

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam suatu perusahaan, khususnya pada proses produksi, diperlukan pengimplementasian Manajemen Operasi yang tepat guna dan terencana serta terkontrol. Dalam Manajemen Operasi, tersirat sistem-sistem serta formulasi-formulasi yang dapat diaplikasikan kepada proses transformasi secara keseluruhan agar proses transformasi tersebut layak dan dapat memberikan kontribusi yang baik bagi perusahaan dan konsumen. Pada dasarnya, Manajemen Operasi sangat berpengaruh terhadap nilai jual produk yang diproduksi perusahaan, karena seluruh proses produksi dari mulai pembelian bahan mentah sampai pengiriman produk jadi kepada distributor, berada di bawah naungan Manajemen Operasi. Maka bisa dikatakan, Manajemen Operasi merupakan inti dari perusahaan atau *core of bussiness*. Manajemen Operasi juga dapat mengurangi tingkat kesalahan atau *error* yang dapat mengakibatkan kerugian bagi perusahaan dalam bentuk finansial maupun non-finansial. Selain itu juga, Manajemen Operasi dapat memberikan efisiensi pada proses transformasi yang tentunya akan memberikan keuntungan maupun penghematan bagi perusahaan dalam hal finansial maupun waktu.

Pada Manajemen Operasi, terdapat sistem-sistem yang mengacu pada peencanaan-perencanaan perusahaan dalam proses produksinya secara keseluruhan. Perencanaan tersebut dibagi menjadi 2 (dua) jenis, yaitu perencanaan

jangka panjang dan perencanaan operasional. Perencanaan jangka panjang mengatur keputusan-keputusan yang bersifat strategis, berlaku untuk periode yang cukup lama, dan berkaitan dengan masa depan perusahaan. Sedangkan perencanaan operasional mengatur keputusan-keputusan untuk menjalankan kegiatan-kegiatan sehari-hari yang bersifat operasional. Yang termasuk perencanaan jangka panjang antara lain; *perencanaan kapasitas, product and service design*, dan sebagainya. Sedangkan yang termasuk perencanaan operasional antara lain; *penjadwalan, pengendalian persediaan, pengendalian kualitas, pemeliharaan*, dan kegiatan operasional lainnya. (Stevenson; 2005). Semua sistem-sistem tersebut memiliki kegunaannya masing-masing dan sangat berpengaruh kepada kelayakan suatu proses transformasi. Secara garis besar, misalnya dalam *perencanaan kapasitas*, perusahaan mengkalkulasikan kuantitas dari kapasitas produksi yang akan dijalankan dengan metode-metode matematis agar perusahaan dapat menjalankan proses produksi secara tepat guna. Dalam *product and service design*, perusahaan memenuhi kebutuhan konsumen melalui perancangan produk serta melakukan kalkulasi terhadap biaya-biaya yang akan dipakai dalam pelaksanaan proses produksi. Dalam perencanaan operasional, misalnya *penjadwalan*, perusahaan melakukan pengurusan-pengaturan yang berhubungan dengan alokasi waktu atas penggunaan peralatan/mesin, fasilitas dan aktivitas personil dalam keseluruhan fungsi dalam perusahaan. Pada *pengendalian persediaan*, perusahaan mengatur lalu-lintas persediaan dan kuantitas persediaan bahan mentah, produk setengah jadi maupun produk jadi agar dapat digunakan secara efektif dan efisien. Pada *pengendalian kualitas*,

perusahaan melakukan pengendalian terhadap tingkat kualitas produk agar produk memiliki nilai jual yang tinggi dan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Proses pengendalian kualitas tersebut dilakukan dengan bantuan alat-alat pengendalian kualitas. Kemudian pada *pemeliharaan*, perusahaan melakukan kalkulasi secara tepat kapan seharusnya suatu mesin produksi harus diperbaiki, selain itu perusahaan akan memiliki jadwal yang mengindikasikan rutinitas perawatan terhadap mesin-mesin produksi agar setiap mesin memiliki durabilitas yang tinggi sehingga proses produksi bisa terus berjalan.

Salah satu kegiatan perencanaan dan pengendalian produksi yang penting dilakukan oleh perusahaan adalah *pengendalian kualitas*. Pengendalian kualitas adalah suatu proses yang ditujukan untuk mempertahankan standar kualitas produk yang dijanjikan oleh perusahaan kepada konsumen serta untuk membantu mempertahankan kinerja proses produksi agar selalu dalam batas-batas toleransi yang diijinkan (Arman Hakim Nasution; 2005). Tujuan pengendalian kualitas adalah untuk dapat mengindikasikan produk cacat maupun rusak serta memperoleh gambaran mengenai fenomena yang terjadi pada proses produksi sehubungan dengan kecacatan dan kerusakan produk. Setiap perusahaan membutuhkan sistem operasional yang dapat mengindikasikan serta menanggulangi produk cacat atau rusak, maka perusahaan harus melakukan pengendalian kualitas dalam setiap proses produksinya. Dalam pengendalian kualitas, perusahaan dapat mengurangi tingkat produk cacat atau rusak maupun mengindikasikan fenomena kecacatan atau kerusakan pada produk yang terjadi dalam suatu periode proses produksi dengan menggunakan alat-alat pengendalian

kualitas. Kemudian dengan bantuan alat-alat pengendalian kualitas tersebut, perusahaan akan dapat menemukan kesalahan yang terjadi pada bagian proses produksi. Dari hasil penemuan tersebut, perusahaan dapat mengklasifikasikan kecacatan dan kerusakan menurut jenis-jenisnya serta mencari sebab-sebab terjadinya kecacatan dan kerusakan dan cara menanggulangnya. Oleh karena itu, pengendalian kualitas sangat penting dilakukan oleh setiap perusahaan manufaktur maupun jasa.

Alat-alat yang dipakai pada pengendalian kualitas disebut dengan *The 7 Tools of Quality*. Pada *The 7 Tools of Quality* ini ada alat-alat antara lain; Diagram Sebab - Akibat (*Cause and Effect Diagram*), Lembar Periksa (*Check Sheet*), Peta Aliran Kerja (*Flowchart*), Diagram Pareto (*Pareto Diagram*), Histogram, Diagram Pencar (*Scatered Diagram*), Peta Kendali (*Control Chart*).

Seperti pada PT. Bina Inti Nusantara (BIN) yang memproduksi bunga Crysant. Bunga Crysant yang diproduksi PT. BIN dijual di pasar induk Rawabelong, Jakarta Utara. Bunga Crysant yang diproduksi PT. BIN memiliki jenis-jenisnya masing-masing, antara lain; *Aster, Reagen, Discovery, Fiji, Ping-Pong* dan *Puma*. Masing-masing jenis tersebut memiliki bentuk, warna dan kekhasannya tersendiri. Selain itu, seluruh jenis bunga Crysant yang diproduksi oleh PT. BIN memiliki 2 kelas, yaitu kelas *Spray* yang artinya dalam satu batang memiliki banyak bunga, dan kelas *Standard* yang artinya setiap satu batang hanya memiliki satu bunga saja. PT. BIN melakukan panen rata-rata setiap 2 (dua) kali seminggu. Dari setiap hasil panen tersebut, selalu ada produk yang afkir (cacat) setidaknya 5% sampai 6%. Oleh karena itu, PT. BIN perlu melakukan

pengendalian kualitas agar dapat meredam atau mengurangi jumlah afkir dan menemukan masalah dalam proses produksi yang mengakibatkan produk afkir tersebut sehingga PT. BIN memiliki produk yang memiliki nilai jual tinggi. Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul ; ***“Analisis Penggunaan Alat-Alat Pengendalian Kualitas Dalam Upaya Mengurangi Jumlah Produk Afkir Bunga Crysant Pada PT. Bina Inti Nusantara.”***

1.2 Identifikasi Masalah

Pada setiap kali panen PT. BIN selalu menghadapi masalah dalam hal kualitas produknya. Dalam 1 lot bunga panen, selalu ada afkir (cacat) minimal sekitar 5% sampai 6% dari keseluruhan lot yang dipanen. Bunga-bunga yang afkir tersebut tidak akan dijual dengan dengan harga jual di pasar Rawabelong di Jakarta melainkan dijual kembali kepada konsumen setempat dengan harga setengahnya atau diberikan secara gratis bagi tamu atau masyarakat sekitar. Hal ini merupakan kerugian bagi PT. BIN karena dengan begitu, PT. BIN akan memiliki *Opportunity cost* yang berakibat hilangnya penerimaan bagi PT. BIN. Kerugian lainnya yang dialami oleh PT. BIN adalah adanya *internal failure cost*, yaitu biaya yang diakibatkan oleh kerusakan/kecacatan produk pada saat sebelum produk tersebut sampai kepada konsumen (Arman Hakim Nasution; 2005). Biaya yang terjadi adalah berkaitan dengan biaya perbaikan struktur dalam proses produksi, biaya inspeksi, dan biaya penanganan produk yang afkir. Afkir yang terjadi pada bunga antara lain seperti; jumlah bunga yang terlalu sedikit (< 4

bunga (untuk *Spray*), bentuk bunga yang tidak sempurna (untuk *Standard*), hingga batang kurang dari 40 cm, dan batang yang kecil / kurus. Perbaikan yang diharapkan perusahaan adalah tingkat kecacatan bunga maksimal 1%. Berikut data produksi jumlah bunga dan afkir dari beberapa lot bunga panen :

Tabel 1.1
Data produksi bunga Crysant PT. BIN
Bulan Mei 2006

| Tanggal | Crysant Spray | Crysant Spray (Afkir) | Crysant Standar | Crysant Standar (Afkir) | Total produksi | Total bunga afkir | % bunga afkir |
|-----------|---------------|-----------------------|-----------------|-------------------------|----------------|-------------------|---------------|
| 9 Mei 06 | 405 | 22 | 12 | 1 | 417 | 23 | 5.52% |
| 12 Mei 06 | 333 | 19 | 85 | 5 | 418 | 24 | 5.74% |
| 16 Mei 06 | 564 | 34 | 132 | 7 | 696 | 41 | 5.89% |
| 23 Mei 06 | 610 | 36 | 304 | 12 | 914 | 48 | 5.25% |
| 29 Mei 06 | 442 | 24 | 151 | 8 | 593 | 32 | 5.4% |
| 29 Mei 06 | 310 | 17 | 120 | 7 | 430 | 24 | 5.58% |
| 30 Mei 06 | 208 | 12 | 89 | 5 | 297 | 17 | 5.72% |
| 30 Mei 06 | 32 | 2 | - | - | 32 | 2 | 6.25% |
| 31 Mei 06 | 59 | 3 | - | - | 59 | 3 | 5.08% |
| 31 Mei 06 | 71 | 4 | - | - | 71 | 4 | 5.63% |

Dari data produksi di atas, dapat dilihat bahwa PT. BIN selalu memiliki produk afkir rata-rata 5% sampai 6%. Maka, berdasarkan pemaparan data tersebut, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pelaksanaan metode pengendalian kualitas terhadap bunga Crysant pada PT. BIN saat ini?

2. Bagaimana peranan dan penerapan peta kendali di PT. BIN dalam rangka mengidentifikasi produk cacat?
3. Apa jenis cacat utama yang sering terjadi pada produk PT. BIN?
4. Apa saja faktor-faktor penyebab kecacatan terbanyak yang terjadi pada produk bunga crysant pada PT. BIN dengan menggunakan diagram sebab akibat?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk memberi gambaran dan menganalisis metode pelaksanaan pengendalian kualitas terhadap bunga Crysant pada PT. BIN saat ini.
2. Untuk memberi gambaran dan menganalisis peranan dan penerapan peta kendali di PT. BIN dalam rangka mengidentifikasi produk cacat.
3. Untuk memberi gambaran jenis cacat utama yang sering terjadi dengan bantuan diagram pareto.
4. Untuk menjabarkan faktor-faktor penyebab kecacatan terbanyak yang terjadi pada produk bunga Crysant pada PT. BIN dengan menggunakan diagram sebab akibat.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi berbagai pihak yang terkait dengan penelitian ini, antara lain :

1. Penulis

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai Manajemen Operasi khususnya Pengendalian Kualitas.

2. Perusahaan

Bagi perusahaan diharapkan agar penelitian ini dapat memberikan masukan yang bermanfaat dan membantu perusahaan dalam penerapan pengendalian kualitas agar dapat meningkatkan kualitas produk bunga Crysant pada PT. BIN.

3. Fakultas

Melengkapi literatur di perpustakaan Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Maranatha sehingga dapat menjadi sumber bacaan yang bermanfaat bagi mahasiswa Fakultas Ekonomi.

1.5 Kerangka Pemikiran

Proses penyusunan penelitian ini dimulai dari pengidentifikasian masalah yang terjadi pada produk di kebun bunga Crysant pada PT. BIN. Proses pendidentifikasian tersebut mencakup di dalamnya jenis-jenis cacat yang sering terjadi pada setiap produknya. Setelah itu, dari pengidentifikasian yang dilakukan pada PT. BIN tersebut, diperoleh data-data jumlah panen, jumlah cacat beserta persentasenya, dan jenis-jenis cacat yang terjadi pada bunga Crysant di setiap hasil panennya.

Pada dasarnya, PT BIN tidak memiliki proses pengendalian kualitas yang baku. Proses pengendalian yang dilakukan oleh PT. BIN adalah hanya sebatas

inspeksi secara visual saja oleh staf operasional kebun. Maka melalui penelitian ini, penulis akan mengusulkan proses pengendalian kualitas dengan menggunakan alat-alat pengendalian kualitas kepada PT. BIN untuk melengkapi dan memperbaiki proses pengendalian kualitas yang selama ini dilakukan oleh PT. BIN.

Kemudian penelitian dilanjutkan dengan menggunakan alat-alat pengendalian kualitas. Alat-alat yang dipakai dalam penelitian ini antara lain

- Peta Kendali (*Control Chart*)
- Diagram Pareto (*Pareto Diagram*)
- Diagram Sebab-akibat (*Caused and Effect Diagram*)

Penelitian ini dilakukan dalam 3 (tiga) tahap. Tahap-tahap yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Tahap I :

Data-data cacat di-plotkan pada peta kendali (*Control chart*) menggunakan perhitungan p Chart karena setiap lot produksi tidak selalu sama pada setiap panen (Nasution; 2005). Kegunaan p Chart dalam penelitian ini adalah dapat mengetahui fenomena kecacatan yang terjadi dalam periode tertentu. Maka dengan melihat fenomena tersebut, penulis dapat menjelaskan kepada pihak PT. BIN mengenai hal tersebut dan PT. BIN dapat mengetahui ada tidaknya gejala penyimpangan yang terjadi pada hasil produk serta fenomena penyimpangan yang terjadi pada suatu periode proses produksi.

2. Tahap II :

Dari data-data yang diperoleh, data yang menunjukkan jumlah cacat yang terjadi dikelompokkan berdasarkan jenisnya masing-masing. Data-data yang sudah dikelompokkan tersebut digambarkan dalam diagram pareto (*pareto diagram*) sehingga dapat dilihat persentase cacat terbesar sampai yang terkecil. Keuntungannya adalah, penulis dapat memahami dan mengetahui jumlah cacat yang paling sering terjadi pada setiap panen, sehingga penulis akan dapat mengetahui jenis cacat yang mana yang menjadi prioritas untuk ditanggulangi.

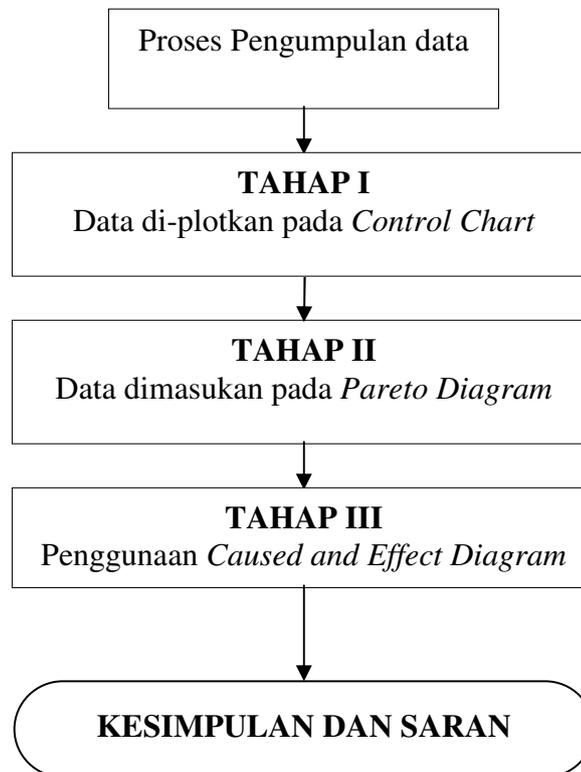
3. Tahap III :

Pada tahap ini, penulis menggunakan diagram sebab akibat (*Caused and Effect Diagram*), yaitu pendekatan terstruktur terhadap proses penemuan penyebab dari suatu permasalahan dan dapat disebut juga dengan *fishbone diagram* (Stevenson; 2005). Kegunaannya adalah penulis maupun pihak PT. BIN dapat mengetahui dan mengidentifikasi penyebab-penyebab terjadinya cacat pada bunga Crysant melalui pendekatan dari aspek-aspek manajemen pada perusahaan (PT. BIN). Aspek-aspek tersebut antara lain ; bahan mentah (*materials*), personil / tenaga kerja / karyawan (*man*), peralatan produksi (*machines*), dan metode (*methods*). (Stevenson; 2005).

Setelah melakukan 3 (tiga) tahap tersebut, maka penulis akan dapat menarik kesimpulan dan menyumbangkan saran kepada PT. BIN mengenai penanggulangan produk cacat. Berikut adalah bagan kerangka pemikiran :

Tabel 1.2

Bagan Kerangka Pemikiran



1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analisis, yaitu suatu metode penelitian yang bertujuan untuk memaparkan data secara terstruktur, faktual, dan akurat mengenai fakta, sifat serta korelasi antara variabel yang diteliti. (Husein Umar; 1997). Unit analisis penelitian ini adalah produk bunga Crysant pada PT.'X' yang menjadi komoditi yang diproduksi oleh PT.'X' di Cimacan, Jawa Barat.

1.6.1 Penentuan Sumber Data

Penelitian dilakukan pada bagian operasional perusahaan sehingga sumber data primer yang ditarik adalah dari orang-orang yang terkait langsung dengan proses produksi perusahaan ini, mengingat validitas yang akan dimiliki mereka dalam pengumpulan data. Kemudian yang menjadi sumber data sekunder adalah berkas data yang diperoleh dari PT. BIN dan literatur. Oleh karena itu, penarikan data dilakukan dengan metode *purposive* atau dengan sengaja. (Husein Umar; 1997)

1.6.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang diperlukan dikumpulkan dengan menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

1. Observasi

Cara mengumpulkan data dengan mengamati secara langsung kegiatan - kegiatan yang berlangsung di dalam perusahaan tersebut.

2. Wawancara

Cara pengumpulan data dengan melakukan tatap muka dan tanya - jawab dengan orang yang dapat memberikan informasi bagi penulis.

3. Studi Literatur

Mempelajari buku-buku literatur yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi sehingga dapat dijadikan sebagai landasan teori dalam menyelesaikan masalah. (Husein Umar; 1997)

1.6.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di perkebunan bunga Crysant, Cimacan, Cipanas, Jawa Barat milik PT. Bina Inti Nusantara mulai tanggal 16 September 2006 hingga 2 Januari 2007.

1.6.4 Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan laporan penelitian dalam bentuk skripsi ini akan diuraikan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Bab ini merupakan suatu pengantar dalam penelitian yang dilakukan dan menerangkan alasan-alasan mengapa penulis merasa perlu untuk menganalisis lebih jauh tentang penggunaan alat-alat pengendalian kualitas pada produksi bunga Crysant pada PT. Bina Inti Nusantara.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini menyajikan teori-teori yang berkaitan dengan pengendalian kualitas yang dapat membantu penyelesaian masalah dalam penelitian ini.

BAB III Obyek Penelitian

Merupakan gambaran umum tentang perusahaan, dalam hal ini adalah PT. Bini Inti Nusantara.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini menyajikan hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan masalah-masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya pada Bab 1

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini menyajikan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian di PT. Bina Inti Nusantara serta memberikan beberapa saran yang dianggap bermanfaat dalam membantu perusahaan dalam hal peningkatan kualitas bunga Crysant.