 20.695 | 825 | 0,040 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 3. | Maret | 20.695 | 1157 | 0,056 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 4. | April | 20.695 | 882 | 0,043 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 5. | Mei | 20.695 | 915 | 0,044 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 6. | Juni | 20.695 | 988 | 0,047 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 7. | Juli | 20.695 | 877 | 0,042 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 8. | Agustus | 20.695 | 876 | 0,042 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 9. | September | 20.695 | 900 | 0,043 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 10. | Oktober | 20.695 | 886 | 0,043 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 11. | Nopember | 20.695 | 733 | 0,035 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 12. | Desember | 20.695 | 850 | 0,041 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| Jumlah | | 248.340 | 10.749 | | | | |

Sumber data : Data produk rusak yang telah diolah

d. Membuat Grafik *P-chart*



Gambar III.3

Grafik P-chart Produk Rokok Slim PT. DJITOE I.T.C

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari proses penghitungan dengan menggunakan analisis P-chart menunjukkan bahwa terdapat produk rusak yang diluar batas pengendalian yaitu pada bulan Maret, dan Nopember dengan tingkat proporsi kerusakan sebesar 0,056 dan 0,035. Dengan batas pengendalian atas (UCL) sebesar 0,047, garis tengah (CL) sebesar 0,043 dan batas pengendalian bawah (LCL) sebesar 0,039.

Karena terdapat *out of control* maka diperlukan membuat revisi data untuk jumlah produksi yang keluar dari batas pengendalian. Adapun langkah-langkah untuk membuat revisi data yang *out of control* adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan proporsi atau rata-rata kerusakan (\bar{P}) Revisi

$$\bar{P}_{new} = \frac{\sum X_i - X_{i \text{ outofcontrol}}}{\sum n - n_{outofcontrol}}$$

$$\bar{P}_{new} = \frac{10.3749 - 1.157 - 733}{248.340 - 20.695(2)}$$

$$\bar{P}_{new} = \frac{8.859}{206.950}$$

$$\bar{P}_{new} = 0,043$$

- b. Mencari standar deviasi atau penyimpangan Revisi

$$\overline{\sigma p}_{new} = \sqrt{\frac{\bar{P}_{new}(1 - \bar{P}_{new})}{n}}$$

$$\overline{\sigma p}_{new} = \sqrt{\frac{0,043(1 - 0,043)}{20.695}}$$

$$\overline{\sigma p}_{new} = 0,0014$$

c. Menentukan batas pengendalian

a) Upper Control Limit (UCL) Revisi

$$UCL_{new} = \bar{P}_{new} + 3\sqrt{\frac{\bar{P}_{new}(1 - \bar{P}_{new})}{n}}$$

$$UCL_{new} = 0,043 + 3\sqrt{\frac{0,043(1 - 0,043)}{20.695}}$$

$$UCL_{new} = 0,043 + 3(0,0014)$$

$$UCL_{new} = 0,043 + 0,0042$$

$$UCL_{new} = 0,047$$

b) Lower Control Limit (LCL) Revisi

$$LCL_{new} = \bar{P}_{new} - 3\sqrt{\frac{\bar{P}_{new}(1 - \bar{P}_{new})}{n}}$$

$$LCL_{new} = 0,043 - 3\sqrt{\frac{0,043(1 - 0,043)}{20.695}}$$

$$LCL_{new} = 0,043 - 3(0,0014)$$

$$LCL_{new} = 0,043 - 0,0042$$

$$LCL_{new} = 0,039$$

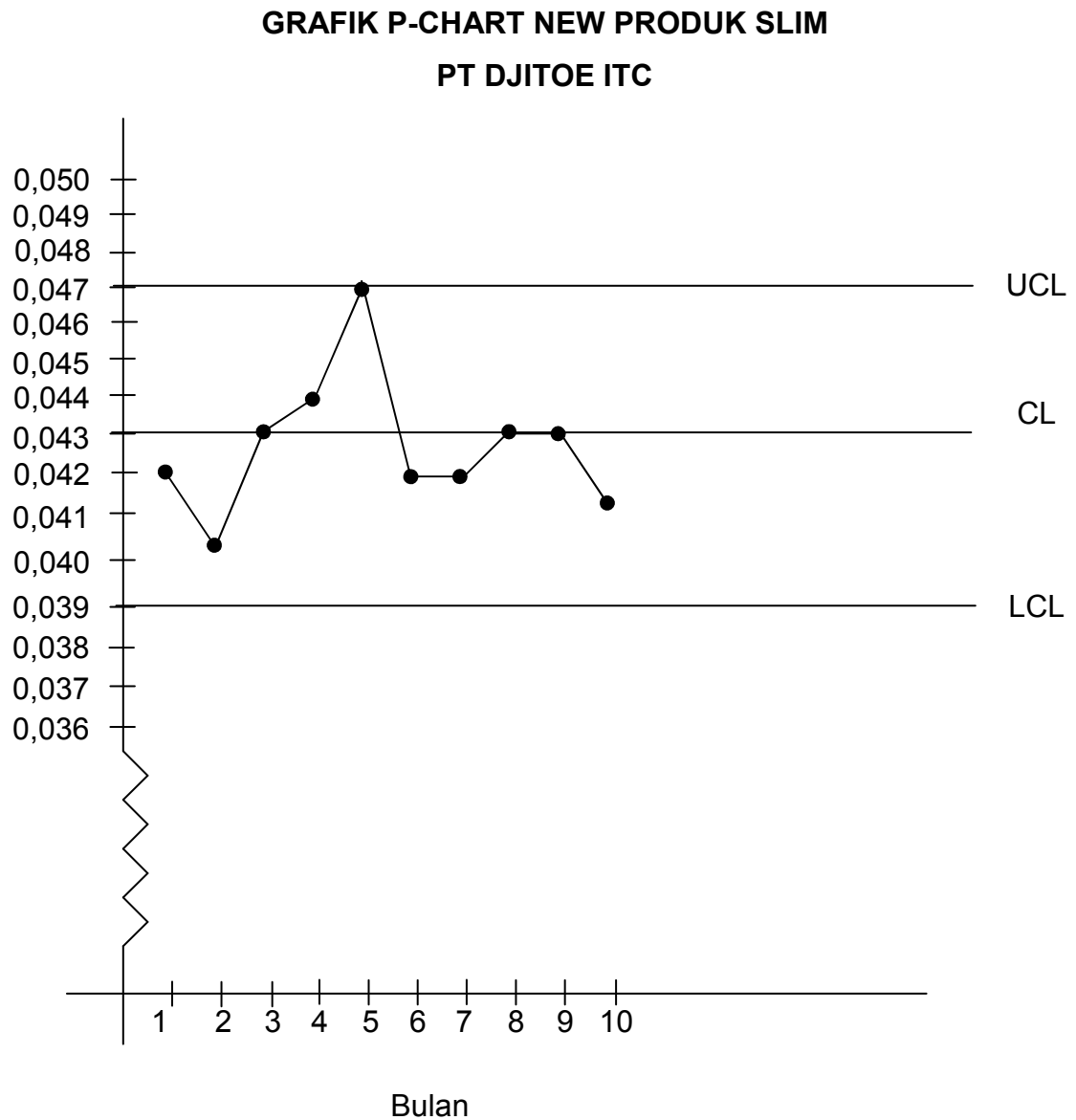
Dari proses penghitungan produk rusak yang telah dilakukan revisi atau perbaikan dapat dilihat pada tabel data observasi produk rusak rokok Slim PT. DJITOE I.T.C yang telah direvisi dibawah ini:

Tabel III.3
Data Observasi Produk Rusak Rokok Slim Revisi
PT. DJITOE I.T.C
Periode 2008

| No | Bulan | Jumlah yang di observasi (n) | Jumlah produk yang rusak (X _i) | Proporsi kerusakan produk (P) | UCL | CL | LCL |
|--------|-----------|------------------------------|--|-------------------------------|-------|-------|-------|
| 1. | Januari | 20.695 | 860 | 0,042 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 2. | Februari | 20.695 | 825 | 0,040 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 3. | April | 20.695 | 882 | 0,043 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 4. | Mei | 20.695 | 915 | 0,044 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 5. | Juni | 20.695 | 988 | 0,047 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 6. | Juli | 20.695 | 877 | 0,042 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 7. | Agustus | 20.695 | 876 | 0,042 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 8. | September | 20.695 | 900 | 0,043 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 9. | Oktober | 20.695 | 886 | 0,043 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| 10. | Desember | 20.695 | 850 | 0,041 | 0,047 | 0,043 | 0,039 |
| Jumlah | | 206.950 | 8.859 | | | | |

Sumber data : Data produk rusak yang telah direvisi

d. Membuat Grafik *P-chart New*



Gambar III.4

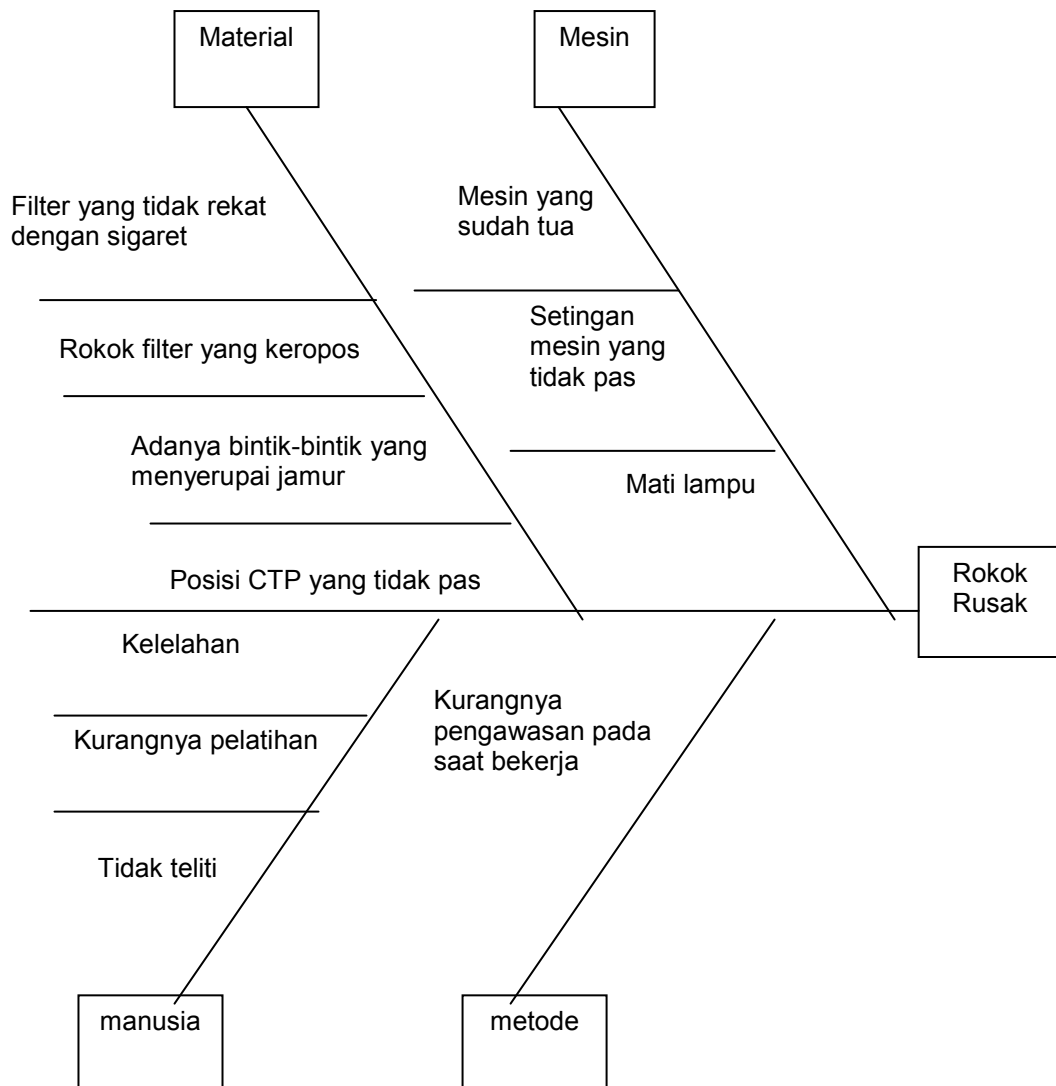
Grafik P-chart New Produk Rokok Slim PT. DJITOE I.T.C

Setelah dilakukan revisi diperoleh batas pengendalian atas (UCL) sebesar 0,047, nilai median (CL) sebesar 0,043, dan batas pengendalian bawah (UCL) sebesar 0,039.

2. ANALISIS DENGAN DIAGRAM SEBAB AKIBAT

Dengan diagram sebab-akibat akan dapat diketahui penyebab-penyebab yang timbul dalam kerusakan produk rokok filter Slim.

Berikut adalah penyebab-penyebab rokok filter Slim cacat:



Gambar III.5

Diagram Sebab Akibat PT. DJITOE I.T.C

a. Material

- a) Filter yang tidak rekat dengan sigaret, filter yang terlalu jauh dari sigaret.
- b) Rokok filter yang keropos, terdapat keropos pada bagian ujung, bagian pangkal, atau pada badan tengah karena tembakau kering (pada saat musim kemarau)
- c) Adanya bintik-bintik yang menyerupai jamur, disebabkan karena tembakau basah (pada saat musim hujan).
- d) Posisi CTP yang tidak pas.

b. Mesin

- a) Mesin yang sudah tua; karena mesin sering macet.
- b) Setingan mesin yang tidak pas, dipengaruhi oleh kadar tembakau pada saat musim sedang berlangsung.
- c) Mati lampu; karena sering terjadi secara mendadak pada saat proses produksi berlangsung dan menghambat terhentinya proses produksi.

c. Manusia

- a) Kelelahan; kurangnya istirahat karyawan.
- b) Kurangnya pelatihan; karyawan yang belum mengetahui cara proses produksi dan kegunaan mesin yang dihadapi.
- c) Tidak teliti; kurang memperhatikan hasil produksi.

d. Metode

- a) Kurangnya pengawasan pada saat bekerja;

BAB IV

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan serta penghitungan dan analisis dari data yang diperoleh, maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Produk rokok filter yang diproduksi telah sesuai dengan penerapan standar kualitas yang ditetapkan oleh perusahaan, meskipun terjadi *out of control* pada bulan Maret dan Nopember yang disebabkan dari rokok filter yang keropos dan filter yang tidak rekat dengan sigaret.
2. Rata-rata jumlah kerusakan produk rokok Slim adalah 0,043
3. Batas pengendalian atas (UCL) 0,047, nilai median (CL) 0,043, batas pengendalian bawah (LCL) 0,39. Dengan produk yang out of control terdapat pada bulan Maret dan Nopember dengan tingkat proporsi kerusakan sebesar 0,056 dan 0,035. Setelah dilakukan revisi batas pengendalian atas (UCL) 0,047, nilai median (CL) 0,043, batas pengendalian bawah (LCL) 0,39.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas maka saran dari penulis adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan meningkatkan standar kualitas hasil produksinya agar tidak kalah bersaing dengan perusahaan yang lain,

2. Lebih memperhatikan kinerja karyawan agar hasil produksi bisa berjalan dengan baik, dan kualitas yang baik pula, memberikan pelatihan kepada karyawan dan mengganti mesin yang sudah tua atau memperbaiki/ mengontrol mesin agar tidak cepat rusak, selalu mengawasi kinerja karyawan agar karyawan bisa mengerjakan pekerjaannya dengan baik.
3. Lebih teliti dan sering mengontrol pada saat proses produksi berlangsung, baik awal proses maupun akhir proses.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, Wahyu. 2004. **Manajemen Produksi dan Pengendalian Produksi**. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Assauri, Sofjan. 1999. **Manajemen Produksi, Edisi Revisi**. Jakarta: FEUI.
- Handoko, T. Hani. 1994. **Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi**, Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE.
- Handoko, T. Hani. 1999. **Manajemen produksi dan Operasi**. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Render, Barry dan Jay Heizer. 2001. **Prinsip-prinsip Manajemen Operasi**, Edisi Pertama. Jakarta: Salemba Empat.
- Render, Barry dan Jay Heizer. 2004. **Prinsip-prinsip Manajemen Operasi**, Edisi ketujuh. Jakarta: Salemba Empat.
- Render, Barry dan Jay Heizer. 2005. **Operations Management**, Edisi Ketujuh. Jakarta: Salemba Empat.
- Tjitono, Fandy dan Anastasia Diana. 2003. **Total Quality Manajemen**. Yogyakarta, Andi.
- Yamit, Zulian. 2003. **Manajemen Produksi dan Operasi**. Yogyakarta: Ekonosia.
- Yamit, Zulian. 2005. **Manajemen Kualitas Produk dan Jasa**. Yogyakarta: Ekonosia.

LAMPIRAN



PT. DJITOE indonesia tobako

JL. LU. ADISUCIPTO 51 TELP. (0271) 714757 - 714576 - 719068
P.O. BOX 180 FAX. (0271) 718740 - 714766
SOLO 57143 (JAWA TENGAH) INDONESIA e-mail : djitoe@indo.net.id.

PERWAKILAN : JL. Dr. CIPTO 161 SEMARANG 50125. TELP. 8319732 - 8414482 FAX. : 3512874
JL. PEKOJAN 62 JAKARTA 11240. TELP. 6911695 - 6911704 FAX. : 6911695
JL. RAYA PENGGLINGAN (CAKUNG) JAKARTA TIMUR 13940. TELP. 4601771. FAX. : 4600671

SURAT KETERANGAN

Nomor : 050/Pers/DT/III/2009

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

N a m a : ANI TYAS INDRIASARI.
NIM/NIRM : F3506067
Progdi/Jurusan : D.3/Manajemen Industri
Universitas : Sebelas Maret Surakarta

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa Mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan/Magang dan telah menyerahkan laporan Tugas Akhir pada PT. Djitoe Indonesia Tobako Surakarta dengan

BAIK

Yang telah dilaksanakan pada tanggal 2 Februari 2009 s/d 2 Maret 2009

Demikian Surat Keterangan ini kami berikan untuk dipergunakan seperlunya kepada pihak yang berkepentingan harap menjadikan periksa serta maklum adanya.

Surakarta, 2 Maret 2009

PT. DJITOE INDONESIA TOBAKO
KEPALA BAGIAN PERSONALIA

P.T. Djitoe Indonesian Tobacco Co.
Jl. Lu. Adisucipto No. 51
Solo 57143
Telp. No. 714757 714576 Telex 25274 Fax 714766
INDONESIA

SUPADI
NIK. 220 986 266

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama Mahasiswa : ANI TYAS INDRIASARI

Nomor Induk Mahasiswa : F3506067

Fakultas : EKONOMI

Jurusan / Program Studi : MANAJEMEN INDUSTRI / DIPLOMA III

Tempat / Tanggal lahir : SURAKARTA, 19 NOPEMBER 1988

**Alamat Rmh / No. Telp : PERUMAHAN GEDONGAN INDAH 1 B.10 Rt/Rw:
07/06, COLOMADU, KARANGANYAR.**

**Judul Tugas Akhir : PENGENDALIAN KUALITAS SIGARET KRETEK
MESIN PRODUK ROKOK SLIM MENGGUNAKAN
METODE P-CHART PT. DJITOE I.T.C SURAKARTA**

Pembimbing Tugas Akhir : Drs. LILIK DWI SUNARDIANTO, Mcc

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir yang 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 Ijasah keserjanaan yang telah diperoleh

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, JULI 2009



Yang menyatakan

**ANI TYAS INDRIASARI
NIM. F 3506067**