

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam suatu perusahaan banyak faktor yang perlu mendapat perhatian dan dukungan yang cepat dari pengelolaannya dalam mencapai tujuan operasional secara optimal. Pada saat ini komputer merupakan salah satu alternatif utama untuk mendukung kegiatan operasional suatu perusahaan, baik perusahaan besar, menengah, maupun kecil. Komputer berfungsi sebagai alat bantu dalam menyelesaikan masalah, baik untuk keperluan administrasi, perhitungan yang rumit, arsip, pembuatan sistem informasi, pengambilan keputusan, dan lain lain. Oleh sebab itu pada era globalisasi ini, komputer merupakan pendukung yang handal dalam kemajuan suatu usaha. Salah satunya adalah dalam bidang produksi barang.

Salah satu fungsi dalam bidang produksi adalah kontrol produksi. Dalam proses produksi barang, umumnya memiliki tahapan-tahapan proses produksi yang cukup banyak, yaitu mulai dari bahan baku diolah sampai menjadi bentuk barang setengah jadi atau bahkan menjadi barang jadi. Dari setiap tahapan proses produksi harus dikontrol dengan seksama. Karena kesalahan kecil saja dari salah satu tahap dapat menyebabkan kerugian yang cukup signifikan bagi perusahaan. Kontrol terhadap alokasi bahan baku untuk operasi produksi dibutuhkan untuk mendukung proses produksi yang lebih efisien dengan menyediakan kebutuhan bahan baku secara tepat waktu sesuai dengan jadwal produksi yang telah direncanakan oleh manajemen.

Fungsi lainnya yang juga sangat penting dalam bidang produksi adalah penetapan harga pokok produksi. Umumnya tugas ini dibebankan kepada bagian *accounting* perusahaan dengan informasi yang diperoleh dari bagian-bagian lain perusahaan seperti biaya tenaga kerja, biaya kebutuhan bahan, dan biaya *overhead*

pabrik. Hasil perhitungan harga pokok produksi ini harus disetujui dan sepenuhnya ditanggung oleh manajer perusahaan karena ketidakakuratan dalam menghitung harga pokok produksi akan menimbulkan dampak yang negatif. Sebab harga pokok produksi mempengaruhi harga jual suatu produk. Bila terlalu tinggi maka harga jualnya pun relatif tinggi. Sehingga mengakibatkan kalah bersaing dengan produk dari perusahaan lain yang mempunyai harga jual yang lebih rendah. Sebaliknya, bila harga pokok produksi terlalu rendah, maka jelas kondisi ini akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan.

Demikian juga yang terjadi pada salah satu perusahaan yang dijadikan objek penelitian yaitu P.T. Hidayat Maju Jaya. Perusahaan yang berdiri sejak tahun 1990 ini bergerak dalam bidang industri buku, yaitu memproduksi buku tulis yang dibuat dari bahan baku kertas potongan dalam satuan rim maupun gulungan besar. Untuk memproduksi sebuah buku, diperlukan beberapa tahapan proses produksi, dan untuk setiap tahap diperlukan pengontrolan yang ketat, sebab tiap buku yang dihasilkan memiliki ukuran dan jumlah lembar yang berbeda-beda. Selain itu tiap jenis buku memiliki ukuran berat kertas (*gramature*) yang berbeda-beda, sehingga tidak boleh sampai tertukar. Ketergantungan atas suatu tipe bahan baku kertas juga harus diperhatikan mengingat kapasitas mesin untuk memotong dan mengolah gulungan besar kertas terbatas. Adanya proses produksi yang bertahap juga menimbulkan kesulitan dalam menentukan harga pokok produksinya dikarenakan tiap tahapan memiliki jenis tenaga kerja, bahan baku, dan biaya *overhead* pabrik yang berbeda.

Dalam penelitian ini penulis ingin melakukan analisa sistem produksi saat ini dan mengembangkan sebuah sistem informasi produksi dalam bentuk perangkat lunak yang dapat membantu perusahaan untuk mengontrol proses produksi agar lebih optimal dan bebas dari pengulangan proses atau kesalahan produksi. Diharapkan dengan adanya sistem informasi produksi ini juga dapat membantu manajemen perusahaan dalam menghitung harga pokok produksi dengan lebih cepat dan akurat,

secara efektif dan efisien dalam mengalokasikan bahan baku dan sumber daya lainnya untuk mendukung produktivitas perusahaan.

1.2. Pokok Permasalahan

Sistem yang berjalan di perusahaan ini adalah sistem informasi inventori dan transaksi yang berfungsi menyediakan laporan pemasukan dan pengeluaran dari transaksi-transaksi yang terjadi, seperti *sales order* dan *sales invoice*. Tetapi sistem yang ada saat ini belum mampu mendukung proses produksi secara terkomputerisasi. Artinya pengalokasian bahan baku untuk proses produksi, penjadwalan produksi dalam beberapa tahapan proses produksi, serta perhitungan waktu dan biaya produksi untuk setiap jenis produk masih dilakukan secara manual. Hal ini dirasakan kurang efektif karena faktor manusia sangat dominan dalam menentukan keakuratan dan kecepatan proses produksi. Sering kali manajemen mengalami hambatan baik biaya maupun waktu dalam melakukan kegiatan operasionalnya, khususnya dalam melakukan perhitungan untuk biaya pemakaian bahan baku, biaya *overhead* pabrik, dan harga pokok produksi untuk setiap jenis produk.

Masalah – masalah yang timbul antara lain:

- 1) Kesulitan dalam memilah-milah tahapan proses produksi untuk memproduksi beberapa jenis produk diakibatkan karena alokasi dan perencanaan sumber daya yang belum baik. Contohnya jika perusahaan akan memproduksi 2 atau lebih jenis produk dalam waktu yang hampir bersamaan, manajemen mengalami kesulitan dalam mengalokasikan kebutuhan bahan baku untuk setiap jenis produk dan kapan bahan baku dikeluarkan untuk persiapan proses operasi produksi seperti *cutting* dan *printing* yang digunakan secara bergantian agar keseluruhan proses produksi tepat jadwal.
- 2) Kesulitan dalam melakukan perhitungan harga pokok produksi untuk beragam jenis produk baik itu produk baru maupun produk yang sudah ada secara cepat

dan akurat akibat harga bahan baku yang relatif tidak stabil, kenaikan upah buruh, dan kenaikan biaya *overhead* pabrik.

1.3. Pembatasan Masalah

Ruang lingkup pembatasan masalah dari penelitian yang dilakukan di PT. Hidayat Maju Jaya terbatas pada sistem produksi yang mencakup perencanaan dan kontrol produksi untuk tahapan-tahapan proses produksi untuk beberapa jenis produk saja. Pengumpulan informasi mengenai biaya untuk bahan baku dan biaya operasi produksi juga terbatas pada beberapa jenis produk saja. Sedangkan biaya-biaya lainnya seperti biaya tenaga kerja, biaya *overhead* pabrik, biaya pemindahan antar proses produksi tidak diikutsertakan dikarenakan keterbatasan informasi yang diperoleh penulis. Jadi penentuan harga pokok produksi terbatas pada biaya bahan baku yang dikeluarkan dan biaya-biaya operasi produksi yang digunakan. Pembahasan secara mendalam mengenai basis data perusahaan ataupun bagian lain sistem informasi seperti penjualan dan pembelian tidak menjadi fokus penulis karena semata-mata hanya untuk membantu penulis dalam merancang perbaikan sistem produksi pada perusahaan ini.

1.4. Tujuan Penelitian

Laporan ini disusun untuk menjelaskan pembuatan sistem informasi produksi pada perusahaan. Beberapa tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan analisis pada sistem produksi yang diterapkan di P.T. Hidayat Maju Jaya saat ini.
- 2) Mengembangkan suatu aplikasi cepat (*Rapid Application Development*) dari sistem produksi usulan berdasarkan analisis yang dilakukan pada sistem saat ini dengan keluaran sebagai berikut:

- (1) Memberikan informasi untuk perencanaan dan penjadwalan operasi produksi disertai dengan rincian bahan baku dan biaya yang dibutuhkan serta proses operasi produksi yang dilakukan untuk beberapa produk dari perusahaan ini.
- (2) Memberikan informasi yang akurat mengenai desain dari produk seperti ukuran, *gramature*, dan tipe bahan yang digunakan dalam pengembangan produk yang lebih diminati oleh pembeli.
- (3) Memproses laporan-laporan yang dibutuhkan oleh manajemen.

1.5. Metode Penelitian

Bagian ini menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data serta metode yang digunakan untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi.

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam kerja praktek ini terdiri dari 2 tahapan, yaitu :

1) Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan cara meninjau secara langsung ke kantor dan pabrik P.T. Hidayat Maju Jaya untuk mendapatkan *user requirements* yang sesuai dengan keinginan *user*. Studi lapangan ini meliputi :

- (1) *Interview* (wawancara) dengan pihak-pihak yang bersangkutan, yaitu pimpinan PT. Hidayat Maju Jaya selaku eksekutif perusahaan ini, serta staf bagian produksi yang terlibat secara langsung.
- (2) Observasi langsung terhadap kegiatan produksi di pabrik dan sistem yang digunakan saat ini.

2) Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori literatur, metode penelitian yang digunakan pada sistem informasi khususnya dalam pembuatan

activity diagram untuk proses model data, *Rapid Application Development (RAD)*, *Relational Database Management System (RDBMS)*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Structure Chart*, *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan buku-buku yang berhubungan dengan objek penelitian yang sedang dikerjakan. Pustaka penelitian yang digunakan dalam pembuatan proyek kerja praktek ini adalah pustaka mengenai *UML*, basis data, *Data Flow Diagram*, *Data Dictionary*, *Entity Relationship Diagram*, dan *Structure Chart*. Untuk pembuatan aplikasi digunakan software *Microsoft SQL Server 2000*, *Crystal Report 10*, dan *Microsoft Visual Basic 6.0*.

1.5.2. Metode Pemecahan Masalah

Metode pemecahan masalah yang digunakan yaitu *MRP (Material Requirement Planning)* dan *ABC (Activity Based Costing)*, dan untuk pengembangan sistem informasi produksi digunakan *RAD life cycle (Rapid Application Development)*. Metode ini dipilih, karena *RAD* merupakan metode yang dapat menghasilkan sistem secara cepat tanpa mengorbankan kualitas. Selain itu, metode *RAD* menggunakan *prototyping* yang dapat memberikan gambaran awal mengenai sistem aplikasi yang akan dikembangkan sehingga pengguna dapat memberikan *feedback* untuk penyempurnaan aplikasi pada akhirnya. Metodologi dasar *RAD* adalah siklus pengembangan *RAD*, yang terdiri dari empat tahap:

- 1) *Requirement planning*
- 2) *User design*
- 3) *Construction*
- 4) *Transition*

1.6. Sistematika Penulisan

Laporan ini terdiri dari 5 bab yang masing – masing berisi :

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang penjelasan mengenai latar belakang masalah dan pokok permasalahannya, kemudian dilanjutkan dengan pembatasan masalah agar penulisan laporan kerja praktek ini terfokus pada pokok permasalahan. Tujuan penelitian, metode penelitian yang dilakukan, dan sistematika penulisan juga ikut dicantumkan pada bab ini.

Bab II Landasan Teori

Bab ini berisi tentang teori–teori, metode–metode, atau informasi lain yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah.

Bab III Analisa Sistem Produksi Saat ini

Pada bab ini dibahas ruang lingkup dari sistem produksi berdasarkan unit-unit organisasi, struktur perusahaan, dan alur kerja. Analisa secara rinci terhadap area permasalahan beserta dengan solusi yang ditawarkan untuk pemecahan masalahnya.

Bab IV Perancangan Sistem Informasi Produksi

Bab ini berisi 4 tahap perancangan sistem informasi produksi dengan pendekatan RAD. Penjelasan untuk setiap tahapan dan mengenai sistem aplikasi yang telah dirancang, pembuatan basis data, dan tahap antarmuka aplikasi dengan gambar–gambar tampilannya.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Pada bab terakhir ini dijelaskan mengenai beberapa *point* kesimpulan dari hasil penelitian berdasarkan analisa perancangan sistem, antara lain apakah hasil dari

penelitian dan perancangan sistem informasi ini dapat memecahkan permasalahan yang ada dan apakah tujuan dari penelitian ini dapat tercapai. Selain daripada itu, terdapat saran-saran perkembangan lebih lanjut untuk sistem yang baru atau untuk perusahaan agar di masa yang akan datang menjadi lebih baik lagi serta memperoleh kesuksesan.

