

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman kebutuhan alat-alat berat yang sangat mendukung untuk pembangunan dan perkebunan di wilayah Indonesia. Hal ini dikarenakan Indonesia merupakan negara kepulauan dengan beragam kekayaan di dalamnya yang harus dimanfaatkan sumber daya alamnya. Salah satunya di sektor pertanian dan perkebunan, dengan lahan yang luas kegiatan tersebut memerlukan support atau alat yang membantu untuk mengelola lahan antara lain menggali, mengangkut, meratakan tanah dan lain-lain.

Traktor 4 roda merupakan salah satu alat berat yang digunakan untuk membantu meringankan tugas manusia pada kegiatan-kegiatan di bidang pertanian, tugas pokok dan fungsi traktor bila dirangkaikan dengan suatu peralatan tambahan berupa implement dapat bergerak sebagai alat pengolah tanah seperti menggali, meratakan, memindahkan tanah dan lainnya sebelum melakukan penanaman. Disamping itu pula traktor memiliki fungsi lain, yaitu sebagai tenaga penggerak peralatan mesin-mesin pertanian lainnya melalui *power take off* (PTO) yang disalurkan ke mesin yang akan digerakkan. Dirancang untuk keperluan pertanian dan perkebunan traktor dapat beroperasi di medan tanah liat, tanah lumpur dan sebagainya. Traktor sendiri terdiri

dari beberapa komponen, *engine, power take off, transmission, pump* dan *implement*.

Berdasarkan hal tersebut penulis berinisiatif untuk menganalisis kerusakan pompa hidraulik pada sistem power steering traktor new Holland TT45. sehingga menambah pengetahuan tentang sistem power steering dan meminimalkan kerusakan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana sistem kerja dari pompa hidraulik pada sistem power steering.
2. Apa saja faktor penyebab kerusakan pompa hidraulik.
3. Bagaimana proses perbaikan dan perawatan pompa hidraulik

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah:

1. Mengetahui cara kerja pompa hidraulik pada unit Traktor new Holland TT45
2. Menganalisa kerusakan dan faktor penyebab kerusakan pompa hidraulik pada unit traktor New Holland TT45
3. Mengetahui langkah perbaikan dan meminimalisir kerusakan pompa hidraulik

1.4 Batasan Masalah

1. Menggunakan unit Traktor TT45 sebagai batasan masalah untuk mengetahui cara kerja dan menganalisa kerusakan pompa hidraulik pada *system power steering*

2. Menganalisa faktor kerusakan dan mengetahui langkah perbaikan pompa hidraulik

1.5 Metode Pengambilan Data

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

1. *Library research* (pengambilan data dari *literature*), dengan buku *repair manual, manual book, part catalog*, dll
2. *Field research* (pengamatan Lapangan), Pengamatan ini dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang ada dilapangan dengan cara:
 - a. *Interview* (wawancara), Cara ini dilakukan dengan dialog/*wawancara* dengan karyawan serta ekanik PT.Altrak1978
 - b. *Observasi* (pengamatan), Cara ini dilakukan dengan cara pengamatan langsung untuk memperoleh data yang tepat.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas akhir ini dilakukan dengan cara sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang latar belakang laporan tugas akhir, tujuan penulisan, batasan masalah, metode pengumpulan data dan sistematika laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Landasan teori berisi kerangka teoritis yang digunakan penulis untuk menganalisis permasalahan. Terdiri dari sub bab tentang *system power steering* Traktor new Holland TT45

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisikan pembahasan langkah analisa meliputi pemeriksaan kerusakan pompa hidraulik pada *system power steering* traktor new Holland TT45, alat dan bahan yang digunakan dan pengambilan data dan pengambilan Data.

BAB IV HASIL PEMERIKSAAN DAN PEMBAHASAN

Berisikan hasil dari *Performance Test* dan Analisa Perhitungan serta langkah perbaikan.

BAB V PENUTUP

Bab lima ini menjelaskan kesimpulan dari analisa kerusakan pompa hidraulik pada *system power steering*.