

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setelah Perang Dunia II, dunia mengalami ledakan populasi, yang dikenal dengan istilah *Baby Boomers*, dan berlanjut terus selama 18 (delapan belas) tahun, sehingga jumlah ledakan mencapai kurang lebih 76 (tujuh puluh enam) juta jiwa. Begitu pula yang terjadi di Indonesia. Setelah perang selesai, pembangunan di segala bidang dilakukan. Dengan terus bertambahnya populasi sedangkan lahan yang tersedia tidak bertambah, sesuai teori Malthus bahwa pertambahan jumlah populasi menurut deret ukur sedangkan pertambahan jumlah kebutuhan primer (seperti sandang, pangan, dan papan) sesuai deret hitung, maka lahan-lahan pekerjaan akan semakin berkurang seiring berjalannya waktu. Populasi yang terus bertambah menyebabkan gap antara penduduk usia produktif dan usia non-produktif. Dimana lingkungan kerja pada umumnya hanya bisa dimasuki oleh populasi pada usia produktif.

Kebutuhan manusia didapatkan melalui bekerja. Kreativitas manusia dibutuhkan untuk menciptakan berbagai produk yang dapat laku dijual. Begitupun dalam bidang jasa, kreativitas manusia dibutuhkan untuk dapat menjadi unggul dalam persaingan dengan jasa-jasa sejenis.

Perusahaan membutuhkan para pekerja yang unggul di bidangnya agar perusahaan menjadi kompetitif, selain produk-produk yang unik. Pada awalnya perusahaan mungkin perlu untuk melatih para pekerjanya agar mereka mendapatkan keahlian baru dan menambah keahlian yang sudah mereka punyai.

Melalui para pekerja yang ahli di bidangnya tersebut, maka besar kemungkinan perusahaan tersebut akan menjadi superior dan mempunyai konsumen yang banyak pula. Tetapi perusahaan yang sudah besar tanpa menerapkan Manajemen Operasi dalam perusahaannya akan mengalami kesulitan dalam menjalankan usahanya.

Dimana Manajemen Operasi dalam arti luas berarti kegiatan yang dilaksanakan oleh sekelompok orang dalam suatu perusahaan dan yang bertanggung jawab untuk memproduksi barang atau menyediakan jasa yang ditawarkan kepada masyarakat oleh perusahaan.

Salah satu kegiatan Manajemen Operasi yang mempunyai peranan penting adalah penjadwalan, yang secara umum berarti menjadwalkan kapan tenaga kerja, peralatan, dan fasilitas lainnya dibutuhkan untuk menghasilkan suatu produk atau jasa. Dengan kata lain, penjadwalan digunakan untuk efektivitas dan efisiensi sumber daya perusahaan yang digunakan terkait dengan waktu penyelesaian sebuah produk atau jasa akhir.

Ketepatan waktu dalam menghasilkan produk atau jasa akhir merupakan salah satu yang menyebabkan kepuasan konsumen, dan konsumen yang puas tersebut biasanya akan menceritakan kepada relasi-relasinya secara dari mulut-ke-mulut tentang produk atau jasa perusahaan yang telah dinikmatinya tersebut. Secara tidak langsung, kegiatan ini akan memperluas pasar konsumen perusahaan.

Pada salah satu perusahaan manufaktur di Bandung, yaitu CV Sintera Granitonusa, yang bergerak di bidang penjualan marmer dan granit serta pengolahan marmer dan granit tersebut menjadi suatu produk akhir, dibutuhkan pula pembahasan tentang penjadwalan untuk memenuhi waktu penyelesaian produk akhir yang diinginkan oleh konsumen, dimana pada umumnya konsumen yang mendatangi perusahaan ini telah dikejar waktu untuk tujuan kepindahan rumah atau lain sebagainya.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk membahas lebih lanjut tentang penjadwalan dan menuangkannya dalam bentuk skripsi dengan judul **“Analisis Penjadwalan dengan Metode Penugasan Guna Meminimasi Waktu Proses pada CV Sintera Granitonusa.”**

1.2 Identifikasi Masalah

Perusahaan telah berusaha untuk mengorganisasikan kegiatan-kegiatannya seefektif mungkin agar dapat menyelesaikan produknya tepat pada waktu yang ditargetkan. Tetapi ketepatan waktu tersebut seringkali tertunda dikarenakan satu atau beberapa hal yang tidak dapat dihindari.

Pada CV Sintera Granitonusa, masih terdapat banyak sekali keterlambatan dalam penyelesaian produksinya, yaitu banyak proyek yang terlambat diselesaikan sehingga melebihi waktu jatuh temponya (*due dates*) dan seringkali juga konsumen mengajukan komplain via telepon atau ada juga yang langsung datang ke kantor untuk menyampaikan keluhannya.

Berikut adalah beberapa daftar pesanan yang waktu penyelesaiannya melebihi waktu jatuh temponya :

1. Pesanan *Top Table* untuk Jalan Aruna Nomor 8, Bandung.

Pesanan ini terdaftar pada tanggal 10 September 2005 dan diharapkan selesai dalam waktu satu sampai dua minggu. Ternyata pesanan ini selesai pada tanggal 29 September 2005, sehingga pesanan ini terlambat sekitar lima hari.

2. Pesanan *Top Table* (sebanyak sembilan buah) dan tempat sampah (sebanyak dua buah) untuk “Hartz Chicken Buffet”, Jalan Sukajadi Nomor 225, Bandung.

Pesanan ini terdaftar pada tanggal 21 September 2005 dan diharapkan selesai sebelum tanggal 16 Oktober 2005 dengan alasan lokasi ini akan mengadakan acara “*Soft Opening*” pada tanggal tersebut. Ternyata pesanan ini belum terselesaikan juga sampai akhir bulan Oktober 2005, maka pesanan ini terlambat sampai waktu yang belum bisa ditentukan.

3. Pesanan *Top Table* untuk Jalan Cijerah Permai Kavling B 2.

Pesanan ini terdaftar pada tanggal 29 September 2005 dan diharapkan selesai dalam waktu satu sampai dua minggu. Ternyata pesanan ini belum terselesaikan sampai awal bulan November 2005 ini, maka pesanan ini terlambat sampai waktu yang belum bisa ditentukan.

Dikarenakan hal-hal tersebut, dapat diidentifikasi masalah-masalah yang terjadi, sebagai berikut :

1. Bagaimana penjadwalan produksi yang dilakukan oleh perusahaan selama ini.
2. Apa masalah-masalah yang dihadapi oleh perusahaan dalam menyusun penjadwalan produksinya.
3. Bagaimana penjadwalan produksi yang akan dilakukan dapat mengurangi masalah-masalah yang ada.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui penjadwalan produksi yang digunakan oleh perusahaan selama ini dalam memenuhi target waktu bagi setiap pesanan.
2. Untuk mengetahui hambatan-hambatan yang terjadi ketika melaksanakan penjadwalan produksinya.
3. Untuk mengetahui cara penjadwalan produksi yang tepat agar hambatan-hambatan yang ada dapat teratasi.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang memiliki kepentingan menyangkut penjadwalan produksi, diantaranya :

- Untuk perusahaan :
 1. Diharapkan dapat memberi masukan yang berarti kepada perusahaan terutama untuk departemen yang bersangkutan untuk memperbaiki hal-hal yang dianggap masih kurang.
 2. Diharapkan dapat membantu perusahaan dalam menetapkan metode penjadwalan yang paling tepat sehingga efektivitas dan efisiensi proses produksi dapat dicapai.
- Untuk penulis :
 1. Dapat menerapkan berbagai teori yang telah dipelajari semasa kuliah untuk diwujudkan melalui penelitian pada perusahaan yang dijadikan obyek penelitian.
 2. Memperluas wawasan dan pengetahuan penulis dalam hal Manajemen Operasi terutama dalam hal penjadwalan produksi, agar dapat berguna di kemudian hari.
- Untuk Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Maranatha :
 1. Menambah kumpulan literatur di perpustakaan Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Maranatha.
 2. Sebagai informasi, bahan pembanding, dan atau referensi bagi rekan-rekan mahasiswa yang akan atau yang sedang menyusun skripsi

dengan konsentrasi studi Manajemen Operasi, khususnya mengenai penjadwalan produksi.

1.5 Kerangka Pemikiran

Penjadwalan, yang merupakan salah satu langkah dari *Production Planning and Control*, mempunyai arti pengkoordinasian waktu (dari proses dimulai, memakan waktu berapa lama, sampai waktu berakhirnya proses) dalam kegiatan produksi sehingga tenaga kerja, peralatan, dan fasilitas-fasilitas lainnya dapat dialokasikan secara optimal dan kepuasan konsumen dapat tercapai melalui ketepatan waktu penyelesaian produk tanpa mengabaikan kualitas produk yang dihasilkan. Penjadwalan adalah tahap akhir dalam perencanaan produksi sebelum produksi tersebut dilaksanakan.

Adapun definisi penjadwalan menurut William J. Stevenson adalah :

“Scheduling pertains to establishing the timing of the use of specific resources of that organization.” (Stevenson; 2005; 655)

Artinya, penjadwalan berkenaan dengan penetapan penggunaan waktu bagi sumber daya spesifik dari suatu organisasi.

Sedangkan tujuan penjadwalan menurut Roger G. Schroeder adalah untuk mencapai beberapa tujuan yang saling bertentangan, yaitu efisiensi yang tinggi, persediaan yang rendah, dan pelayanan pelanggan yang baik. (Schroeder; 2004; 271)

Menurut struktur kegiatan produksinya, penjadwalan produksi dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu (Stevenson; 2005; 656) :

1. Penjadwalan pada Sistem Volume Tinggi (*Scheduling in High-Volume Systems*)

Disebut juga *flow-shop scheduling*. Merupakan sistem operasi dimana semua item yang terlibat mengikuti urutan operasi yang sama.

2. Penjadwalan pada Sistem Volume Menengah (*Scheduling in Intermediate-Volume Systems*)

Merupakan sistem operasi dimana output yang dihasilkan berada diantara tipe output pada sistem volume tinggi dan output yang dibuat berdasarkan pesanan dari tipe *job shops*.

3. Penjadwalan pada Sistem Volume Rendah (*Scheduling in Low-Volume Systems*)

Disebut juga *job-shop scheduling*. Merupakan sistem operasi dimana produk dibuat sesuai pesanan.

4. Penjadwalan Jasa (*Scheduling in Service Systems*)

Merupakan sistem operasi dimana output yang dihasilkan berdasarkan permintaan untuk jasa dari konsumen.

5. Penjadwalan Proyek (*Project Scheduling*)

Merupakan kegiatan operasi yang hanya terjadi satu-kali dalam waktu yang terbatas dan output yang dihasilkannya unik.

Menurut karakteristik dan aliran proses kerja dalam perusahaan, metode penjadwalan dibagi menjadi :

1. Penjadwalan pada satu mesin atau stasiun kerja (atau disebut juga *sequencing*), dengan menggunakan aturan prioritas (*Priority Rules*). (Davis, Aquilano, and Chase; 2003; 488)
 - *FCFS – First Come, First Serve*
 - *SPT – Shortest Processing Time*
 - *Due Date – earliest due date first*
 - *Start Date – due date minus normal lead time*
 - *STR – Slack Time Remaining*
 - *STR / OP – Slack Time Remaining per Operation*
 - *CR – Critical Ratio*
 - *QR – Queue Ratio*
 - *LCFS – Last Come, First Serve*
 - *Random Order – Whim*
2. Penjadwalan pada dua mesin atau stasiun kerja yang bersifat seri, dengan menggunakan Kaidah atau Aturan Johnson (*Johnson's Rule*). (Stevenson; 2005; 671-673)
3. Penjadwalan pada lebih dari dua mesin atau stasiun kerja yang bersifat seri, dengan menggunakan pendekatan Campbell / Dudek / Smith. (Bedworth; 1987; 278)

4. Penjadwalan pada beberapa mesin atau stasiun kerja yang bersifat paralel, dengan menggunakan Metode Indikator dan Metode *Modified Distribution (MODI Method)*. (Biegel; 1990; 192-198)
5. Penjadwalan pada beberapa beberapa mesin atau stasiun kerja dimana satu mesin atau stasiun kerja hanya dapat melakukan satu tugas pekerjaan, dengan menggunakan Metode Penugasan (*Assignment Method*). (Heizer and Render; 2004; 566-568)

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif analisis, yaitu dengan mengumpulkan dan menyusun data yang dapat memberikan gambaran secara jelas mengenai obyek yang diteliti, sehingga dapat diperoleh kesimpulan dan juga menghasilkan saran bagi perusahaan yang bersangkutan.

Jenis data yang digunakan adalah :

1. Data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari pihak yang berwenang dalam perusahaan.
2. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya (bersumber dari kepustakaan).

Sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data yang bersifat teoritis dengan mempelajari berbagai literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

2. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Pengumpulan data yang dilakukan secara langsung di perusahaan dengan meninjau bagian yang berhubungan dengan kebijakan penjadwalan.

Cara yang dapat dilakukan untuk mendapatkan data perusahaan yaitu :

1. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung mengenai pelaksanaan kebijakan penjadwalan produksi pada CV Sintera Granitonusa.

2. Wawancara

Dengan melakukan proses interaksi dan komunikasi dengan pihak-pihak yang terkait secara langsung dengan masalah yang diteliti, antara lain dengan pihak departemen pemasaran dan para tenaga kerja kerah biru yang melaksanakan proses produksi.

1.7 Lokasi dan Lamanya Penelitian

Penelitian dilaksanakan di CV Sintera Granitonusa, yang berlokasi di Jalan Holis Nomor 242 A, Bandung. Waktu yang digunakan untuk penelitian yaitu selama empat bulan, dimulai bulan September 2005 sampai dengan Desember 2005.

1.8 Sistematika Pembahasan

BAB I : Pendahuluan

Berisi tentang hal-hal yang melatarbelakangi pembahasan masalah, dalam hal ini masalah yang berkaitan dengan penjadwalan produksi disertai dengan teori-teori penjadwalan proses produksi.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Berisi teori-teori yang akan digunakan dalam menganalisis masalah penjadwalan proses produksi.

BAB III : Obyek Penelitian

Mengemukakan gambaran umum dan kegiatan-kegiatan perusahaan yang menjadi obyek penelitian.

BAB IV : Analisis Pembahasan

Berisi uraian tentang analisis penyelesaian masalah penjadwalan untuk mencapai ketepatan waktu pemenuhan pesanan.

BAB V : Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan dan saran yang dapat diberikan oleh penulis berdasarkan pembahasan yang telah dianalisis dan diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan.