

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Peranan teknologi informasi memegang peranan sangat penting dalam perkembangan dunia bisnis. Dengan adanya teknologi informasi, data dan informasi yang diperlukan perusahaan dapat diperoleh dengan mudah dan cepat. Pada jaman modern ini, perkembangan teknologi khususnya dibidang teknologi informasi telah berkembang pesat dan menjadi penunjang guna meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses produksi. Proses produksi merupakan salah satu kegiatan penting perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur. Oleh karena itu diperlukan perencanaan dan *monitoring* yang baik guna mencapai realisasi dari perusahaan tersebut. Pada umumnya perencanaan, *monitoring*, dan pengendalian produksi suatu perusahaan dilakukan oleh fungsi *Production Planning and Control (PPC)*, meliputi material yang dibutuhkan untuk memproduksi suatu produk, waktu pengerjaan produksi, progres pengerjaan produksi, dan tenaga kerja.

CV. Harapan Jaya Tenda yang berdiri sejak tahun 2002 dan berlokasi di Jl. Simo Gunung Kramat Timur No.27C Surabaya, adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur. Perusahaan ini memproduksi berbagai macam jenis tenda sesuai dengan tingkat keperluannya. Untuk memproduksi satu unit tenda dengan berbagai tipe, dibutuhkan waktu yang bervariasi dalam pengerjaan proyek, hal ini dikarenakan terdapat perbedaan yang signifikan antara setiap jenis tenda mulai dari ukuran, ketebalan dimensi besi sampai dengan bentuk yang sesuai dengan kebutuhan customer. Standar pengerjaan maksimal

dari CV. Harapan Jaya Tenda adalah 9 hari dan semua proses produksi dilakukan sendiri oleh CV. Harapan Jaya Tenda. Proses produksi dilakukan berdasarkan pesanan dari pelanggan yang diterima oleh Bagian Marketing, untuk kemudian diteruskan ke Bagian Perencanaan. Setelah itu Bagian Perencanaan mulai membuat rencana kemajuan produksi, rencana kebutuhan bahan baku, dan rencana kebutuhan tenaga kerja yang saat ini masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara membuatnya pada secarik kertas yang berbeda. Perkiraan kemajuan produksi berisi nilai/persentase penyelesaian pekerjaan setiap hari dalam memproduksi pesanan pelanggan yang dapat berjumlah lebih dari satu produk. Rencana kebutuhan bahan baku berisi kebutuhan jenis dan jumlah bahan baku yang diperlukan untuk setiap pengerjaan proyek. Jenis tenda pada CV. Harapan Jaya Tenda tidak memengaruhi dalam pengadaan bahan baku, hal ini dikarenakan bahan baku yang digunakan dalam produksi sama, yang membedakan adalah ukuran dan bentuk dari tenda itu sendiri.

Rencana kebutuhan tenaga kerja berisi perkiraan tenaga kerja yang dibutuhkan untuk memproduksi pesanan pelanggan dan pengalokasian tugas pengerjaan menurut ketrampilan tiap-tiap individu. Hal ini dikarenakan dalam memproduksi tenda terdapat lima proses yang harus dilakukan yaitu pengukuran, pemotongan, pengelasan, penghalusan, dan pengecatan dimana pada setiap penugasan dipimpin oleh seorang koordinator.

Semua perencanaan yang sudah selesai akan diberikan kepada petugas pelaksana proyek sebagai acuan kerja yang harus dilaksanakan. Petugas pelaksana proyek akan mulai melakukan tugasnya dengan mengacu kepada rencana kemajuan produksi, rencana kebutuhan bahan baku, dan rencana kebutuhan

tenaga kerja yang telah diberikan sebelumnya. Dalam proses produksinya, Bagian Perencanaan melakukan *monitoring* untuk mengetahui kemajuan setiap harinya, meliputi *monitoring* produksi, *monitoring* penggunaan material, dan *monitoring* penggunaan tenaga kerja. Proses *monitoring* dilakukan hanya secara visual saja, yaitu dengan melihat sampai sejauh mana kemajuan fisik pekerjaan telah dilakukan. Sedangkan untuk proses *monitoring* penggunaan bahan baku dan penggunaan tenaga kerja sampai saat ini belum ada.

Berdasarkan uraian di atas, perusahaan menginginkan adanya suatu aplikasi yang dapat memberikan solusi untuk permasalahan yang ada. Karena *monitoring* yang dilakukan hanya berdasarkan pengamatan secara visual maka proses evaluasi tentang sejauh mana tingkat penyelesaian pekerjaan tersebut menjadi tidak jelas dan kurang dapat memberikan feedback kepada pemilik untuk melakukan evaluasi dalam setiap penutupan proyek.

Rencana kebutuhan bahan baku mengalami kesulitan dalam *monitoring* pemakaian bahan baku. Hal ini dikarenakan kebutuhan bahan baku yang pada awalnya telah direncanakan sebelum proyek dikerjakan tidak sesuai dengan hasil di lapangan pada saat digunakan untuk memproduksi produk tersebut. Sebagai contoh misalnya untuk memproduksi sebuah Tenda Pesta, salah satu bahan baku yang dibutuhkan adalah pipa besi bold 2 Dimensi, ketebalan 1,5 mm dengan panjang 50 meter. Tapi ternyata dalam pengerjaannya membutuhkan 85 meter melebihi jumlah yang sudah direncanakan, sehingga terjadi pembengkakan biaya produksi.

Selain itu ditemui juga permasalahan dalam persediaan bahan baku untuk produksi. Hal ini dikarenakan belum adanya sistem pengendalian persediaan

bahan baku pada CV. Harapan Jaya Tenda. Sebagai contoh misalnya pada saat pengerjaan hasil perencanaan bahan baku proyek tidak terdapat stok yang menunjang untuk digunakan oleh bagian produksi sehingga akan membuat terhambatnya proses produksi .

Rencana kebutuhan tenaga kerja saat ini tidak terkoordinasi dalam hal pembagian tugas kepada masing-masing pelaksana. Hal ini dikarenakan terdapat beberapa pekerja yang mengerjakan pekerjaan yang terlalu banyak bahkan ada yang tidak sesuai dengan pekerjaan yang di berikan. Saat ini yang terjadi adalah semua pelaksana melaksanakan pekerjaan yang sama dan tidak mengacu pada ketrampilan yang dikuasai tiap-tiap individu sehingga menimbulkan waktu yang lama dalam penyelesaian produksi.

Berdasarkan permasalahan di atas maka perlu dilakukan perbaikan dalam proses perencanaan dan pengendalian produksi pada CV. Harapan Jaya Tenda dengan membuat sistem informasi *monitoring* dan evaluasi *production planning and control*. Perencanaan dan Pengendalian Produksi (*Production Planning and Control*) adalah proses untuk merencanakan dan mengendalikan aliran material yang masuk, mengalir dan keluar dari sistem produksi sehingga permintaan pasar dapat dipenuhi dengan jumlah, waktu penyerahan yang tepat dan biaya produksi yang minimum.

Rencana kemajuan produksi akan mencatat nilai/persentase kemajuan produksi setiap harinya. Setelah membuat perencanaan maka dilakukan *monitoring* terhadap jadwal produksi dengan mencatat nilai/persentase penyelesaian pekerjaan pada hari tersebut. Kemudian dilakukan evaluasi untuk mengetahui apakah proses produksi sudah sesuai dengan perencanaan yang

dibuat. Dari hasil evaluasi tersebut management menentukan tindakan yang diperlukan untuk proses selanjutnya.

Laporan yang dihasilkan sistem informasi *monitoring* dan evaluasi *production planning and control* berisi tentang kemajuan produksi, penggunaan bahan baku, pengendalian bahan baku, dan kebutuhan tenaga kerja meliputi perencanaan dan *monitoring* penggunaan bahan baku. Diharapkan dengan penggunaan sistem informasi tersebut dapat membantu pihak CV. Harapan Jaya Tenda dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem informasi *production planning and control* pada CV. Harapan Jaya Tenda.

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan Tugas Akhir sistem informasi *productions planning and control* pada CV. Harapan Jaya Tenda ini, ruang lingkup permasalahan hanya akan dibatasi pada:

1. Sistem menangani *monitoring* dan evaluasi perencanaan produksi.
2. Periode yang digunakan dalam *monitoring* proses produksi adalah harian.
3. Pengendalian bahan baku menggunakan metode perhitungan *safety stock* berdasarkan *service level* dengan periode waktu per bulan .
4. Sistem tidak membahas pemesanan bahan baku.

## 1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari dibuatnya sistem informasi ini adalah : “Menghasilkan sistem informasi yang dapat menampilkan laporan perencanaan dan realisasi bahan baku, tenaga kerja, kemajuan produksi, biaya lain-lain, laporan safety stock yang di dapatkan dari perhitungan metode safety stock berdasarkan service level, dimana data yang di gunakan dalam perhitungan diperoleh dari realisasi kebutuhan bahan baku per periode bulan sebelumnya.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir ini terdiri dari lima bab yaitu pendahuluan, landasan teori, metodologi penelitian atau perancangan sistem, implementasi dan evaluasi, serta penutup. Masing-masing bab terdiri atas beberapa sub bahasan sebagai berikut.

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan permasalahan yang ada beserta solusi yang digunakan untuk menjelaskan permasalahan tersebut. Penjelasan tersebut akan dibagi-bagi menjadi beberapa sub-bab yaitu latar belakang masalah dan penjelasan permasalahan secara umum, perumusan masalah, batasan masalah yang dibuat, tujuan dari pembuatan tugas akhir, dan sistematika penulisan buku ini.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas berbagai macam teori yang mendukung dalam pembuatan Tugas Akhir sistem informasi *production planning and control* pada CV. Harapan Jaya Tenda. Pada landasan teori

di dalamnya terdapat landasan teori tentang permasalahan yang terdiri dari Pengertian tentang *monitoring*, evaluasi, *safety stock*, *service level*, konsep PPC(*production planning and control*), *database*, *SQL Server*.

### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas tentang analisis dan desain sistem dalam sistem informasi *production planning and control* pada CV. Harapan Jaya Tenda yang meliputi context diagram, *Data Flow Diagram*, desain sistem proses pemesanan, pengiriman, maintenance, *Entity Relationship Diagram*, struktur database, dan desain uji coba.

### **BAB IV : EVALUASI DAN IMPLEMENTASI**

Bab ini membahas tentang implementasi dan evaluasi dari aplikasi yang dibuat serta kebutuhan sistem. Serta melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut telah dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sesuai dengan yang diharapkan.

### **BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran. Kesimpulan dan saran yang ada dari rancang bangun aplikasi ini didapatkan dari hasil evaluasi bab empat. Kesimpulan akan menjelaskan hasil dari evaluasi sistem, sedangkan saran akan menjelaskan saran atau masukan untuk pengembangan sistem lebih lanjut.