

BAB IV

PERAWATAN YANG DILAKUKAN

EXCAVATOR TYPE JS 200

4.1 Perawatan Terhadap Excavator Type JS 200

Di PT. ALTRAK sendiri, kinerja perawatan pada *Excavator* type JS 200 sangatlah penting dan teratur. Pada umumnya PT. ALTRAK tidaklah memproduksi alat berat melainkan membeli dengan kondisi yang baru pada suatu perusahaan tertentu. Type JS 200 ini didatangkan langsung dari negara india dengan kondisi barang yang baru. jika barang yang sudah datang, barang tersebut terlebih dahulu disimpan lalu di cek keadaanya sebelum di jual kembali kepada pelanggan.



Gambar 4.1 Pengecekan pompa bahan bakar

Pengecekan tersebut dilakukan secara rutin dan berkala, dimana pada type JS 200 ini mampu bekerja sesuai dengan disign atau rancangan yang dimilikinya. Pengecekan ini dilakukan oleh karyawan atau mekanik yang handal dan ahli dari PT. ALTRAK, dimana saya juga ikut terlibat dalam pengecekan ini yang sekaligus saya melaksanakan kerja praktek atau KKP yang dianjurkan dari kampus Universitas Mercu Buana Fakultas Teknik Jurusan Teknik Mesin. Adapun pengecekan yang saya lakukan ketika saya kerja praktek di PT. ALTRAK yang sekaligus pengecekan secara rutin dan berkala di PT. ALTRAK yaitu :

4.2 Memasang *Fuel Pro* (penyaring bahan bakar)

Akhir-akhir ini banyak bermunculan mobil-mobil berteknologi commonrail diesel (CRD) yang berperforma tinggi, tetapi isu kualitas solar di tanah air selalu dipertanyakan oleh para enthusias mobil CRD. Sejalan dengan hal di atas, produsen filter terkemuka dari luar negeri (*melalui distributornya di dalam negeri*) memperkenalkan ***fleetguard filter*** yang dapat diaplikasikan sebagai "add-on" pada mesin diesel terutama CRD, baik mesin industri, alat berat, truk ataupun pada mobil pribadi.

PT. ALTRAK sendiri memakai produk tersebut dimana *fleetguard* ini mampu menyaring bahan bakar seperti solar dengan baik sehingga solar menjadi jernih dan bersih.



Gambar 4.2 *fuelpro fleetguard*

Penempatan fuel pro fleetguard tersebut diletakan dipinggir, atau diluar kap engine seperti pada gambar diatas, dimana ditambahkan dengan *breaket* atau besi penyangga sekaligus penahan pada fuel pro fleetguard tersebut dan di eratkan dengan baut.

➤ ***Breaket***

Breaket adalah penyangga atau dudukan pada *fuel pro*, *breaket* ini diproduksi sendiri oleh PT. ALTRAK yang materialnya terbuat dari besi yang dibentuk dan dilubangi sesuai dengan kedudukan baut.



Gambar 4.3 *Breaket*

➤ ***Konektor kit***

Konektor kit adalah bagian penyambung dari fuel pro ke selang atau house. Supaya awet dan tahan lama, *konektor kit* ini materialnya terbuat dari nahan kuningan supaya awet dan tahan lama.



Gambar 4.4 *Konektor Kit*

➤ *House*

House adalah sejenis selang yang dipasangkan dari *konektor kit* ke tangki bahan bakar. *House* ini fungsinya untuk meyalurkan bahan bakar dari tangki ke saluran masuk *konektor kit (in)* dan dikeluarkan dari saluran keluar *konektor kit (out)* ke ruang pembakaran.



Gambar 4.5 *House*

4.3 Greasing System (pengisian pelumas dengan mesin pelumas)

Greasing System adalah pelumasan pada Excavator di bagian-bagian tertentu, agar sistem penggerakannya tidak mudah karat, aus dan macet. Sistem greasing ini di biasanya dilakukan setelah pengecekan, terlebih dahulu melihat isi gemuk atau kapasitas gemuk sudah cukup apa belum.

Adapun yang saya ketahui pengisian ini dilakukan diberbagai tempat yaitu , antara lain bagian :

- a. Bucket Cylinder
- b. Arm
- c. Arm Cylinder
- d. Boom
- e. Boom Cylinder



Gambar 4.6 mesin pompa grease manual

Pada gambar diatas adalah mesin untuk pengisian gemuk pada bagian-bagian yang sudah dijelaskan. Mesin tersebut menggunakan sistem pompa yang artinya selang mesin pompa tersebut disambungkan ke kompresor udara dimana kompresor dapat memberi tekanan terhadap gemuk atau grease. Sehingga gemuk atau grease dapat keluar secara kencang karna adanya dorongan dari kompresor tersebut.

➤ *Nipple*

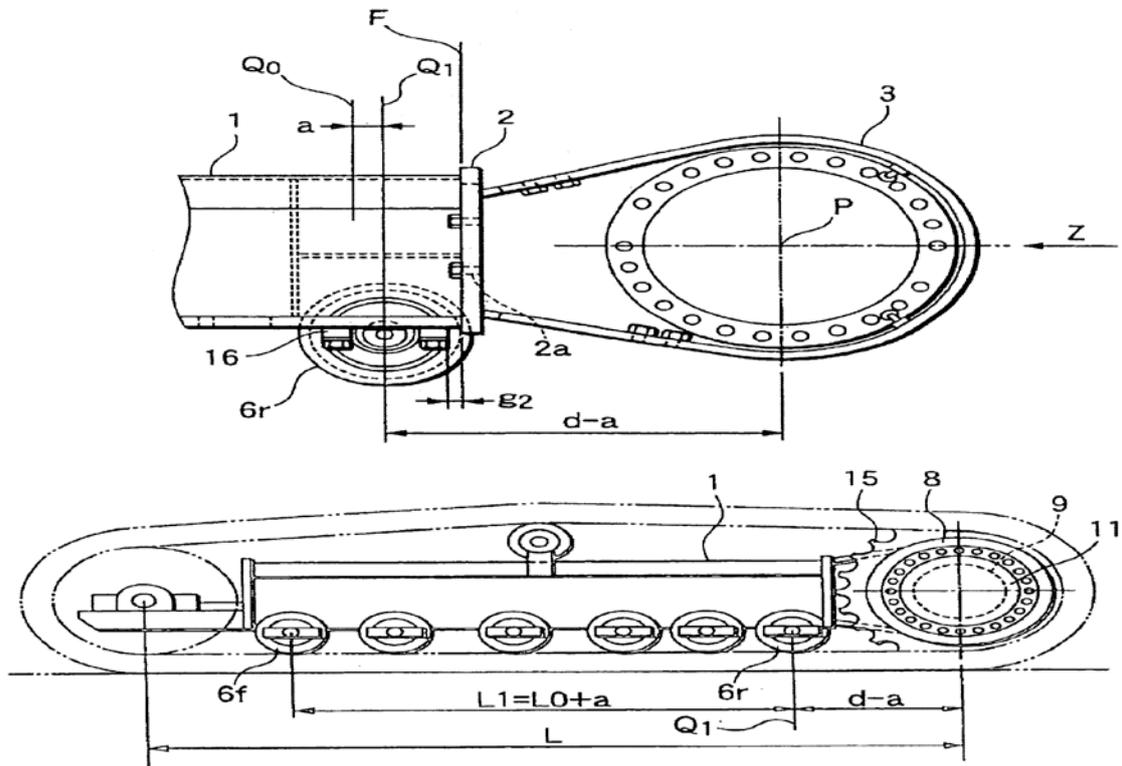
Nipple adalah lubang untuk pengisian *grease*, dimana lubang tersebut sudah ditempatkan di masing-masing bagianya. Seperti di *Bucket Cylinder*, *Arm*, *Arm Cylinder*, *Boom*, dan *Boom Cylinder*.



Gambar 4.7 *Nipple*

4.4 Pengecekan Level Oli Track Frame

Pada dasarnya pengecekan level oli *Track Frame* sangatlah penting dan rutin, disini saya melihat kapasitas oli apakah sudah melampaui nilai maksimalnya. Pengecekan ini dilakukan pada stok barang yang siap jual atau dipasarkan, sebelum barang dipasarkan pengecekan ini sangatlah diperlukan.



Gambar 4.8 Track Frame

Pelumasan adalah proses memberikan lapisan minyak pelumas diantara dua permukaan yang bergesek. Semua permukaan komponen motor yang bergerak seharusnya selalu dalam keadaan basah oleh bahan pelumas. Fungsi utama pelumasan ada dua yaitu mengurangi gesekan (friksi) dan sebagai pendingin. Bila terjadi suatu keadaan luar biasa,

dimana sistem pelumasan tidak bekerja, maka akan terjadi gesekan langsung antara dua permukaan yang mengakibatkan timbulnya keausan dan panas yang tinggi. Bahan pelumas di dalam mesin bagaikan lapisan tipis yang memisahkan antara permukaan logam dengan permukaan logam lainnya yang saling meluncur sehingga antara logam-logam tersebut tidak kontak langsung.

Maka dari itu *Track Frame* sangatlah penting untuk diberikan pelumasan agar motor penggeraknya dapat bekerja dengan baik.

1. Adapun keuntungan bagi *Track Frame* jika melakukan pelumasan secara rutin antara lain :

- Performa motor penggerak menjadi lebih tinggi.
- Akslerasi kecepatan menjadi bertambah.
- Motor penggerak tidak cepat panas.
- Mengurangi gesekan antar gear.

2. Adapun kerugian jika *Track Frame* tidak secara rutin diberikan pelumas antara lain :

- bagian peralatan yang bergesekan akan cepat aus.
- Timbulnya panas yang berlebihan.
- Tenaga mesin berkurang.
- Timbulnya karat dan korosi.
- Umur pemakaian berkurang.



Gambar 4.9 Mekanik PT. Altrak sedang melakukan training lapang untuk unit *Excavator*.



Gambar 4.10 Training lapang



Gambar 4.11 Gudang penempatan *Excavator*.



Gambar 4.12 *Excavator* yang siap dipasarkan