

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penjadwalan produksi merupakan suatu bagian yang tidak boleh lepas dari pabrik. Penjadwalan produksi ini sangat penting bagi sebuah pabrik dalam melakukan proses produksi. Hal ini dikarenakan pabrik harus mampu memenuhi kebutuhan pelanggan secara tepat waktu. Fungsi dari penjadwalan produksi ini salah satunya adalah meminimalisir keterlambatan yang terjadi pada proses produksi pabrik.

CV.Haren merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang percetakan, proses yang ada diperusahaan ini dimulai dari pelanggan mengirimkan pesanan kepada perusahaan, setelah perusahaan menerima pesanan tersebut pihak perusahaan memberikan tanggal jatuh tempo penyelesaian pesanan kepada pelanggan untuk digunakan sebagai tanggal pengambilan pesanan. Dalam tahap produksi memiliki 4tahapan yaitu Pembuatan Plat/cetak, Perangkapan, Pemotongan dan Penyatuan. Dalam tahapan produksi tidak semua pesanan melalui 4 tahapan didalamnya. Tahap terakhir yaitu tahapan pengiriman pesanan, pesanan yang telah selesai tahap pengepakan selanjutnya dilakukan proses pengiriman kepada pelanggan, proses pengiriman tidak selesai dilakukan oleh pihak perusahaan terkadang pihak pelanggan melakukan pengambilan pesanan sendiri sesuai dengan tanggal jatuh tempo yang telah disepakati saat *order* pesanan.

Waktu kedatangan pesanan yang tidak menentu menjadi permasalahan dalam menentukan *due date* yang tepat. Adakalanya pesanan datang saat banyaknya pesanan lain yang sedang dikerjakan sehingga penentuan *due date* untuk pesanan harus mempertimbangkan kapasitas waktu yang tersedia serta pesanan lain yang berada dalam antrian. Akan tetapi dalam penerapannya perusahaan belum menentukan *due date* dengan tepat sehingga mengakibatkan keterlambatan.

Ketika *due date* yang ditetapkan perusahaan tidak sesuai dengan beban kerja, maka penyelesaian pesanan akan mengalami keterlambatan. Kapasitas waktu yang tersedia untuk pesanan yang sudah dijadwalkan juga terus berkurang,

Sehingga keterlambatan penyelesaian pesanan pada waktu tertentu juga akan menimbulkan keterlambatan bagi pesanan pada waktu berikutnya. Selama ini keterlambatan diatasi oleh perusahaan dengan melakukan penambahan jam kerja operator. Perusahaan belum memperhatikan pengerjaan pesanan secara menyeluruh dan belum mempertimbangkan waktu proses yang diperlukan untuk mengerjakan suatu pesanan. Sehingga kebijakan penentuan *due date* hendaknya perlu ditinjau kembali oleh perusahaan.

Due date harus ditentukan langsung saat pesanan datang sehingga perusahaan tidak bisa menunggu kedatangan pesanan lain dan melakukan penjadwalan kemudian hari untuk memperoleh jadwal yang sesuai dengan kebutuhan. Penentuan *due date* dalam waktu singkat membutuhkan kalkulasi waktu yang cepat baik untuk pesanan yang sedang dikerjakan maupun pesanan-pesanan lain yang berada dalam antrian. Terlebih lagi terdapat begitu banyak varian pesanan yang akan menyulitkan perhitungan waktu penyelesaian dalam kurun waktu yang singkat. Dengan pembuatan program menggunakan *Visual basic* mampu menyelesaikan tugas-tugas yang didefinisikan secara kaku dengan cepat dan akurat. Pekerjaan perhitungan yang biasanya membutuhkan waktu relatif panjang dan susah melalui program *Visual basic* dapat dilakukan dengan waktu yang relatif singkat dan mudah. Dengan melakukan perancangan basis data yang berisi informasi waktu proses dan *routing sheet* setiap pesanan, serta perancangan *model base* yang sesuai dalam menentukan *due date*, maka estimasi *due date* yang diberikan kepada pelanggan akan lebih *reliable* dan bisa menekan risiko terjadinya keterlambatan penyelesaian pesanan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang dihadapi oleh perusahaan dalam menerima pesanan pelanggan dan menentukan waktu penyelesaian pesanan hanya dikira – kira dalam menetapkan waktu penyelesaiannya, memperkirakan berapa lama waktu pekerjaan produk dengan tanpa adanya perhitungan yang sesuai dapat mengakibatkan terjadinya keterlambatan dalam proses pengirimannya.

Dari permasalahan tersebut dapat menyebabkan terjadinya keterlambatan penyelesaian proses produksi dan pengiriman ke konsumen yang menimbulkan hilangnya kepercayaan konsumen terhadap perusahaan. Berdasarkan permasalahan diatas, maka Perusahaan membutuhkan suatu sistem penjadwalan produksi yang dapat menentukan waktu penyelesaian pesanan yang sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan, dengan pembuatan rancangan program yang dapat memperhitungkan waktu penyelesaian tentu dapat mempermudah dalam menentukan waktu selesainya produksi. Untuk membuat program yang sesuai dengan kebutuhan diperlukan metode untuk menghitung waktu keterlambatan minimum setiap pemrosesan pesanan. *Visual basic* adalah salah satu development *tools* untuk membangun aplikasi dalam lingkungan *windows*. Bahasa *visual basic* adalah bahasa yang mudah dimengerti sehingga pemrograman didalam bahasa basic dapat dengan mudah dioperasikan.

1.3 Tujuan Penelitian Tugas Akhir

1. Melakukan pengukuran efektivitas penjadwalan produksi *Flowshop* dengan kriteria prioritas produksi agar dapat meminimalisir keterlambatan target produksi.
2. Mengurangi jumlah pekerjaan yang terlambat.
3. Untuk menghasilkan program Perhitungan dengan *visual basic*

1.4 Batasan Masalah

Penelitian yang dilakukan memiliki beberapa batasan dan asumsi agar ruang lingkup pembahasan lebih fokus pada satu masalah, adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Jenis produk yang akan dibahas adalah produk buku.
2. Tidak adanya pre-emption.
3. Tahapan pembuatan program dengan menggunakan *visual basic*.
4. Menggunakan Kriteria Prioritas FCFS, SPT, LPT dan EDD

1.5. Sistematika Penulisan Laporan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang hal – hal yang melatar belakngi dilakukannya penelitain ini, kemudian permasalahan yang akan diteliti, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini berisi teori – teori yang berkaitan dengan penelitian dimana teori – teori tersebut dijadikan sebagai acuan dalam melaksanakan langkah – langkah penelitian dengan maksud agar tujuan awal dari penelitian ini dapat tercapai.

BAB III PENGKAJIAN SISTEM

Berisikan tentang gambaran perusahaan secara umum, meliputi sejarah perusahaan, aktifitas, jumlah tenaga kerja dan data – data yang dipergunakan untuk penelitian.

BAB IV PROSES PERANCANGAN

Berisikan bagaimana tahapan – tahapan dalam proses perancangan pembuatan *system* dan menjelaskan secara garis besar bagaian mana tahap – tahapan dalam pemecahan masalahnya.

BAB V EVALUASI HASIL PERANCANGAN

Mengevaluasi hasil dari perancangan dengan pengolahan data yang dilakukan secara manual.

BAB VI PENUTUP

Berisikan kesimpulan dan hasil yang didapat pada penelitian.