

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Semua perusahaan pasti bertujuan untuk tumbuh dan berkembang dengan meningkatkan laba (*profit*). Untuk meningkatkan *profit*, dapat dilakukan melalui perluasan pangsa pasar (*market gain*) dan penghematan biaya produksi (*cost saving*). Untuk memperoleh *market gain* dan *cost saving*, perusahaan harus menciptakan produk dengan kualitas yang sesuai dengan harapan konsumen (*target value*) sehingga produk akan laku terjual. *Target value* dapat tercapai apabila tidak terdapat *non-value added* pada setiap proses produksinya. Dengan tidak adanya *non-value added* pada setiap proses produksi, maka biaya akan menjadi minimum (*cost saving*) sehingga kerugian (*loss*) bagi perusahaan maupun konsumen menjadi minimum.

Permasalahan yang kebanyakan dihadapi oleh perusahaan adalah masih banyak terjadinya *non-value added* pada proses produksinya sehingga menimbulkan kerugian (*loss*) baik bagi perusahaan maupun konsumen. *Non-value added* disebabkan karena sering terjadinya pemborosan (*waste*) pada proses produksinya. Oleh sebab itu perusahaan harus menghilangkan *non-value added* pada proses produksi guna mengurangi biaya yang harus dikeluarkan perusahaan. Dengan tidak terciptanya *non-added value* pada proses produksi, maka dapat menghasilkan produk akhir dengan kualitas yang sesuai dengan harapan konsumen.

Persaingan yang semakin ketat dalam dunia bisnis mengharuskan perusahaan memiliki keunggulan kompetitif untuk mempertahankan dan memperluas pangsa pasar. Kualitas merupakan faktor yang paling penting bagi suatu perusahaan untuk menghasilkan keuntungan dan kesuksesan dalam jangka waktu panjang (Roberta S. Russel dan Bernard Taylor III, 2003). Hal ini disebabkan karena kualitas suatu barang atau jasa sangat menentukan keputusan konsumen dalam mengonsumsi barang atau jasa tersebut. Kualitas yang dapat memenuhi harapan konsumen (*target value*) dengan harga yang rendah akan meningkatkan loyalitas konsumen terhadap produk. Hal ini dapat terwujud dengan mengeliminasi *non-value added* pada proses produksi perusahaan.

Dian Mandala merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penyamakan kulit ikan pari dan mengolahnya menjadi barang jadi seperti tas, dompet, gantungan kunci, dan lain-lain. Berdasarkan data produksi produk dompet tahun 2002-2004, masih banyak ditemukan produk-produk yang cacat atau turun kualitas karena tidak sesuai dengan spesifikasi yang sudah ditentukan. Ada juga produk yang sudah terjual dikembalikan lagi karena kualitas yang kurang baik. Jenis cacat atau kerusakan pada produk biasanya berupa clear yang jelek, kulit pari renggang/ bergelombang/ kaku/ berserabut, warna kulit pari tidak merata, kulit dalaman cacat, mata kristal jelek, jahitan tidak rapi, salah perakitan dan aksesoris cacat. Hal ini mungkin dapat terjadi karena masih banyak terdapat *non-value added* pada proses produksinya sehingga kualitas produk yang dihasilkan masih jauh dari harapan konsumen (*target value*). Tidak tercapainya *target value* mengakibatkan *loss* baik bagi perusahaan maupun konsumen. Dari

sisi produsen, perusahaan akan mengalami kerugian karena harus mengeluarkan biaya untuk *non-value added* pada proses produksinya. Biaya yang besar ini mengakibatkan konsumen harus membayar harga yang lebih mahal untuk membeli produk tersebut.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengetahui proses produksi perusahaan Dian Mandala serta meneliti dan menganalisis *non-value added* yang terjadi dalam proses produksi perusahaan tersebut, untuk kemudian dilanjutkan dengan analisis data yang mendukung analisis utama dalam menyusun skripsi yang berjudul **“IDENTIFIKASI DAN ANALISIS NON-VALUE ADDED PADA PROSES PRODUKSI DOMPET DI PERUSAHAAN DIAN MANDALA”**.

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat ditarik rumusan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat *non-value added* pada proses produksi dompet perusahaan Dian Mandala?
2. Apakah proses produksi dompet perusahaan Dian Mandala berada dalam batas pengendalian?
3. Berapakah *DPMO (Defect Per Million Opportunity)* dan *sigma* produk dompet perusahaan Dian Mandala dan bagaimanakah kecenderungannya?
4. Bagaimanakah tingkat produktivitas (*yield*) produk dompet perusahaan Dian Mandala?

5. Jenis kerusakan apa yang paling sering terjadi pada produk dompet Dian Mandala?
6. Apa penyebab-penyebab yang mengakibatkan kerusakan produk dompet Dian Mandala?

I.3. Batasan Masalah

Untuk mempersempit ruang lingkup penelitian maka peneliti menentukan batas-batas penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada bagian produksi dari barang setengah jadi (kulit ikan pari yang telah disamak) menjadi barang jadi.
2. Jenis produk yang diteliti adalah dompet.
3. Data yang digunakan dalam analisis adalah data produksi dan data produk cacat tahun 2002, 2003 dan 2004.
4. Jenis kerusakan produk adalah clear yang jelek, kulit pari renggang/ bergelombang/ kaku/ berserabut, warna kulit pari tidak merata, kulit dalaman cacat, mata kristal jelek, jahitan tidak rapi, salah perakitan dan aksesoris cacat.

I.4. Tujuan Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di Dian Mandala dengan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis *non-value added* yang masih sering terjadi pada proses produksi dompet perusahaan Dian Mandala.
2. Untuk mengetahui tingkat *DPMO* dan *sigma* sebagai indikator peningkatan kualitas serta kecenderungannya.

3. Untuk mengetahui tingkat produktivitas (*yield*) produk dompet perusahaan Dian Mandala.
4. Untuk mengetahui apakah proses produksi dompet perusahaan Dian Mandala berada dalam batas pengendalian.
5. Untuk mengidentifikasi jenis kerusakan yang paling sering terjadi pada produk dompet Dian Mandala.
6. Untuk menganalisis penyebab-penyebab yang mengakibatkan kerusakan produk dompet Dian Mandala.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan

Memberikan masukan bagi perusahaan.

2. Bagi Penulis

Menambah pengalaman dan pengetahuan dalam bidang operasional perusahaan dan menerapkan teori-teori yang didapat selama kuliah dalam bidang operasional perusahaan.

3. Bagi Pembaca

Sebagai tambahan informasi dan literatur dalam penerapan pengendalian kualitas (*quality control*) pada perusahaan manufaktur.

I.6. Metodologi Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian dilakukan di perusahaan Dian Mandala yang terletak di Jalan Kaliurang Km. 7,3 Jurugsari IV no. 14 Yogyakarta.

2. Metode Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan kepala personalia, kepala produksi, supervisor bagian produksi dan pekerja bagian produksi.

b. Observasi langsung

Observasi dilakukan dengan mengamati langsung proses kerja bagian produksi.

3. Metode Analisis Data

a. Value Stream Mapping

Value Stream Mapping merupakan suatu metode untuk mengidentifikasi dan mengurangi kegiatan *non-value added* (*waste*) yang terjadi pada proses produksi suatu perusahaan. *Waste* dapat berupa semua aktivitas dalam proses produksi yang memberikan *non-value added* pada produk akhir (Taichi Ohno dan Shingo, Value Stream Mapping – Waste Visualisation, diakses 16 Januari 2006, http://www.valuebasedmanagement.net/methods_value_stream_mapping.htm). *Value stream mapping* menggunakan *flowchart* untuk mengidentifikasi setiap kegiatan atau aktivitas pada setiap proses yang menghasilkan *non-value added*. *Flowchart* adalah gambaran sistematis

atau diagram yang menunjukkan seluruh langkah dalam suatu proses dan menunjukkan bagaimana langkah itu saling berinteraksi satu sama lain (Dorothea Wahyu Ariani, 2003: 171). Dengan mengetahui *flowchart* dari suatu proses produksi, maka penyebab *waste* dapat diketahui dan dapat dieliminasi.

b. Metode *Control Chart*

Dalam menggunakan metode *control chart* ada 2 jenis data, yaitu data atribut dan data variabel. Data atribut merupakan data yang bersifat diskrit (kualitatif) yang dapat dihitung dan dianalisis dengan mudah (contohnya jumlah produk yang rusak, warna yang salah). Sedangkan data variabel merupakan data yang bersifat kuantitatif (continuous). Untuk data yang bersifat atribut, metode yang digunakan adalah *p-chart* dan *c-chart*. Oleh karena sampel yang diambil bervariasi pada setiap kali observasi atau 100% inspeksi, maka akan digunakan *p-chart* untuk mengukur proporsi ketidaksesuaian (penyimpangan atau rusak) dari *item-item* dalam kelompok yang sedang diinspeksi. *P-chart* digunakan untuk mengetahui apakah proporsi ketidaksesuaian itu masih dalam batas pengendalian atau di luar batas pengendalian (Dorothea Wahyu Ariani, 2003: 133).

Rumus *p-chart* yang digunakan adalah sebagai berikut (Howard S. Gitlow, Alan J. Oppenheim, Rosa Oppenheim dan David M. Levine, 2005: 152):

$$\bar{p} = \frac{\text{jumlah produk rusak (total defect)}}{\text{total produksi}}$$

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

dimana:

\bar{p} = rata-rata proporsi kerusakan dalam sampel

σ_p = standar deviasi proporsi sampel

n = jumlah sampel yang diobservasi

Batas-batas pengendalian pada p-chart adalah sebagai berikut:

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

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

dimana:

UCL = *Upper Control Limit* (Batas atas pengendalian)

LCL = *Lower Control Limit* (Batas bawah pengendalian)

c. Sigma

Sigma / standart deviasi (σ) digunakan untuk mengukur kinerja sebuah proses atau produk dan menggambarkan variasi penyimpangan dari proses atau produk tersebut. Dalam penggunaan standar kualitas *six sigma* berarti dari satu juta hasil produksi hanya terdapat 3,4 produk yang rusak atau cacat (*3,4 defect per million opportunities*). *Defect per million opportunities (dpmo)* digunakan untuk menunjukkan kesalahan (*defective*) yang mungkin terjadi dalam satu

juta *item* yang diproduksi. Dari pengertian tersebut, besarnya *DPMO* dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$DPMO = \frac{\sum \text{produk rusak}}{\sum \text{produksi}} \times 10^6$$

Dengan mengetahui berapa *DPMO* dan tingkat *sigma* yang sudah dicapai perusahaan, maka dapat diketahui apakah telah terjadi perbaikan kualitas secara terus-menerus atau tidak.

d. Perhitungan *Yield*

Produktivitas adalah suatu ukuran keefektifan perusahaan dalam mengolah *input* menjadi *output*. Produktivitas dapat dicari dengan rumus (Roberta S. Russel dan Bernard W. Taylor III, 2003: 642):

$$Productivity = \frac{output}{input}$$

Product yield adalah ukuran *output* yang digunakan sebagai indikator produktivitas. *Product yield* dapat dicari dengan rumus (Roberta S. Russel dan Bernard W. Taylor III, 2003: 642) :

$$Yield = (total\ input) (\% \text{ good units}) + \\ (total\ input) (1 - \% \text{ good units}) (\% \text{ reworked})$$

$$Y = (I) (\%G) + (I) (1 - \%G) (\%R)$$

dimana:

I = jumlah produk yang direncanakan pada awal proses produksi

% G = persentase produk baik

% R = persentase produk rusak atau *reworked*

Dengan menghitung *product yield*, maka dapat diketahui bagaimana tingkat produktivitas perusahaan.

e. Analisis *Pareto*

Analisis *Pareto* merupakan metode untuk mencari sumber kesalahan, masalah-masalah atau kerusakan produk, untuk membantu memfokuskan diri pada usaha-usaha pemecahannya (Render dan Heizer, 2001: 104). Diagram *Pareto* digambarkan dalam bentuk grafik batang yang menunjukkan masalah berdasarkan urutan banyaknya kejadian. Pada dasarnya diagram *pareto* dapat digunakan sebagai alat interpretasi untuk:

- Memfokuskan perhatian pada isu-isu kritis yang penting melalui pembuatan ranking terhadap masalah-masalah atau penyebab dari masalah itu dalam bentuk yang signifikan.
- Memprioritaskan masalah-masalah atau penyebabnya untuk pemecahan masalah secara efisien.
- Menganalisis masalah-masalah atau penyebabnya yang disebabkan kelompok data yang berbeda.
- Menganalisis hasil sebelum dan sesudah dilakukan proses perbaikan.

f. *Cause and Effect Diagrams (Fish-Bone)*

Diagram sebab akibat (*fish-bone*) merupakan alat analisis yang digunakan untuk menyusun berbagai kemungkinan penyebab suatu permasalahan kualitas, memilih penyebab yang paling memungkinkan, dan memeriksa hubungan sebab akibat antara penyebab yang paling memungkinkan dengan permasalahan kualitas. (Howard S. Gitlow, Alan J. Oppenheim, Rosa Oppenheim dan David M. Levine, 2005: 356).

Diagram ini juga mengambil bagian dalam pemecahan masalah yang dapat membantu tim kerja maupun manajer dalam mengidentifikasi penyebab masalah kualitas (Roberta S. Russel dan Bernard W. Taylor III, 2003: 654).

I.7 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian yang berisikan tempat penelitian, metode pengumpulan data serta metode analisis data dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Berisi teori-teori yang dapat digunakan sebagai dasar penelitian dalam penulisan skripsi ini.

BAB III. Gambaran umum perusahaan

Bab ini berisikan data perusahaan seperti: sejarah berdirinya perusahaan, lokasi, struktur organisasi, bidang usaha, jumlah karyawan, sistem penggajian karyawan, pemasaran, proses produksi serta hal-hal lain yang berhubungan dengan perusahaan tersebut.

BAB IV Analisis Data

Berisikan analisis data dengan pengukuran *value stream mapping* sebagai *main analyze* disertai analisis *p-chart*, *sigma*, *yield*, diagram *pareto* dan diagram sebab akibat sebagai *supporting analyze*. Dari hasil analisis ini akan dapat menjawab rumusan masalah yang diajukan penulis.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan dari hasil analisis data dalam penelitian dan saran bagi perusahaan berdasarkan kesimpulan yang diperoleh.