

Bab I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam era globalisasi, persaingan perusahaan sejenis sangatlah ketat dimana produk lokal harus bersaing dengan produk impor yang dipercaya oleh masyarakat lebih baik daripada produk lokal. Kepercayaan masyarakat tersebut yang menjadi tolok ukur bahwa perusahaan lokal harus dapat mencapai suatu standar yang sama atau lebih baik dari produk impor sehingga konsumen dalam negeri akan lebih memilih produk lokal, terlebih lagi bila dapat melakukan ekspor. Bila hal tersebut dapat dicapai oleh perusahaan, maka perusahaan akan mendapatkan suatu keunggulan kompetitif dan komparatif sehingga tujuan perusahaanpun tercapai.

Salah satu cara dalam pencapaian tujuan perusahaan dapat dilakukan dengan mempunyai suatu keunggulan kompetitif dan komparatif perusahaan, yaitu dapat menekan suatu kegagalan dalam berproduksi sehingga tidak ada lagi, seperti *reworks* dan produk rusak (*Zero Defect*).

Salah satu cara dalam pencapaian *Zero Defect* adalah dengan

menggunakan suatu metode *Statistical Quality Control* (SQC) dimana dengan metode ini perusahaan dapat melihat dan memantau jumlah produk cacat/rusak dan mengetahui hasil produksi yang telah dilakukan perusahaan dalam batas wajar atau tidak sehingga perusahaan dapat menetapkan suatu kebijakan yang akan berguna di masa yang akan datang.

PT. “X” adalah suatu perusahaan yang bergerak di bidang garment dengan memproduksi kain sprengi dan *bedcover*. Di dalam proses produksinya seringkali dihadapkan dengan adanya masalah dengan ditemukannya produk cacat/rusak. Selama ini bagian inspeksi hanya mencatat jumlah yang cacat dan jumlah yang rusak tanpa memperhatikan bagaimana barang rusak atau cacat itu terjadi dan apakah penyebabnya.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian tentang pengendalian kualitas di PT. “X” dengan menggunakan metode SQC dan menuangkannya dalam bentuk karya ilmiah yang berupa skripsi dengan judul **“Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Metode *Statistical Quality Control* (SQC) Guna Mengurangi Kegagalan Produk Di PT “X”.**”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penelitian awal, diperoleh data produksi periode Maret 2006

- September 2006 adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1

Data Produk PT. “X” Selama 3 Bulan di Tahun 2006

(dalam satuan set)

DATA PRODUKSI SPREI

Kode	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Total
SK	1954	4098	2522	1695	1000	930	12199
D160K	592	65	373	993	500	595	3118
D180K	748	177	372	1074	4392	240	7003
D200K	467	60	173	390	500	364	1954
D180GL	375	4166	4387	1087	3000	260	13275

DATA PRODUKSI B/C (unit)

Kode	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Total
SK	130	239	275	231	388	109	1372
DK	138	224	0	188	500	168	1372
DGL	1051	2723	6465	2759	5000	312	18310

Sumber : Bagian Produksi September 2006.

Mengingat keterbatasan waktu dan dana, penulis membatasi penelitian hanya akan berpusat pada Tipe SK, D180GL dan B/C DGL yang masing-masing yang mempunyai peranan terbesar di PT.”X” pada periode April-September 2006, yaitu sebesar : 12119,.13275,18310 buah dengan presentasi gagal sebagai berikut :

Tabel 1.2

Data Produk Gagal pada Produk Tipe SK: (dalam satuan set)

Kode	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Total
SK	1954	4098	2522	1695	1000	930	12199
Cacat	50	100	70	60	27	32	339
Rusak	9	12	5	4	6	5	41
% cacat	0.025589	0.024402	0.027756	0.035398	0.027	0.034409	0.1745533
% rusak	0.004606	0.002928	0.001983	0.00236	0.006	0.005376	0.023253

Tabel 1.3

Data Produk Gagal Pada Produk Tipe D180GL

(dalam satuan set)

Kode	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Total
D180GL	375	4166	4387	1087	3000	260	13275
cacat	30	150	200	30	87	2	499
rusak	4	18	20	1	3	0	46
% cacat	0.08	0.036006	0.045589	0.027599	0.029	0.007692	0.2258862
% rusak	0.010667	0.004321	0.004559	0.00092	0.001	0	0.0214662

Tabel 1.4

Data Produk Gagal Pada Produk Tipe B/C DGL (unit)

Kode	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Total
DGL	1051	2723	6465	2759	5000	312	18310
cacat	29	70	190	80	150	0	519
rusak	2	2	12	2	8	0	26
% cacat	0.027593	0.025707	0.029389	0.028996	0.03	0	0.1416847
% rusak	0.001903	0.000734	0.001856	0.000725	0.0016	0	0.0068185

Sumber : Bagian Keuangan dan Bagian Gudang September 2006.

Berdasarkan data di atas, terlihat masih ada produk gagal yang dihasilkan, maka hal tersebut berarti kualitas produk PT. “X” belum sepenuhnya sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Dalam hal ini perusahaan menetapkan batas toleransi kegagalan sebesar 1 % dari keseluruhan produksi.

Dari uraian di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengendalian kualitas yang telah dilakukan oleh perusahaan sekarang ini?
2. Bagaimana pengendalian kualitas secara statistika dengan menggunakan peta kendali dapat diterapkan pada perusahaan?
3. Bagaimana upaya untuk mengatasi dan mengurangi jumlah kegagalan produk yang terjadi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada PT. “X” ini adalah :

1. Mengetahui proses pengendalian kualitas yang telah dilakukan oleh perusahaan sekarang ini
2. Mengetahui pengendalian kualitas secara statistika dengan menggunakan peta kendali yang dapat diterapkan pada perusahaan.

3. Memberikan saran dan masukan bagaimana mengatasi dan mengurangi jumlah kegagalan produk .

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada penulis sendiri, perusahaan, fakultas, dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Adapun kegunaan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis, untuk memberikan gambaran dan menambah wawasan pengetahuan bagaimana pengendalian kualitas dengan menggunakan metode SQC pada perusahaan, terutama pada tingkat pengendalian kualitasnya sehingga penulis dapat membandingkan antara teori dan penerapannya. Skripsi ini juga disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Sidang Sarjana Ekonomi Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Maranatha Bandung.
2. Bagi perusahaan, memberikan masukan pada perusahaan mengenai pengendalian kualitas sehingga diharapkan dapat digunakan untuk mengefisienkan dan mengurangi kegagalan

produk dalam menetapkan kebijakan di masa yang akan datang.

3. Bagi fakultas, memberikan tambahan-tambahan perbendaharaan karya ilmiah yang dapat digunakan oleh rekan-rekan mahasiswa yang ingin mengetahui lebih dalam mengenai pengendalian kualitas dengan menggunakan metode SQC dan juga sebagai bahan bacaan.
4. Bagi pihak-pihak yang lain, memberikan sumbangan pikiran bagi yang ingin mengetahui atau memperdalam tentang masalah pengendalian kualitas dengan menggunakan metode SQC, serta memberikan masukan bagi pihak yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut tentang masalah yang serupa.

1.5 Kerangka Pemikiran

Manajemen operasi berperan dalam menghasilkan output yang berkualitas tinggi dengan memasukan input yang ada, dimana untuk menghasilkan produk yang berkualitas tinggi diperlukan penanganan yang terpadu mulai input sampai dengan outputnya.

Menurut Barry Render dan Jaz Heizer (**Barry Render&Jaz Heizer,2001,P4**), pengertian manajemen operasi, adalah:

“Operations management is the set of activities that creates goods and services by transforming inputs into outputs.”

Yang artinya sebagai berikut:

Manajemen operasi adalah suatu rangkaian aktivitas yang membuat barang dan jasa dengan cara mengubah input menjadi output.

Di dalam manajemen operasi dipelajari bagaimana memantau kualitas hasil produksi yang dilakukan perusahaan, sehingga hasil produk akhir tersebut dapat memenuhi suatu standar yang telah ditetapkan sebelumnya.

“Standard is a quantitative criterion established as a basis for comparison in measuring or judging output.” (Evert E. Adam, JR & Ronald J. Ebert, 1995: h.303).

Dalam hal ini pentinglah suatu perusahaan untuk dapat menghasilkan produk yang memenuhi standar yang telah disepakati.

Dalam memenuhi suatu standar diperlukan suatu pengendalian kualitas yang baik dan terus menerus oleh perusahaan, di mana dalam produk akhir sering dijumpai adanya penyimpangan yang tidak sesuai dengan standar/spesifikasi dari barang tersebut. Pengendalian kualitas meliputi pengendalian bahan baku, proses produksi, serta pengendalian kualitas pada produk jadi. Adapun pengertian

pengendalian kualitas menurut Besterfeild :

“Quality control is the use of technique and activity, to achieve sustain and improve the quality of products or service.” (Besterfield, 1998: P2).

Dalam kegiatan pengendalian kualitas biasanya digunakan alat bantu berupa analisis statistika untuk mengetahui kualitas produk yang dihasilkan dalam batas kendali atau tidak. Oleh karena itu diperlukan pengendalian kualitas terhadap bahan baku, proses produksi, serta produk jadi dimana penetapan batas-batas penyimpangan terhadap produk ditentukan berdasarkan konsep-konsep statistika. Salah satu alat yang digunakan dalam SQC adalah peta kendali, adapun pengertian peta kendali (*Control Chart*) menurut Russell,

”Control Chart are graphs that visually show if sample is within statistical control limit.” (Russel,1998,P134).

Adapun jenis peta kendali :

1. Peta kendali variabel

Yaitu peta kendali yang digunakan untuk mengendalikan kualitas produk selama proses produksi, bagi yang bersifat variabel, yaitu kualitas yang bisa diukur.

Contohnya: berat, panjang, lebar, tebal.

Peta kendali variabel terdiri dari:

a. Peta Kendali X (Rata-Rata)

b. Peta Kendali R (Rentang)

2. Peta kendali atribut

Peta kendali yang digunakan untuk pengendalian kualitas selama proses produksi, bagi yang bersifat atribut, yaitu kualitas yang tidak dapat diukur atau relatif sulit diukur.

Contohnya: rasa, kekentalan, kepekatan.

Jenis peta kendali atribut:

- a. Peta kendali p (Peta kendali persentase produk rusak)
- b. Peta kendali np (Peta kendali jumlah produk rusak)
- c. Peta kendali c (Peta kendali produk cacat)
- d. Peta kendali u (Peta kendali cacat/unit)

Dalam penelitian ini akan digunakan alat bantu berupa peta kendali atribut. Hal ini dikarenakan konsumen lebih melihat kualitas produk tersebut dari kualitas jahitan, jenis bahan kain, corak kain, atribut pelengkap, dan kualitas kain tersebut sehingga sulit untuk diukur kualitasnya. Untuk dapat mengukur apakah sprei dan *bedcover* tersebut sudah sesuai dengan spesifikasi dapat dilihatnya ukuran antara sprei dan bedcover dengan ranjang dengan tidak adanya kerusakan pada kain tersebut.

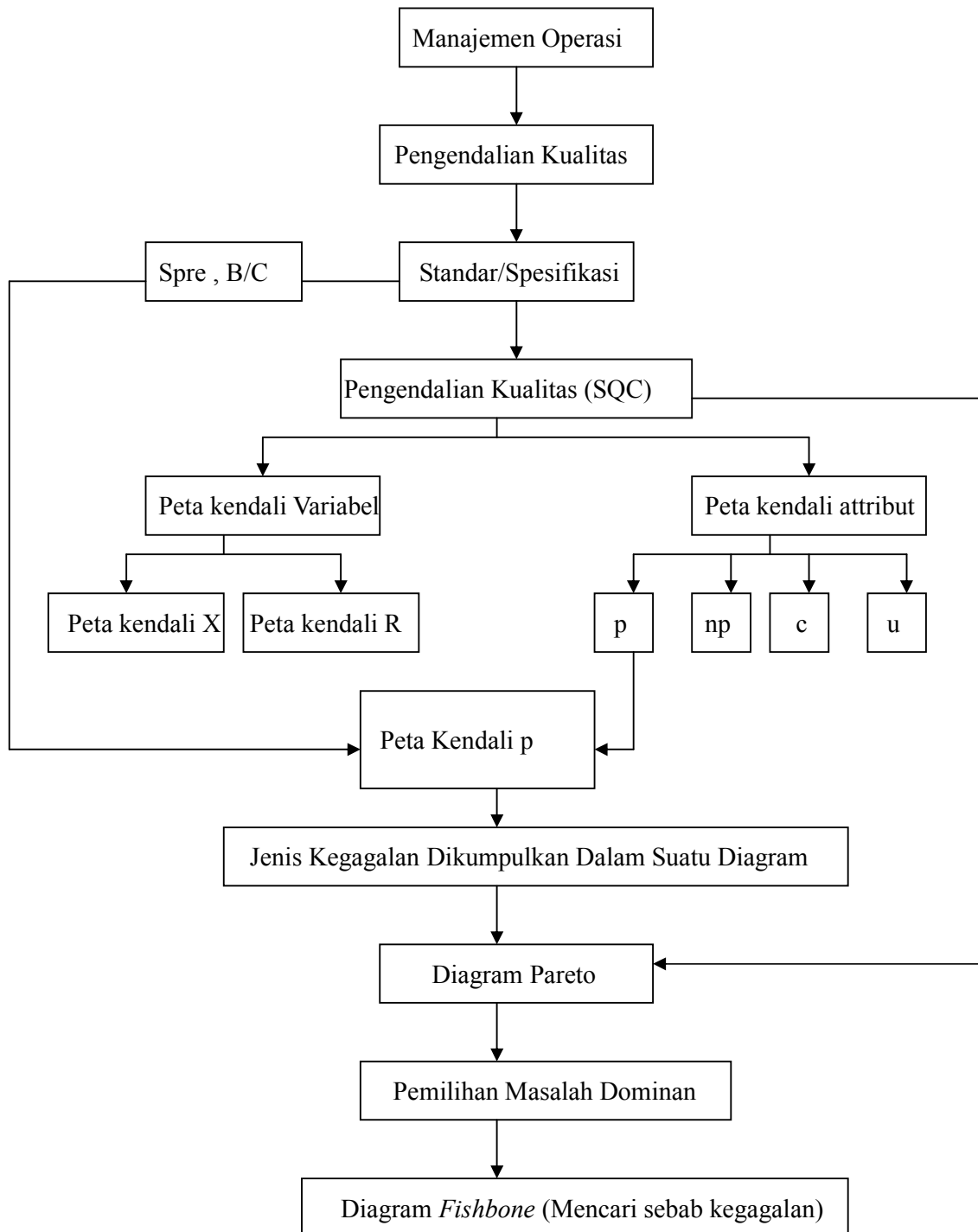
Dalam penelitian ini digunakan alat bantu peta kendali p karena mengukur proporsi kegagalan produk, yang bertujuan agar perusahaan dapat memantau proses produksinya dengan lebih teliti dan menghindari kesalahan-kesalahan yang terjadi pada masa mendatang.

Untuk mengetahui apakah proses produksi menghasilkan produk yang sesuai dengan standar/spesifikasi kualitas yang ditetapkan, maka dihitung batas kendalinya berdasarkan spesifikasi produk yang diterima perusahaan. Apabila terdapat penyimpangan maka untuk mengetahui faktor yang paling berpengaruh terhadap kualitas produk dan jenis penyimpangan yang paling dominan akan digunakan diagram pareto, sedangkan untuk menganalisis faktor penyebab kegagalan produk digunakan alat bantu diagram sebab akibat (*fish bone chart*).

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat bagan kerangka pemikiran berikut ini.

Gambar 1.1

Bagan Kerangka Pemikiran



Sumber: Analisis Penulis

1.6 Metode Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menggunakan metode analisis deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang mengumpulkan, menyajikan dan menganalisis data yang diperoleh sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai obyek yang diteliti disertai dengan penelaahan dan interpretasi untuk dianalisis dan dicarikan jalan pemecahannya. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel lain. (Dr.Sugiyono, 1999: h.11)

Ada dua sumber data, yaitu :

1. Data primer, yaitu data yang berasal dari sumber yang asli dan dikumpulkan secara khusus untuk menjawab pertanyaan penelitian kita, (Donald R.Cooper, William Emory, 1996, hal 256). Dalam hal penelitian ini data diperoleh dari pihak yang berwenang seperti pemilik.
2. Data sekunder, yaitu data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengelolanya.

Teknik pengumpulan data yang dapat digunakan sebagai berikut :

- *Wawancara* : Penulis melakukan wawancara langsung dengan pemilik perusahaan guna mendapatkan informasi mengenai perusahaan .
- *Observasi* : Penulis mengamati secara langsung aktivitas – aktivitas produksi di perusahaan .
- *Mengumpulkan data tertulis di perusahaan* : Penulis mendapatkan data dari laporan perusahaan seperti data produk cacat , dan data produk rusak.
- *Teknik Sampling* : penulis menggunakan metode ini untuk membandingkan hasil produksi dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dengan cara mengambil sampel produk secara acak dan uji kecukupan data digunakan rumus:

$$N' = \frac{(Z)^2 \bar{p} (1 - \bar{p})}{\alpha^2}$$

Dengan tingkat keyakinan = 99,7% dan $\alpha = 5\%$

Dimana :

N' = Jumlah sampel yang seharusnya

Z = Nilai pada tabel Z dengan tingkat keyakinan tertentu

$\bar{p}$ = Rata-rata jumlah produk rusak dalam persentase (%)

α = Tingkat ketelitian

1.7 Lokasi dan lamanya penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. “X” yang terletak di jalan Kopo Bandung. Penelitian ini dilakukan dari Agustus– Desember 2006.

1.8 Sistematika Pembahasan

Untuk mendapatkan gambaran yang jelas dan lengkap tentang masalah yang akan dibahas, maka skripsi ini akan dibagi ke dalam 5 bab dengan sistematika sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Menjelaskan tentang gambaran penerapan pengendalian kualitas suatu produk dalam memenuhi standar sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai.

Bab II Landasan Teori

Berisi dasar-dasar teori yang digunakan dalam menunjang penyusunan karya

ilmiah ini, yang mencakup berbagai pengertian, metode serta hal-hal yang berkaitan dengan pengendalian kualitas dengan menggunakan SQC.

Bab III Obyek Penelitian

Mengemukakan uraian singkat tentang perusahaan yang dijadikan obyek penelitian baik mengenai sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi, dan kepemilikan serta dikemukakan pula tentang kegiatan produksi perusahaan.

BAB IV Analisis Pembahasan

Menguraikan tentang cara pengumpulan dan pengolahan data serta perhitungan-perhitungan yang diperlukan dalam menganalisis masalah dengan berbagai alternatif strategi yang ada dalam memecahkan pengendalian kualitas produk perusahaan.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Mengemukakan kesimpulan hasil penelitian dan pengamatan serta analisis pembahasan yang telah dilakukan, dan memberikan saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan.