

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar belakang.

*Wheel Loader* merupakan *tractor* dengan roda karet yang dilengkapi dengan sebuah perlengkapan kerja, yaitu bucket yang berfungsi untuk menggali, membawa dan memuat. *Wheel Loader* sangat efisien untuk bekerja di daerah kering, rata dan kokoh juga memiliki bucket yang cukup besar dibandingkan dengan *hydraulic excavator*, sehingga dalam kondisi tertentu, *Wheel Loader* dapat bekerja dengan produktivitas lebih tinggi.

Pada unit alat berat apapun, *brake system* merupakan bagian penting yang harus dipelihara dan di jaga performa dan keadaannya pada saat beroperasi. Karena *brake system* adalah salah satu komponen yang menunjang keselamatan kerja saat unit dioperasikan, apabila sistem brake bermasalah maka kinerja *wheel Loader* akan ikut bermasalah. Salah satu kegiatan yang dilakukan di PT Oscar Omega adalah tindakan perbaikan *brake system*.

Perbaikan *brake system* adalah kegiatan pembongkaran dan memeriksa komponen pada *brake system* untuk mengembalikan performa atau fungsinya. Berdasarkan hal ini timbul inisiatif untuk melakukan observasi untuk mengetahui penyebab utama kerusakan *brake system* serta melakukan langkah perbaikan.

## **1.2 Rumusan masalah.**

- 1) Bagaimana cara mengetahui kerusakan *brake system pada wheel loader*?
- 2) Bagaimana cara memperbaiki *brake system wheel loader*?

## **1.3 Tujuan penulisan.**

- 1.) Analisa kerusakan *brake system pada wheel loader*.
- 2.) Menerapkan langkah memperbaiki *brake system wheel loader*.

## **1.4 Batasan masalah.**

Pembatasan masalah dari laporan tugas akhir ini adalah :

- 1.) Komponen *brake system* pada unit *wheel loader xgma 955H*.
- 2.) Proses perbaikan hanya pada tahap pemeriksaan komponen, *disassembly* dan *assembly*.

## **1.5 Sistematika penulisan.**

Pada penulisan tugas akhir ini digunakan susunan sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN.**

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, sistematika penulisan dan metode pengumpulan data.

### **BAB II : LANDASAN TEORI.**

Berisi tentang *wheel loader*, pengertian sistem brake, prinsip kerja *brake system*, komponen-komponen utama *sistem brake*.

BAB III : ANALISIS PEMERIKSAAN SISTEM BRAKE.

Berisi tentang analisa penyebab kerusakan untuk mencari komponen yang rusak.

BAB IV : PROSES PERBAIKAN.

Berisi tentang proses disassembly dan assembly komponen yang rusak.

BAB V : PENUTUP.

Berisi tentang kesimpulan dan saran.

#### **1.6 Metode Pengumpulan Data.**

1. Kajian literatur diambil dari buku panduan *basic troubleshooting* (vokasi UMS), buku panduan *steering* dan *brake system* (vokasi UMS).
2. *On the job training* ( OJT ) di PT. Oscar Omega Pada tanggal 11 Feb 2019 – 11 Mei 2019.