

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Alat berat merupakan salah satu hal yang sangat dibutuhkan untuk mempercepat suatu kerja. Alat berat biasanya digunakan pada pertambangan, pembangunan kota (Bangunan), kehutanan dan lain-lain dengan skala yang besar. Dan alat berat memiliki macam-macam seperti: bulldozer, excavator, wheel-loader, motor grader, dan masih banyak lagi.

Excavator merupakan alat serba guna yang dapat digunakan untuk menggali tanah (digging), memuat material ke dump truck (loading), mengangkat material (lifting), mengikis tebing (scaping), dan meratakan (grading). Kontruksi excavator terdiri atas dua bagian, yaitu bagian atas (upper structure) dan bagian bawah (lower structure). Bagian atas dari excavator dapat berputar (swing) sebesar 360°. Dengan kontruksi yang sedemikian rupa, maka alat ini dapat beroperasi sangat lincah untuk panggilan dan pemindahan tanah pada area yang sempit.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kerusakan dari travel motor pada *excavator XCMG XE215C*.
2. Bagaimana Jenis kerusakan yang sering dialami pada travel motor *excavator XCMG XE215C*.
3. Bagaimana langkah perbaikan motor travel *excavator XCMG XE215C*.

### **1.3 Tujuan Penulisan**

Adapun tujuan dari penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah Mengetahui jenis kerusakan yang terjadi pada travel motor unit *excavator XCMG XE215C*, Mengetahui akibat kerusakan yang terjadi pada travel motor unit *excavator XCMG XE215C*, serta Dapat melakukan perbaikan saat terjadi kerusakan pada travel motor unit *excavator XCMG XE215C*.

### **1.4 Batasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan yang terdapat dalam penelitian ini, penulis memberikan batasan agar pembahasan tidak meluas. Adapun batasan dalam tugas ahir ini adalah melakukan analisa kerusakan pada travel motor unit *excavator XCMG XE215C*. Maka dari itu hal yang menyimpang dari lingkup ini tidak akan di bahas.

### **1.5 Sumber Data**

Data-data yang digunakan sebagai pendukung kelengkapan tugas akhir ini ditulis dan dikumpulkan dengan cara sebagai berikut :

1. Library Research (Pengambilan data dari literatur), dengan buku pendukung seperti *Operation Manual Maintenance book (OMM)*, *Part book*, jurnal-jurnal dan lain-lain.
2. Field Research (Pengamatan Lapangan), Pengamatan ini dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang ada dilapangan dengan *on job training (OJT)* di PT ALTRAX 87 pada tanggal 10 September 2019 s/d 30 September 2019.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah dalam memahami dan memberi gambaran dari isi tugas akhir ini maka penulisan tugas akhir ini disusun secara sistematis. Isi dari seluruh pembahasan ini akan dibagi menjadi lima bab, yaitu :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Bab I berisi tentang latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan penulisan dan sistematika penulisan.

**BAB II : DASAR TEORI**

Bab II berisi tentang konstruksi dan cara kerja travel motor.

**BAB III : TROUBLE SHOOTING**

Bab III berisi tentang tahapan pemeriksaan travel motor.

**BAB IV : DISASSEMBLY DAN ASSEMBLY**

Bab IV berisi tentang proses Pembongkaran Komponen, Analisa Kerusakan, Langkah Perbaikan dan Pemasangan kembali.

**BAB V : PENUTUP**

Bab V berisi tentang kesimpulan dan saran untuk kedepannya dalam upaya perbaikan.