

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai gambaran umum tugas akhir yang mencakup tentang latar belakang masalah, tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### 1.1. Latar Belakang

Awal abad ini industri kendaraan bermotor sedang menghadapi perubahan yang pesat yaitu dengan munculnya teknologi baru, inovasi kolaboratif, dan pergeseran pertumbuhan pasar yang merupakan hal utama yang akan membentuk wajah industri yang akan datang. Untuk mengantisipasi perkembangan industri otomotif dunia diperlukan langkah-langkah perbaikan dalam peningkatan kemampuan sumber daya manusia khususnya Indonesia sehingga dengan kemampuannya dapat berpartisipasi aktif meningkatkan produktivitas industri komponen atau pendukung otomotif. Produsen suku cadang di Indonesia harus dapat melakukan pengendalian kualitas serta peningkatan produktivitas melalui usaha pengembangan sumber daya manusia. Produsen lapis kedua harus melakukan perubahan terutama dalam pengelolaan persediaan bahan. Stok bahan yang dikeluarkan pertama adalah stok yang datang pertama dan stok yang datang setelahnya dikeluarkan setelah stok pertama habis. Istilah yang disebut dengan sistem *fifo* (*first in first out*) ini merupakan poin dasar yang harus dilaksanakan sebagai produsen suku cadang kendaraan bermotor.

Menerapkan *fifo* tidaklah mudah karena stok yang terdapat di gudang tidak lah sedikit sehingga perlu program pengelolaan *fifo* terkomputerisasi yang dapat mempermudah *fifo*. Dengan memperbaiki *fifo*, masalah yang dikhawatirkan oleh produsen lapis satu yang merupakan pihak *customer* dalam transaksi bisnis sehari-hari akan dapat teratasi dan produsen suku cadang pun akan mendapatkan kepercayaan serta meningkatkan daya saing. Kondisi diatas mendorong dilakukannya penelitian mengenai manajemen data sistem pengelolaan persediaan bahan baku yang terkomputerisasi. Untuk itu perlu memodelkan masalah melalui *database* sesuai dengan masalah yang ada. Dalam proses pengolahan datanya akan diperlukan banyak komputer yang harus saling terhubung oleh karenanya diperlukan sebuah jaringan LAN. Jaringan LAN memungkinkan untuk menghimpun seluruh data yang ada pada perusahaan menjadi satu data besar yang dapat diakses orang tertentu dalam *database*.

Dari hasil penelitian ini diharapkan tercipta sistem manufaktur yang ramping (*lean production system*) yang mampu meningkatkan keterlacakan (*traceability*) dari aktivitas aliran material yang memudahkan untuk pencarian histori bahan atau produk. Tujuannya ialah untuk memudahkan melacak bilamana sering terjadi cacat produk apakah disebabkan oleh kelalaian

operator ataupun kesalahan supplier dalam mengirim material. Tentunya diharapkan akan memudahkan klaim kepada supplier dan pada akhirnya bertujuan untuk meningkatkan profit dari perusahaan tersebut. Hal ini diharapkan menjadi basis saat menerapkan LPS dimasa mendatang.

## 1.2. Tujuan Tugas Akhir

Salah satu permasalahan yang terjadi di PT Sinar Terang Logamjaya divisi 2 ialah sulitnya menerapkan kaidah *fifo* (*first in first out*) dengan baik. Hal ini dikarenakan spesifikasi material sangat banyak dan keterlacakan histori plat yang masih rendah dikarenakan semuanya masih dicatat secara manual. Oleh karenanya diperlukan sistem yang terkomputerisasi dengan tujuan sebagai berikut :

1. Memudahkan pegawai dalam memilih material yang hendak dipakai dengan kaidah *fifo* (*first in first out*) secara otomatis,
2. Meminimalisir kesalahan dalam memasukkan data,
3. Meningkatkan kemampuan keterlacakan data (*traceability data*), dan
4. Memudahkan pembuatan laporan rekap dari laju keluar masuk material sesuai dengan kebutuhan secara otomatis.

## 1.3. Batasan Masalah

Agar penulisan laporan tugas akhir dapat dibahas lebih jelas dan terarah, perlu adanya pembatasan masalah yang akan dibahas. Masalah yang akan dibahas adalah berada pada ruang lingkup proses pemantauan aliran material di pabrik unit 2 PT Sinar Terang Logamjaya, meliputi ketersediaan bahan baku di gudang raw material dan perintah *shearing* plat. Sistem yang dibuat diharapkan dapat handal untuk memenuhi kebutuhan *strip shearing* untuk divisi 1 pada masa yang akan datang.

## 1.4. Metode Pengumpulan Data

Pada kegiatan ini ada beberapa metode pengumpulan data untuk menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **Pengembangan Program Untuk Memantau Aliran Material Divisi 2 PT Sinar Terang Logamjaya**. Beberapa metode pengumpulan data tersebut adalah studi pustaka, Observasi di PT Sinar Terang Logamjaya, dan Diskusi.

### a. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah kegiatan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari literatur yang berhubungan dengan pengembangan program pemantauan aliran material produksi.

### b. Observasi di PT Sinar Terang Logamjaya.

Observasi di PT Sinar Terang Logamjaya adalah kegiatan pengumpulan data berupa keadaan kerja, standar kerja yang telah digunakan, dan problem yang dihadapi.

c. Diskusi

Diskusi adalah kegiatan melakukan interaksi dengan dosen pembimbing dan pembimbing industri tentang Pengembangan Program Untuk Memantau Aliran Material.

## **1.5. Sistematika Penulisan**

Laporan ini disusun bab demi bab dan terdiri dari lima bab. Isi masing-masing bab adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, tujuan tugas akhir, batasan masalah, metoda pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TEORI DASAR**

Bab ini berisi tentang teori-teori dasar secara umum tentang pemantauan aliran material yang digunakan dalam membuat pengembangan program pemantauan aliran material yang berbasis python dan mssql server.

### **BAB III PROGRAM SISTEM PEMANTAU ALIRAN MATERIAL**

Bab ini berisi tentang program untuk memantau aliran material divisi 2 PT Sinar Terang Logamjaya (Stallion).

### **BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA**

Bab ini berisi tentang pengujian dan analisa “Program Untuk Memantau Aliran Material Divisi 2 PT Sinar Terang Logamjaya”.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan program untuk memantau aliran material divisi 2 PT Sinar Terang Logamjaya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**