

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangannya, teknologi akan selalu berubah menyesuaikan kebutuhan manusia. Hal ini bertujuan untuk mencapai efisiensi kerja yang baik sehingga tidak perlu memakan banyak waktu. Oleh karena itu, perusahaan yang menginginkan efisiensi bagus perlu mengetahui teknologi apa yang tersedia di masa sekarang dalam rangka membantu pekerjaan mereka. Contohnya dalam pemantauan produksi kertas.

Perusahaan Riau Andalan Pulp dan Paper atau dikenal dengan PT RAPP adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang industri serat, pulp dan kertas. Bahan yang digunakan dalam pembuatan kertas adalah batang pohon [1]. Proses produksi komoditas perusahaan diawali dari penebangan pohon yang kemudian disimpan di sebuah tempat bernama block. Setiap block memiliki excavator yang dioperasikan oleh seorang operator, bertugas untuk melakukan loading batang pohon kepada setiap truck. Pemilihan truck berdasarkan yang terdekat dengan block. Saat melakukan loading batang pohon, operator akan mencatat waktu mulai dan selesai prosesnya. Setelah truck menyelesaikan proses loading, bahannya akan dibawa ke tempat fining line untuk diturunkan. Saat di fining line, operator akan melakukan proses unloading barang dan mencatat waktu mulai dan berakhirnya unloading.

Dalam memproduksi komoditas utamanya, perusahaan ini masih menggunakan cara manual untuk memantau proses produksinya sehingga menimbulkan beberapa masalah, yaitu operator sulit mengetahui berapa waktu akurat setiap kendaraan saat melakukan loading dan unloading, kesulitan dalam melaporkan waktu loading dan unloading setiap truck, serta kesulitan dalam menentukan truck mana yang dekat dengan block.

Permasalahan tersebut bisa diselesaikan dengan *Fleet Management System* (FMS) yang dimana tujuannya adalah meningkatkan produktivitas dan memantau waktu pelayanan armada [7]. Melalui peranti yang terpasang pada kendaraan, seorang fleet manager bisa memahami dan mengolah data dari pengawasannya yang dilakukan. Data yang didapat bisa digunakan sebagai bahan evaluasi efisiensi kinerja suatu kendaraan [10].

Oleh karena itu, saat ini sedang dikembangkan aplikasi yang memuat fitur-fitur penting untuk memenuhi kebutuhan operator dalam melaksanakan tugasnya, sehingga pencatatan waktu produksi jauh lebih akurat dan keberadaan truck terdekat dapat ditemukan dengan mudah, serta waktu produksi bisa dilaporkan dengan terperinci dan jelas. Aplikasi tersebut merupakan sebuah sistem teknologi yang dikembangkan berdasarkan permasalahan yang telah disebut. Aplikasi dapat berfungsi mengetahui keberadaan truck terdekat serta berapa lama waktu truck tersebut tiba. Kemudian, terdapat fitur set timer untuk menghitung waktu loading dan unloading batang pohon, serta riwayat waktu produksi beserta rinciannya.

## **1.2 Rumusan Masalah dan Solusi**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijabarkan, rumusan masalah yang dapat dibahas adalah:

1. Bagaimana membuat proses kerja lebih efisien?
2. Bagaimana mengetahui keberadaan truck terdekat dari block?
3. Bagaimana mendapatkan catatan waktu yang akurat dari proses loading dan unloading batang pohon?
4. Bagaimana agar laporan waktu produksi dapat disampaikan dengan rinci dan jelas?

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang hendak dicapai adalah:

1. Membuat sebuah aplikasi yang dapat menangani pekerjaan manual.
2. Membuat aplikasi yang dapat melakukan tracking kendaraan terdekat dari block dan memiliki fitur set timer.
3. Menggunakan stopwatch yang tersedia di dalam aplikasi.
4. Menghasilkan riwayat waktu produksi yang detail berdasarkan data yang sudah dimasukkan.

## **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam pembuatan sistem ini ialah:

1. Aplikasi ini bertujuan untuk memantau seberapa lama proses *loading* dan *unloading* batang pohon.
2. Aplikasi ini hanya akan berjalan jika tersambung dengan internet.
3. Aplikasi ini hanya dijalankan di perangkat tablet.

### 1.5 Penjadwalan Kerja

Jadwal kerja di perusahaan TransTRACK.ID adalah sebagai berikut:

Tabel 1. 5 Contoh Tabel Pelaksanaan Kerja

No	Deskripsi Kerja	Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Diskusi																												
2	Penelitian																												
3	Perancangan																												
4	Penilaian																												

No	Deskripsi Kerja	Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Diskusi																												
2	Penelitian																												
3	Perancangan																												
4	Penilaian																												