BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada alat berat terdapat suatu sistem yang dapat menentukan kerja dari alat berat itu sendiri, salah satu dari sistem tersebut adalah sistem bergerak. Dan sistem penggerak itu sendiri terbagi menjadi dua, yaitu sistem penggerak hidrolik dan sistem pengerak mekanik. Dalam sistem penggerak hidrolik terdapat beberapa keuntungan diantaranya:

1. Pemindah gaya dan daya yang lebih halus
2. Pengaturan tingkat kecepatan dapat dilakukan dengan mudah
3. Suara yang ditimbulkan saat sistem beroperasi tidak berisikseperti sistem mekanik.

Karena memiliki keuntungan lebih dibandingkan dengan sistem penggerak mekanik, maka sistem penggerak hidrolik lebih banyak dipakai dialat-alat berat salah satunya adalah unit farm tractor foton FT 824.dan pada sistem penggerak hidrolik terdapat beberapa komponen utama yang mempengaruhi kerja dari sistem tersebut.

Lifter adalah salah satu komponen utama pada sistem penggerak pada alat pendukung pada unit farm tractor foton FT 824. Komponen tersebut berfungsi sebagai membantu kinerja pada lifting arm untuk mengangkat dan menurun kan alat bantu seperti bajak dengan menggunakan fluida oli sebagai medianya. Sebagai salah satu komponen

utama pada sistem penggerak pendukung hidrolik. Maka *lifter* ini diharapkan dapat bekerja secara maksimal agar kerja dari lifter arm juga dapat maksimal.

Hal tersebut dapat dicapai jika unit atau komponen tersebut mendapat perawatan yang lebih secara berkala. Perawatan bisa dikatakan baik apabila hasil dari perawatan unit menghasilkan down time (waktu yang terbuang percuma) yang seminimal mungkin bahkan tanpa down time yang diakibatkan oleh kerusakan unit tetapi dengan anggaran biaya perawatan yang sewajarnya.berdasarkan informasi dari mekanik dilapangan, lifter lebih sering mengalami trouble (masalah).

Berdasarkan informasi tersebut, maka dalam mekanisme kerja atau analisa hidrolik ini penulis mengambil tema untuk tugas akhir tentang analisa sistem lifter pada farm tractor foton FT 824.

1.2 BATASAN MASALAH

Menggingat pada farm tractor foton ft 824 mekanisme kerja pada lifter mengunakan sistem hidrolik, maka sangat perlu untuk memberi batasaan masalah, dalam penyusunan tugas akhir ini penulis hanya membahas tentang pemeriksaan trouble pada lifter dan menganalisa sistem hidrolik pada lifter yang terdapat pada bagian attachment farm tractor foton ft 824.

1.3 TUJUAN PENULISAN

Tujuan penulisan tugas akhir yang ingin dicapai oleh penulis yaitu untuk menganalisa tentang tema yang diangkat yaitu analisa lifter pada farm tractor foton FT 824, dan tujuannya adalah:

1. Untuk mengetahui kinerja dan mekanisme dari lifter farm tractor foton ft 824.
2. Menganalisa kerusakan dan menganalisa hidrolik pada lifter farm tractor foton ft 824.

1.4 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah dalam pemahami dan juga memberikan gambaran tentang isi dari tugas akhir ini, maka penulisan tugas akhir ini disusun secara sistematis, maka isi dari seluruh pembahasan ini akan dibagi menjadi bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II DASAR TEORI

Bab ini terisi tentang teori yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti yaitu meliputi sifat-sifat fluida cair, prinsip hidrolik, analisa dasar fluida dan oli hidrolik.

BAB III PRESEDUR PEMERIKSAAN LIFTER

Bab ini berisi tentang flow chart presedur pemeriksaan, tahap pemeriksaan, pemeriksaan secara visual, proses disaasembly

BAB IV ANALISA HIDROLIK

Bab ini berisi tentang prinsip kerja komponen lifter, sirkuit hidrolik lifter farm tractor foton FT 824, mengetahui tekanan oli dipompa, mengetahui volume oli dibutuhkan, mengetahui debit aliran dalam silinder lifter, mengitung gaya pada lifter.

BAB V PENUTUP

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian. Dari kesimpulan ini akan diperoleh saran dan masukan yang berguna untuk pembaca dan customer yang memakai unit farm tractor foton ft 824.