

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang masalah

Perkembangan teknologi semakin hari semakin berkembang terutama dalam dunia alat berat, alat berat merupakan suatu kendaraan didesain dengan berbagai bentuk macam fungsinya dimana salah satunya adalah untuk membantu kerja manusia dalam berbagai aspek kebutuhan salah satunya adalah *Wheel loader*

Wheel loader merupakan salah satu alat berat pemuat beroda karet (ban). Penggunaanya hampir sama dengan *Dozer Shovel* perbedaanya terletak pada landasan kerjanya. Dimana landasan kerja untuk *Wheel loader* relatif rata, kering dan kokoh. Digunakan terutama pada pengoprasian yang dituntut supaya tidak merusak landasan kerja. *Wheel loader* digunakan untuk mengangkat material yang akan dimuat kedalam *Dumptruck* atau memindahkan material ketempat lain.

Adapun jenis-jenis merek *Wheel loader* diIndonesia antara lain adalah :

- a. *Wheel Loader* Kawasaki
- b. *Wheel Loader* Komatsu
- c. *Wheel Loader* Kobelco
- d. *Wheel Loader* Caterpillar

Semua unit alat berat pasti mempunyai sistem bahan bakar tidak terkecuali pada *Wheel Loader*, sistem bahan bakar merupakan pemasukan bahan bakar yang dimulai dari tangki bahan bakar sampai keruang bakar, bahan bakar memiliki peran yang penting dalam kehidupan manusia karena bahan bakar digunakan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari misalnya kendaraan yang digunakan untuk berpergian tentunya memerlukan bahan bakar yang jumlahnya tidak sedikit.

1.2 Rumusan masalah

Dengan melihat latar belakang yang dikemukakan maka dapat diambil perumusan masalah dalam penulisan tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Bagaimana penyebab kerusakan pada sistem bahan bakar
2. Bagaimana akibat yang terjadi bila sistem bahan bakar rusak
3. Bagaimana langkah perbaikan dari part sistem bahan bakar yang rusak

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah :

1. Mengetahui cara pemasangan *fuel pro*
2. Solusi dan langkah perbaikan pada *Wheel Loader* Kawasaki 60vz
3. melakukan *assembly* modifikasi *fuel pro*

1.4 Batasan

Pada unit *Wheel Loader* Kawasaki 60vz yang digunakan batasan masalah laporan tugas akhir ini yaitu melakukan analisa komponen pada sistem bahan bakar yang terjadi kerusakan pada *fuel filter* dan *fuel injection pump*

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*, Part book, jurnal-jurnal dan lain-lain.
2. *Field Research* (Pengamatan Lapangan), Pengamatan ini dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang ada dilapangan dengan cara :
 - a. *Interview* (Wawancara), cara ini dilakukan dengan cara dialog / wawancara langsung dengan mekanik PT. ALTRAK 1978
 - b. *Observasi* (Pengamatan), cara ini dilakukan dengan cara pengamatan langsung untuk memperoleh data yang tepat.

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, rumusan masalah, tujuan, batasan, sumber data, sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II Berisi tentang ringkasan kerangka teoritis yang digunakan untuk menganalisa permasalahan. Terdiri dari sub bab tentang *Wheel Loader*, bahan bakar, sistem bahan bakar

BAB III MODIFIKASI FUEL PRO

Bab III Berisi tentang alasan modifikasi fuelpro, pengertian fuelpro, keuntungan modifikasi fuel pro, perubahan setelah modifikasi fuel pro, kerusakan pada fuel pro.

BAB IV ASSEMBLY

Bab IV ini berisi tentang proses pemasangan komponen sistem pembakaran dan pemodifikasian *fuel pro*.

BAB V PENUTUP

Bab V berisi tentang kesimpulan dari analisa yang telah dijelaskan sebelumnya dan saran untuk ke depannya dalam upaya perbaikan.