

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mesin merupakan salah satu aset perusahaan yang sangat penting untuk menjaga keberlangsungan proses produksi. Jika terjadi gangguan atau masalah pada mesin, maka bukan hanya proses produksi yang terganggu, melainkan juga dapat berakibat pada efektifitas dan efisiensi kegiatan suatu perusahaan. Selain menimbulkan kerugian waktu juga mengakibatkan kerugian dalam hal penggunaan sumber daya manusia. Maka dari itu setiap perusahaan selalu melakukan berbagai macam cara untuk menjaga kestabilan operasional mesin.

Seperti diketahui, semakin lama mesin beroperasi, semakin berkurang juga performa mesin tersebut, dan jika itu dibiarkan terus menerus, mesin akan mengalami kerusakan. Masalah kerusakan mesin tersebut sangat berkaitan erat dengan pemeliharaan, perawatan dan penggantian komponen secara berkala. Oleh karena itu memerlukan tindakan pemeliharaan yang konsisten untuk kelangsungan produksi, juga menghindari kerugian yang diakibatkan kerusakan mesin. Kerusakan mesin secara tiba-tiba akan mengganggu proses produksi dan bahkan dapat menyebabkan target produksi tidak tercapai. Selain itu biaya perbaikan mesin juga menjadi salah satu hal yang sangat diminimalisir oleh setiap perusahaan karena berkaitan erat dengan pengeluaran biaya operasional.

Mandom Indonesia Tbk merupakan salah satu perusahaan di bidang kosmetik yang dalam proses produksinya menggunakan berbagai macam mesin, diantaranya

mesin injeksi, mesin blow, mesin injeksi-blow, chiller, conveyor, auto loader dan masih banyak lagi. Semua mesin tersebut sering mengalami kerusakan secara tiba-tiba.

Bukan karena tidak adanya perawatan mesin, akan tetapi karena sistem yang berjalan saat ini kurang baik, maka kegiatan perawatan pun menjadi kurang optimal.

Belum adanya suatu sistem pengolah data menjadi penyebab terjadinya masalah tersebut. Kegiatan pelaporan masalah, pencatatan kegiatan perawatan, penulisan histori perbaikan mesin, dan proses permintaan barang yang masih dilakukan secara manual, menjadi kendala yang dialami dalam kegiatan perawatan mesin di PT Mandom Indonesia Tbk. Apalagi dalam setiap kegiatan tersebut diperlukan persetujuan dari kepala regu yang terkadang sangat sulit ditemui karena kesibukannya, sehingga mengharuskan staff maintenance mencari keberadaan kepala regu sebelum melakukan kegiatan perbaikan dan penggantian spare part mesin. Tentu saja hal tersebut berdampak pada efisiensi waktu yang buruk dan menyebabkan tidak tercapainya target perawatan mesin yang telah ditentukan.

Di dalam era milenial ini, sudah menjadi hal yang umum penggunaan teknologi informasi dan komunikasi hampir dalam setiap bidang pekerjaan. Hal tersebut memang terbukti sangat membantu dan memudahkan setiap pekerjaan yang dilakukan oleh manusia. Banyak aplikasi-aplikasi yang dibuat untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas kegiatan manusia. Salah satu bahasa pemrograman yang sering digunakan untuk membuat aplikasi tersebut adalah bahasa pemrograman PHP framework laravel. PHP Laravel adalah sebuah PHP Framework yang dirancang untuk pengembang yang membutuhkan sebuah toolkit yang sederhana dan elegan untuk menciptakan aplikasi web berfitur lengkap.

Dalam kaitannya dengan penjadwalan perawatan dan pemeliharaan mesin, saya akan mendesain sebuah aplikasi penjadwalan perawatan mesin untuk PT Mandom Indonesia Tbk berbasis web guna membantu pelaksanaan pekerjaan perawatan mesin agar dapat berjalan dengan lebih teratur, efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan, maka rumusan masalah yang dibahas dalam tugas skripsi ini adalah

1. Bagaimana cara meningkatkan efisiensi waktu dalam proses persetujuan permintaan spare part mesin kepada kepala regu di PT Mandom Indonesia Tbk ?
2. Bagaimana cara mengintegrasikan kegiatan pelaporan perawatan mesin dengan sistem database?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan permasalahan dalam perancangan sistem penjadwalan perawatan mesin adalah sebagai berikut:

1. Fokus pada perancangan sistem penjadwalan perawatan mesin PT Mandom Indonesia Tbk.
2. Membuat aplikasi penjadwalan perawatan mesin berbasis web dengan menggunakan framework laravel.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan perancangan sistem penjadwalan perawatan dan pemeliharaan mesin ini adalah:

1. Untuk mempermudah proses permintaan persetujuan kepada kepala regu dalam kaitannya dengan permohonan pengambilan spare part mesin agar kegiatan perawatan mesin dapat berjalan secara optimal.
2. Untuk pencatatan data kegiatan perawatan mesin dengan menggunakan sistem berbasis web agar data tersebut dapat tersimpan ke dalam database.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang penulis harapkan dengan adanya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat dijadikan sebagai syarat kelulusan dan memperoleh gelar sarjana komputer.
2. Dapat meningkatkan efisiensi kegiatan perawatan mesin sehingga target perawatan dapat tercapai.
3. Dapat dijadikan sebagai bahan referensi kepada adik tingkat yang akan melakukan penyusunan skripsi pada tahun yang akan datang.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan proposal skripsi ini, maka penulis mencantumkan sistematika penulisannya. Adapun sistematika tersebut adalah:

BAB I: PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tentang teori yang akan digunakan sebagai landasan penulisan skripsi.

BAB III: METODELOGI PENELITIAN

Bab ini akan membahas tentang apa yang akan digunakan dalam perancangan sistem, tempat penelitian, jenis data dan analisis data.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Pada bab ini berisikan tentang hasil analisa dan pengujian dari penelitian tersebut.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian dan juga saran untuk penelitian yang sudah dilakukan.