

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang berkembang. Berbagai cara diusahakan agar Indonesia mampu mengejar ketertinggalan dari negara-negara lain di dunia, terutama di benua Asia. Pemerintah berusaha semampunya untuk meningkatkan taraf hidup rakyatnya. Hal ini dapat dilihat dari pembangunan yang dikerjakan dalam berbagai bidang. Pembangunan yang dimaksud berupa pembangunan fisik proyek, jembatan, gedung, industri besar atau kecil, jaringan telekomunikasi, dan lain-lain.

Sebuah proyek adalah usaha sementara yang dilakukan untuk menciptakan produk yang unik. Sementara berarti setiap proyek memiliki awal dan akhir yang jelas. Unik berarti produk tersebut memiliki keunikan tertentu yang membedakannya dari produk yang serupa (Abdul Razzak Rumane, 2008: 6). Dari masa ke masa proyek akan semakin kompleks seiring dengan peradaban manusia dan teknologi semakin canggih. Proyek konstruksi merupakan suatu kegiatan yang berangsur dalam waktu terbatas dengan sumber daya tertentu untuk mendapatkan hasil konstruksi dengan standar kualitas yang baik. Dalam usaha pencapaian hasil pekerjaan konstruksi yang baik terdapat beberapa elemen yang mendukung. Salah satu caranya adalah dengan bantuan alat berat.

Umumnya pekerjaan proyek konstruksi menggunakan alat berat untuk memudahkan berbagai pekerjaan. Penggunaan alat berat di suatu proyek berfungsi untuk mempersingkat waktu dan dapat memaksimalkan suatu pekerjaan dalam proyek tersebut. Namun penggunaan alat berat harus direncanakan dengan efisien untuk menghindari kenaikan biaya pekerjaan yang cukup besar. Maka dari itu dibutuhkan perencanaan pada penggunaan alat berat agar penggunaan alat berat tersebut dapat disesuaikan dengan volume pekerjaan tertentu di suatu proyek konstruksi.

Alat berat harus digunakan secara efisien. Untuk digunakan secara efisien perlu untuk mengetahui kemampuan alat, jenis-jenis alat, dan keterbatasan alat, serta biaya operasional alat. Produktivitas alat tergantung pada jenis atau tipe alat, metode kerja, kondisi medan, waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan serta operator alat berat itu sendiri.

Operator alat berat memiliki tugas untuk menyelesaikan pekerjaan berat menggunakan peralatan berat yang tidak dapat dilakukan oleh manusia. Oleh karena itu operator alat berat harus kuat dan tangguh agar bisa diandalkan. Kemampuan alat berat bergantung kepada kemampuan operator dalam melaksanakan pekerjaannya. Dalam perhitungan produktivitas alat berat, salah satu faktor yang mempengaruhi adalah efisiensi. Faktor efisiensi tersebut telah ditentukan nilainya oleh standar yang digunakan berupa lampiran Permen PUPR nomor 28 tahun 2016. Faktor efisiensi tersebut merupakan gabungan beberapa faktor seperti kondisi medan, kondisi alat serta kemampuan operator. Faktor tersebut tidak menjelaskan

tentang kemampuan operator, oleh karena itu penulis tertarik untuk membahas kemampuan operator dalam menjalankan alat berat.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan nilai efisiensi operator berdasarkan pengamatan di lapangan, dan dapat membandingkan nilai efisiensi aktual dengan efisiensi literatur.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menentukan nilai efisiensi operator yang lebih teliti dan sesuai dengan keadaan di lapangan.

## 1.3 Batasan Masalah

Tinjauan ini dilakukan pada sebuah proyek khususnya bagian pekerjaan yang menggunakan alat berat serta jenis pekerjaan tanah di Kota Padang. Adapun batasan masalah yang ditinjau dalam penelitian ini meliputi:

1. Pekerjaan tanah yang ditinjau adalah pemindahan tanah.
2. Jam kerja alat berat yang ditinjau adalah jam kerja normal yaitu delapan jam.
3. Alat berat yang digunakan adalah *excavator*.
4. Jumlah operator yang menggunakan alat yang sama minimal dua orang.
5. Standar perhitungan produktivitas alat berat yang digunakan adalah Lampiran Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28 tahun 2016.

## **1.4 Sistematis Penulisan**

Untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan penulisan, maka penulisan tugas akhir ini akan dibagi dalam lima BAB dengan penjabaran sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisikan latar belakang penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisikan dasar-dasar teori mengenai manajemen proyek khususnya bagian perencanaan dalam suatu proyek konstruksi.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisikan tahap-tahap yang dilakukan dalam pembuatan tugas akhir yaitu: studi pustaka, pengumpulan data, analisis dan pembahasan, kesimpulan dan saran.

### **BAB IV PROSEDUR DAN HASIL KERJA**

Berisikan prosedur dalam pembuatan tugas akhir ini beserta hasil kerja yang didapatkan.

### **BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Berisikan analisis dan pembahasan dari hasil kerja yang didapatkan.

### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan mengenai kesimpulan dari analisis dan pembahasan serta saran yang berkaitan dengan tugas akhir.



