

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pada era globalisasi, bidang ekonomi merupakan bidang yang menjadi perhatian utama dunia, sehingga struktur perekonomian suatu negara harus benar – benar kuat. karena dengan dasar perekonomian yang kuat suatu negara akan siap menghadapi persaingan di era globalisasi. Perekonomian yang kuat dapatlah dikembangkan oleh suatu negara apabila negara itu mampu menggunakan seluruh sumber daya yang dimiliki baik sumber daya alam maupun sumber daya manusia sebagai faktor produksi untuk menciptakan produk jadi berupa barang atau jasa yang berkualitas.

Perkembangan peradaban manusia yang kompleks menimbulkan adanya perkembangan yang terarah kepada teknologi canggih pada akhir-akhir ini, dan adanya peningkatan kebutuhan dan keinginan manusia baik dalam jumlah, variasi macamnya dan tingkatan mutunya. Dengan itu, perusahaan dituntut untuk dapat bersaing dalam dunia usaha yang semakin maju dengan menentukan cara-cara yang dikembangkan untuk mencapai tujuan dan sasaran secara efektif dan efisien. Dalam rangka ini perlunya dikembangkan dan dikaji untuk mendapatkan cara-cara yang lebih baik guna mendapatkan hasil yang optimal, sehingga dapat mencapai sasaran secara tepat waktu, tepat jumlah, tepat mutu dengan biaya yang lebih efisien. Dengan perkembangan tersebut, maka perusahaan dituntut untuk mengelola usaha yang mentransformasikan masukan (input) menjadi keluaran (output), yang mana sering dikenal sebagai Manajemen Produksi dan Operasi. (Prof.Dr. Sofjan Assauri : 2004 : hal 1). Manajemen Produksi dan Operasi mempunyai tugas penting dalam suatu

perusahaan. Salah satunya adalah penjadwalan, Penjadwalan (*scheduling*) adalah pengaturan waktu dari suatu kegiatan operasi. Penjadwalan mencakup kegiatan mengalokasikan fasilitas, peralatan ataupun tenaga kerja bagi suatu kegiatan operasi dan menentukan urutan pelaksanaan kegiatan operasi.

Untuk melaksanakan kegiatan operasinya, perusahaan perlu mempertimbangkan penggunaan mesin, yaitu pemanfaatan mesin secara efisien agar jangan sampai banyak mesin menganggur. Di samping itu perusahaan juga perlu merencanakan penjadwalan mesin dengan baik dan berusaha untuk memenuhi permintaan konsumen, karena umumnya konsumen menuntut penyelesaian produk tepat pada waktunya dengan kuantitas dan kualitas yang baik, sehingga konsumen tidak beralih ke perusahaan lain yang menghasilkan produk sejenis. Hal - hal yang harus diperhatikan untuk mempertahankan pelanggan adalah, perusahaan dapat memenuhi keinginan pelanggan sesuai dengan spesifikasi yang diminta dan kesanggupan perusahaan menyelesaikan pesanan sesuai dengan jadwal yang sudah disepakati.

Demikian pula halnya dengan PT. Beton Elemenindo Perkasa, yaitu sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang beton yang berlokasi di Desa Giri Asih , dimana salah satu tujuan didirikannya perusahaan ini adalah pesanan konsumen yang dapat diselesaikan dan dikirim tepat waktu dengan proses produksi berjalan lancar sesuai dengan rencana. Salah satu faktor penunjang lancarnya proses produksi adalah pemesanan bahan baku secara ekonomis, pemilihan lokasi pabrik yang tepat, penggunaan tenaga kerja yang terampil, pemilihan dan penggantian mesin sesuai dengan kemajuan teknologi juga adanya penjadwalan peralatan produksi dan fasilitas yang efektif dan efisien. Untuk mewujudkan tujuan tersebut pada kenyataannya

perusahaan dihadapkan pada berbagai masalah, yaitu seringkali tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan sebelumnya.

Hal inilah yang mendorong penulis untuk melakukan penelitian mengenai penjadwalan (*Scheduling*) di PT. Beton Elemenindo Perkasa dan mencoba menuliskannya dalam bentuk karya ilmiah berupa skripsi dengan mengambil judul

” Peranan penjadwalan produksi terhadap peningkatan efisiensi waktu untuk memenuhi pesanan pada PT. Beton Elemenindo Perkasa”.

1.2 Identifikasi Masalah

PT. Beton Elemenindo Perkasa adalah sebuah perusahaan yang memproduksi produk-produk beton dengan bermacam-macam model. Produk yang dihasilkan antara lain pelat beton berrongga (*Hollow Core Slab / HCS*), panel dinding beton (*Wall*), *Half Slab*, tiang pancang beton (*Mini Pile*), pagar beton, *Kansteen*, saluran air kotor (*U-Ditch*), dan *Glassfibre Reinforced Cement (GRC)*.

Untuk mendukung penelitian maka dibawah ini disajikan data pesanan :

Tabel 1.1

Penjadwalan pada PT. Beton Elemenindo Perkasa

No	Produk	Jumlah pesanan (m ²)	Tanggal		Keterangan
			Batas Pesanan	Realita	
1	- HCS - Wall	85.85 170.00	7 Agustus 2006	9 Agustus 2006	Adanya produk yang rusak

2	- GRC	306.50	15 Agustus 2006	22 Agustus 2006	Perubahan setting mesin
3	-HCS -Paggar beton	196.00 300.00	8 September 2006	10 September 2006	-
4	-Half Slab - U-Ditch - HCS	377.50 161.50 188.00	21 September 2006	26 September 2006	Mesin rusak
5	Kansteen	340.00	8 Oktober 2006	10 Oktober 2006	-
6	HCS	170.00	13 Oktober 2006	14 Oktober 2006	-
7	- HCS - Wall	559.50 464.00	30 November 2006 28 November 2006	6 Desember 2006 9 Desember 2006	Adanya produk yang rusak

Sumer : PT.Elemenindo Perkasa

Dalam melaksanakan kegiatan produksinya PT. Elemenindo Perkasa perlu melaksanakan penjadwalan produksi agar produknya dapat memenuhi kriteria keinginan konsumennya yaitu kualitas yang baik, kuantitas yang diminta, serta pemenuhan pesanan tepat waktu.

Kendala-kendala yang timbul antara lain:

- ❖ Adanya perubahan setting mesin karena pesanan pelanggan yang khusus.
- ❖ Adanya permintaan pelanggan yang dalam jumlah besar.

Dalam penelitian ini digunakan asumsi :

1. Tidak ada pembatalan operasi. Setiap pekerjaan harus diproses sampai selesai.
2. Tidak ada pekerjaan yang saling mendahului. Setiap operasi harus diproses sampai selesai sebelum operasi yang lain akan mulai dilaksanakan pada mesin tersebut.
3. Mesin dianggap siap untuk beroperasi.
4. Sumber daya atau fasilitas yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan telah tersedia dengan lengkap.
5. Tidak adanya persediaan beton untuk semua jenis produk.

Dari kendala yang ada di perusahaan maka perusahaan memerlukan suatu penjadwalan agar pesanan dapat dipenuhi dan tidak mengalami keterlambatan.

Bertitik tolak pada uraian tersebut di atas, maka permasalahan yang ada dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana penjadwalan yang selama ini dilakukan oleh PT. Beton Elemenindo Perkasa ?
2. Metode penjadwalan apa yang cocok digunakan PT. Beton Elemenindo Perkasa?
3. Bagaimana manfaat metode penjadwalan untuk meningkatkan efisiensi di PT. Beton Elemenindo Perkasa dalam memenuhi permintaan konsumen ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui penjadwalan yang selama ini digunakan oleh PT. Beton Elemenindo Perkasa.

2. Mengetahui metode penjadwalan produksi yang cocok digunakan oleh PT. Beton Elemenindo Perkasa.
3. Mengetahui manfaat penjadwalan untuk meningkatkan efisiensi di PT. Beton Elemenindo Perkasa dalam memenuhi permintaan konsumen.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

- Untuk memenuhi salah satu prasyarat dalam menyelesaikan studi S 1 di Universitas Kristen Maranatha
- Melalui penelitian ini, penulis dapat menerapkan teori-teori yang telah diperoleh selama kuliah dalam dunia usaha pada umumnya, dan keadaan perusahaan yang menjadi obyek pada khususnya.

2. Bagi perusahaan

Penelitian ini berguna untuk memberikan masukan dan sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam meningkatkan produktivitasnya, khususnya mengenai penjadwalan perusahaan tersebut..

3. Bagi pihak-pihak lain

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai suatu bahan pemikiran dan perbandingan dalam melakukan penelitian yang lainnya.

1.5 Kerangka Pemikiran

Definisi Manajemen Operasi menurut **Jay Heizer dan Barry Render:**

"Production management / operations management are activities that relate to the creation of goods and services through the transformation of inputs into outputs" (Jay Heizer, Barry Render, 2001,4)

Dapat diterjemahkan sebagai berikut :

“ Manajemen produksi atau manajemen operasi adalah aktivitas yang berhubungan dengan pembuatan barang dan jasa melalui transformasi input menjadi output”.

Penjadwalan produksi merupakan salah satu hal yang dianggap penting, karena dengan adanya suatu penjadwalan produksi yang baik, perusahaan dapat memenuhi permintaan konsumen dengan tepat waktu. Selain itu bagi perusahaan penjadwalan dapat meningkatkan efisiensi perusahaan dengan mengurangi waktu menganggur dan aktivitas produksi dapat berjalan dengan baik.

Adapun pengertian penjadwalan produksi menurut **Roger G. Schroeder** (2000, 260), adalah :

“Scheduling decisions allocate available capacity or resources (equipment, labor, and space) to jobs, activities, tasks, or customers over time.”

Yang berarti

“Keputusan penjadwalan mengalokasikan kapasitas yang tersedia atau sumber daya (peralatan, tenaga kerja, dan ruang) bagi pekerjaan, aktivitas, tugas, atau konsumen sepanjang waktu.”

Penjadwalan mempunyai tujuan agar suatu pekerjaan dapat dilakukan dengan baik, dengan menggunakan sumber daya yang dimiliki secara optimal untuk memproduksi sejumlah output agar dapat diselesaikan tepat waktu. Pendekatan penjadwalan yang baik haruslah sederhana, jelas, mudah dimengerti, mudah dilaksanakan, fleksibel serta realistis. (Jay Heizer & Barry Render , 2001)

Sedangkan tujuan penjadwalan menurut Roger G. Schroeder yaitu mencapai efisiensi yang tinggi, menekan persediaan yang rendah dan meningkatkan layanan

pelanggan dengan baik. (Schroeder, 2000, 260). Jenis-jenis penjadwalan produksi menurut Drs. T. Hani Handoko dapat dibagi atas (T. Hani Handoko, 1996, 241) :

1. *Forward Scheduling*

Skedul-skedul yang disusun berdasarkan tanggal permulaan operasi yang diketahui dan kemudian bergerak maju dari operasi pertama hingga operasi terakhir untuk menentukan tanggal penyelesaian.

2. *Backward Scheduling*

Proses penjadwalan produksi yang dimulai dengan tanggal penyelesaian yang ditetapkan dan bergerak mundur untuk menentukan tanggal mulai setiap operasi yang dilakukan.

3. *Order Scheduling*

Penjadwalan produksi ini menentukan kapan setiap pesanan harus dikerjakan dan diselesaikan.

4. *Machine Scheduling*

Penjadwalan produksi yang menentukan waktu kerja setiap mesin.

Ada 5 metode penjadwalan produksi menurut karakteristik prosesnya, yaitu :

1. Penjadwalan pada satu mesin: Aturan Prioritas

Menurut Roger G. Schroeder dalam aturan prioritas ini dikenal beberapa metode, antara lain (Schroeder, 2000, 267-268) :

a. *MINPRT (Minimum Processing Time)*

b. *MINSOP (Minimum Slack Time per Operation)*

c. *FCFS (First Come First Served)*

d. *MINSDD (Minimum Planned Start Date)*

e. *MINDD (Minimum Due Date)*

f. RANDOM (Random Selection)

2. Penjadwalan pada 2 mesin yang seri : Kaidah Johnson
3. Penjadwalan pada lebih dari 2 mesin yang seri Pendekatan Campbell/Dudek/Smith
4. Penjadwalan pada beberapa mesin yang paralel : Metode Modi dan Metode Indikator
5. Penjadwalan pada beberapa mesin : Metode Penugasan

Berdasarkan data yang diperoleh dari perusahaan , dapat dikatakan bahwa penjadwalan pada PT. Beton Elemenindo Perkasa, adalah penjadwalan memakai metode penjadwalan pada satu mesin (Aturan Prioritas), karena merupakan perusahaan hanya menggunakan satu mesin dalam membuat produknya. Dengan metode ini diharapkan proses produksi PT. Beton Elemenindo Perkasa berjalan dengan lancar dan biaya dapat ditekan serta produktivitas perusahaan dapat ditingkatkan dalam pencapaian manfaat untuk perusahaan.menentukan waktu yang paling efisien dalam memenuhi keinginan konsumen.

1.6 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif analisis, yaitu metode penelitian yang dimaksud untuk mengumpulkan data yang dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai suatu obyek penelitian, serta melakukan analisis terhadap masalah yang ada.

Sedangkan teknik pengumpulan data yang digunakan :

1. Penelitian lapangan, yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung pada obyek yang diteliti. Informasi yang diperoleh dengan cara :
 - a. Observasi, yaitu mengadakan pengamatan secara langsung ke obyek penelitian.

- b. Wawancara, yaitu mengadakan tanya jawab secara langsung baik dengan karyawan maupun dengan pimpinan perusahaan.
2. Studi perpustakaan, yaitu mengumpulkan data dengan mencari dan mempelajari bahan-bahan, serta literatur - literatur yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti.

1.7 Lokasi dan Lamanya Penelitian

Perusahaan yang menjadi objek penelitian penulis adalah PT. Beton Elemenindo Perkasa yang bergerak di bidang beton dan terletak di Desa Giri Asih Cangkorah Batujajar Km.5 Jl. Raya Batujajar No.56 Kabupaten Bandung.

Waktu penelitian adalah dimulai dari bulan September 2006 sampai dengan Februari 2007.

1.8 Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika pembahasan yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang beserta permasalahan yang dihadapi. Selain itu dipaparkan pula mengenai metode yang dipakai dalam penyusunan serta segala hal yang berkaitan dengan pengantar dari pelaksanaan penelitian.

Bab 2 Landasan Teori

Berisi tentang landasan teori yang digunakan oleh penulis dalam menyusun karya ilmiah ini, yang meliputi berbagai pengertian, tujuan, metode pemecahan masalah, serta hal-hal yang berkaitan dengan penjadwalan.

Bab 3 Obyek Penelitian

Berisi tentang data dan gambaran umum perusahaan yang diteliti seperti sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi, serta kegiatan produksi yang dijalankan oleh perusahaan.

Bab 4 Pembahasan

Berisi tentang analisis data yang diperoleh untuk melihat bagaimana kaitannya dengan konsep yang digunakan.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini penulis berusaha menyimpulkan hasil analisis dan mencoba memberi saran dan usulan yang diharapkan akan bermanfaat bagi perusahaan apabila ingin menerapkan penjadwalan produksi.