BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam pelaksanaan konstruksi jalan dan lapangan terbang, atau konstruksi-konstruksi lain yang memerlukan stabilitas dan kepadatan tertentu diperlukan alat untuk pemadatan seperti *compactor*. Pemadatan adalah usaha penyusunan kembali letak butir tanah sehingga pada tanah tersebut dicapai letak butiran yang rapat

Compactor three wheel roller juga disebut *Macadam roller*, jenis ini sering digunakan dalam usaha-usaha pemadatan material yang berbutir kasar.Untuk menambah bobot *dari three wheel roller* ini, maka roda silinder yang kosong diisi dengan zat cair (minyak atau air) atau kadang-kadang juga diisidengan pasir. Pada umumnya berat *compactor* ini berkisar antara 6 -12 ton.Penambahan bobot akibat pengisian zat cair pada roda silinder dapat meningkatkan beratnya 15% - 35%.

Roda pengilas merupakan salah satu komponen yang sangat vital bagi sebuah *compactor*. Dimana fungsi dari roda penggilas sebagai media penggerak unit tersebut untuk berpindah dari tempat satu ke tempat lainya. Pada roda penggilas terdapat beberapa komponen salah satunya adalah *bushing*, *Bushing* di pasang dengan di press terhadap roda penggilas . Dalam perputaran roda penggilas oli akan mengisi celah antara *bushing* yang berputar dan *shaft* yang diam untuk mengurangi terjadinya panas dan gesekan oleh karena itu peran *Bushing* sangat vital terhadap roda penggilas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan di atas maka rumusan masalah yang akan di bahas pada tugas akhir ini sebagai berikut :

1) Bagaimana jenis kerusakan *roda penggilas compactor* ?
2) Apa penyebab kerusakan *roda penggilas compactor*?

3) Bagaimana cara memperbaiki *roda penggilas compactor*?

1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah pada laporan tugas akhir ini adalah:

1) Jenis unit yang akan di perbaiki adalah *Compactor Three whell Roller* Barata MG.6
2) Cara perbaikan *roda penggilas Compactor Three whell Roller* Barata MG.6
3) Proses *disassembly* dan *assembly roda penggilas* pada *Compactor Three whell Roller* Barata MG.6

1.4 Tujuan Masalah

1) Mengetahui jenis kerusakan yang terjadi pada *Roda Penggilas* unit *Compactor Three Whell Roller* Barata MG.6
2) Mengetahui penyebab kerusakan yang terjadi pada *roda penggilas* unit *Compactor Three Whell Roller* Barata MG.6
3) Mengetahui langkah-langkah proses perbaikan *roda penggilas* unit *Compactor Three Whell Roller Barata* MG.6

1.5 Manfaat Kegiatan

Manfaat dari kegiatan ini antara lain :

1) Dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan tentang fungsi *Bushing* unit *Compactor Three whell Roller* Barata MG.6
2) Dapat mengetahui Langkah-langkah disassembly dan assembly roda penggilas unit *Compactor Three whell Roller* Barata MG.6
3) Dapat mengetahui penyebab yang menimbulkan terjadinya kerusakan pada *Bushing* unit *Compactor Three whell Roller* Barata MG.6

1.6 Sumber Data

Tahapan yang di lakukan dalam pengumpulan data untuk penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

1) *Library Research* (Pengambilan data melalui literatur yang berhubungan) tahapan ini di lakukan dengan cara pembelajaran data-data yang berdepoman pada manual book, operational principle, part book, dan sebagainya.

2) Hasil OJT di Uptd Dpu alat berat Sragen dari 18 November 2019 – 18 Februari 2020

1.7 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan masalah, tujuan kegiatan, manfaat kegiatan, sumber data, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi pengertian *compactor*, Jenis-jenis *compactor*, *Compactor Three Wheel Roller* Barata Mg.6, Cara kerja compactor dan *Powertrain* unit *compactor three wheel roller* Barata Mg.6.

BAB III DISASSEMBLY

Bab ini berisi tentang Langkah-langkah *disassembly* dan jenis kerusakan *bushing*

BAB IV PERBAIKAN DAN ASSEMBLY

Bab ini berisi tentang proses perbaikan dan *assembly*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.