

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan peradaban manusia telah memacu kebutuhan dan keinginan baik dalam jumlah, variasi jenis, dan tingkat mutu. Perkembangan ini menimbulkan tantangan untuk dapat memenuhi keinginan tersebut dengan cara meningkatkan kemampuan menyediakan dan menghasilkannya. Peningkatan kemampuan penyediaan atau produksi barang merupakan usaha yang harus dilakukan oleh perusahaan untuk dapat memenuhi kebutuhan secara efektif dan efisien. Usaha ini dilakukan agar dicapai tingkat keuntungan yang diharapkan demi menjamin kelangsungan perusahaan.

Dalam mencapai tujuan dan sasaran secara efektif dan efisien, dikembangkanlah pemikiran untuk mendapatkan cara-cara yang lebih baik. Tujuannya adalah untuk menghasilkan keluaran yang optimal, sehingga dapat mencapai sasaran secara tepat dalam waktu, jumlah, mutu, dengan biaya yang efisien dengan memanfaatkan factor-faktor produksi. Factor produksi yang dimaksud meliputi tenaga manusia (*man*), bahan (*material*), dana (*money*), serta mesin dan peralatan (*machine*). Kekurangan salah satu factor produksi dapat mengganggu proses produksi, artinya kelancaran proses produksi dapat terhambat bila salah satu factor produksi mengalami gangguan atau kerusakan.

Said (1980) dalam Fachrurrozi (2002) menyatakan bahwa mesin-mesin produksi merupakan faktor produksi yang berfungsi mengkonversi bahan baku menjadi barang setengah jadi atau barang jadi. Mesin merupakan pesawat

pengubah energi yang beroperasi berdasarkan prinsip-prinsip logis, rasional dan matematis. Kebutuhan produktivitas yang lebih tinggi serta meningkatnya keluaran mesin pada tahun-tahun terakhir ini telah mempercepat perkembangan otomatisasi. Hal ini pada gilirannya memperbesar kebutuhan akan fungsi pemeliharaan (*maintenance*) mesin-mesin tersebut, selain karena mesin-mesin tersebut cenderung terus mengalami kelusuhan sehingga diperlukan reparasi atau perbaikan.

Ditinjau dari usaha pemeliharaan dan perbaikan yang dilakukan terhadap fasilitas produksi, dapat dikatakan bahwa tujuan dari pemeliharaan dan perbaikan adalah untuk mempertahankan suatu tingkat produktivitas tertentu tanpa merusak produk akhir. Jadi, dengan adanya pemeliharaan, maka fasilitas/peralatan pabrik diharapkan dapat beroperasi sesuai dengan rencana dan tidak mengalami kerusakan selama digunakan untuk proses produksi sebelum jangka waktu tertentu yang direncanakan tercapai.

Walaupun telah mengetahui arti pentingnya pemeliharaan mesin-mesin produksi, tetap saja banyak industri/pabrik berskala besar maupun kecil yang mengabaikannya atau melakukan perawatan dan pemeliharaan mesin secara tidak terjadwal. PT Sumatraco Langgeng Makmur misalnya. Sebagai industri/pabrik yang memiliki jumlah mesin yang cukup banyak, 23 (dua puluh tiga) buah mesin, perusahaan ini belum memiliki sistem inventaris yang baik. Hal ini berdampak pada proses perawatan mesin produksi itu sendiri. Perusahaan merasa sangat kesulitan saat melakukan pengecekan mesin, apakah mesin itu sudah dilakukan perawatan atau belum. Selain itu, perawatan dan pemeliharaan mesin produksi yang terdapat di perusahaan tersebut tidak terjadwal dengan baik dan rekap

laporan perawatan dan pemeliharaan mesin dilakukan secara manual bukan pada saat perawatan selesai dilakukan tapi dilakukan pada akhir bulan saat pembukuan. Selain itu, media penyimpanan laporan perawatan dan pemeliharaan mesin di perusahaan tersebut juga masih menggunakan media kertas yang tentu saja akan memakan space penyimpanan yang banyak di waktu berikutnya dan juga beresiko untuk terjadinya kehilangan data atau kerusakan yang disebabkan oleh human eror atau bencana.

Dengan memanfaatkan teknologi informasi, dapat dibuat sebuah Aplikasi yang diharapkan menjadi alat bantu dalam inventaris dan penjadwalan perawatan mesin produksi di PT Sumatraco Langgeng Makmur dan juga diharapkan sebagai solusi dari masalah pengecekan status perawatan mesin, mengurangi ruang penyimpanan dokumen laporan perawatan dan pemeliharaan mesin yang dialami oleh PT Sumatraco Langgeng Makmur.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut : Bagaimana merancang dan membangun aplikasi Inventaris dan Penjadwalan Perawatan Mesin Produksi di PT Sumatraco Langgeng Makmur.

1.3. Batasan Masalah

Dalam menyusun makalah ini penulis menyusun beberapa batasan masalah, diantaranya sebagai berikut :

1. Mesin yang di kaji adalah mesin produksi .

2. Penjadwalan yang digunakan hanya untuk kegiatan perawatan mesin produksi.
3. Aplikasi bersifat *stand alone* dan berbasis desktop.

1.4. Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dalam pembuatan tugas ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan aplikasi Inventaris dan Penjadwalan Perawatan Mesin Produksi agar dapat membantu dalam menginventaris dan menjadwalkan perawatan mesin produksi di PT Sumatraco Langgeng Makmur secara cepat dan tepat.

1.5. Sistematika Penulisan

Laporan kerja praktek ini terbagi menjadi 5 (lima) bab, dimana masing-masing bab terdiri dari sub-sub bab yang menjelaskan isi dari bab-bab tersebut. Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini menguraikan hal-hal yang berkaitan dengan masalah-masalah yang melatarbelakangi dibangunnya system, antara lain latar belakang dari system yang akan dibuat, perumusan masalah, batasan masalah yang menjelaskan batasan dari system yang akan dibuat.

BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini berisi kilas sejarah perusahaan, visi dan misi tempat kerja praktek berlangsung.

BAB III : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori pendukung yang digunakan dalam pembuatan system aplikasi inventaris dan penjadwalan perawatan mesin produksi.

BAB IV : PERANCANGAN SISTEM

Bab ini diuraikan tentang prosedur dan langkah-langkah sistematis dalam menyelesaikan kerja praktek ini. Bab ini berisi tentang perancangan system dengan menggunakan analisis system (Document Flow), pengembangan system (system flow, contex diagram, HIPO, DFD level, ERD, Struktur Basis Data dan table, design I/O, dan rencana evaluasi hasil).

BAB V : IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM

Bab ini dideskripsikan tentang perancangan hardware dan software yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi, program yang dibangun, evaluasi hasil dan analisis evaluasi hasil.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang sekiranya dapat bermanfaat bagi pembaca guna penyempurnaan system informasi ini di masa datang.