

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Untuk Menghindari masalah-masalah yang dihadapi perusahaan khususnya masalah keterlambatan selesainya produk yang diakibatkan banyaknya waktu menganggur (*idle time*) dan banyaknya barang yang sedang dalam proses (*work in process*), maka untuk mengetahui masalah tersebut yaitu dengan cara menyusun penjadwalan produksi.

Sistem produksi dikatakan efektif apabila dapat menyelesaikan suatu pesanan/order tepat waktu, kemampuan *Production Training Centre* untuk memenuhi *due date* secara konsisten akan menjaga kesetiaan pelanggan dan hal tersebut merupakan salah satu kunci sukses dalam bisnis di pasar global yang tingkat persaingannya tinggi.

Production Training Centre merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang industry pengolahan kayu untuk dijadikan daun pintu (*solid door*), dalam era globalisasi dewasa ini, perusahaan akan menghadapi persaingan yang semakin ketat, kemampuan yang handal dalam menangani kebutuhan pasar sangat diperlukan. Untuk itu *Production Training centre* harus memiliki langkah – langkah strategis agar dapat merebut pangsa pasar yang sebesar-besarnya. Salah satu langkah yang dapat diambil adalah memberikan pelayanan yang terbaik kepada konsumen melalui pengiriman barang yang tepat waktu (sesuai dengan *delivery date* yang telah disepakati), harga penjualan yang wajar dan mutu yang sesuai.

Persoalan penjadwalan dan pengurutan akan timbul apabila ada beberapa kegiatan dalam pengolahan daun pintu (*solid door*) atau aktivitas yang harus dikerjakan secara serentak sehingga memerlukan suatu urutan-urutan pengerjaan serta penentuan kapan suatu aktivitas dimulai dan kapan selesainya.

Sejalan dengan selesainya perencanaan penjadwalan yang baik berarti juga akan mengurangi jumlah pekerjaan yang *idle* (menganggur) antara satu stasiun kerja dengan stasiun kerja yang lain. Bila hal ini dapat dicapai berarti pabrik akan memberikan efisiensi produksi yang semakin tinggi, yang pada akhirnya juga akan memberikan biaya produksi yang semakin rendah.

Metode *Overlapping* adalah metode yang membagi sejumlah produk yang akan diproduksi kedalam beberapa buah *batch* sedemikian sehingga *batch-batch* tersebut dapat diproses secara paralel.

Penggunaan metode *Overlapping* ini akan meminimasi *lead time* sehingga dapat meningkatkan efisiensi performansi jadwal produksi. Informasi ini dapat menjadi umpan balik dalam pengendalian kegiatan produksi dan dapat diambil suatu tindakan korektif apabila performansi actual tidak sesuai dengan jadwal yang ditetapkan.

Dengan memperhatikan penjadwalan produksi, terlihat bahwa perlu dikembangkan suatu metode penjadwalan yang menggunakan metode *overlapping* dalam lingkungan *flow shop* (multi stage) dengan produksi *multi item* yang dapat meminimasi lamanya sejumlah pekerjaan berada di lantai pabrik(*makespan*).

Atas dasar pemikiran inilah yang mendorong penulis untuk menulis laporan yang berjudul “ Penjadwalan Produksi Dengan Menggunakan Metode *Overlapping* Pada Pembuatan Daun Pintu”, sehingga dapat mengefektifkan waktu kerja, mengurangi

waktu menganggur (*idle time*) dan meminimumkan barang yang sedang dalam proses (*work in Poces*)

1.2 Rumusan Masalah

Penggunaan metode *overlapping* dapat lebih bermanfaat jika sejumlah part/ produk yang akan diproses tidak hanya dibagi menjadi dua batch saja dan tidak hanya berlaku untuk system produksi *flow shop* yang terdiri dari dua stage saja, maka masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah menentukan hal – hal yang dapat meminimasi lamanya sejumlah pekerjaan dilantai pabrik *Production Traaining Centre* yaitu :

- a. Berapa jumlah batch (tidak terbatas hanya pada dua *batch*) dan ukuran *batch* yang optimal untuk mendapatkan *makespan* yang minimum.
- b. Bagaimana mengurutkan produk setelah didapat jumlah dan ukuran *batch* yang optimal.
- c. Bagaimana mengurangi agar tidak terjadinya waktu menganggur dalam pekerjaan pengolahan kayu.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

- a. Menentukan jumlah *batch* dan ukuran *batch* yang memberikan nilai *makespan* yang minimum pada kasus multi item berdasarkan metode *overlapping*.
- b. Membuat jadwal *batch* dari jenis item pada lingkungan *flow shop* yang memberikan nilai *makespan* yang minimum.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil Penelitian ini dapat member manfaat yaitu sebagai masukan dalam penyusunan rencana jadwal produksi dan meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pelanggan dengan ketepatan waktu pemenuhan order juga peningkatan efesiensi produk yang menuju kepada penghematan biaya produksi

1.5 Pembatasan Masalah Dan Asumsi

a. Pembatasan masalah

Adapun pembatasan masalah yang dilakukan yaitu:

- Item – item yang akan diproduksi akan dibagi atas beberapa *batch* dan sebuah *batch* hanya terdiri dari satu jenis item daun pintu (*solid door*).
- Stasiun kerja yang diamati adalah pengetaman dan pemotongan, pemberian lem, pengeboran, pembuatan profil, perakitan, finishing dan pengepakan.

b. Asumsi – Asumsi

Penelitian dapat dilakukan dengan baik dan akurat dengan asumsi sebagai berikut:

- Pada saat pengambilan data berlangsung diasumsikan bahwa proses produksi dipabrik berjalan dengan lancar tidak terjadi gangguan –gangguan yang fatal yang dapat mengakibatkan hasil pengamatan kurang akurat.
- Operator dalam keadaan normal tidak ada tekanan dari luar atau terlalu cepat pada saat melakukan pekerjaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penulisan, pembahasan dan penilaian tugas akhir ini maka dalam pembuatannya akan dibagi menjadi beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan manfaat penelitian, pembatasan masalah dan asumsi serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini berisikan mengenai gambaran umum perusahaan diantaranya sejarah perusahaan, ruang lingkup bidang usaha serta organisasi dan manajemen yaitu mengenai struktur organisasi, uraian tugas dan tanggung jawab, tenaga kerja dan jam kerja, system pengupahan dan fasilitas yang digunakan seperti bahan baku, bahan penolong, bahan tambahan serta jumlah dan spesifikasi produk, dan uraian proses produksi.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini diuraikan mengenai tinjauan-tinjauan kepustakaan yang berisi teori teori dan pemikiran yang digunakan sebagai landasan dalam pembahasan serta pemecahan masalah , Teori –teori yang disajikan

berisi metode overlapping, Penjadwalan dan pengendalian aktifitas produksi.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini merupakan kerangka mencapai tujuan, penjelasan secara garis besar bagaimana langkah pencapaian tujuan dengan menggunakan metode yang di gunakan .

BAB V PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan data pengamatan yang diperoleh dari perusahaan yang selanjutnya untuk melakukan pengolahan data yang digunakan untuk bab analisa dan evaluasi.

BAB VI ANALISA DAN EVALUASI

Bab ini berisikan analisa terhadap data termasuk pengoperasian konsep ilmiah yang digunakan dalam metode pendekatan serta uraian yang terinci atas interpretasi data yang diperoleh.

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian serta saran yang perlu bagi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN