

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil analisis dan pembahasan materi tugas akhir ini, maka penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Kerja sistem *hydraulic pump* pada Volvo *Excavator Crawler EC460BLC* ialah dibantu oleh putaran *engine* untuk memutar *shaft* pompa yang tersambung dengan turbin, sehingga turbin menghisap *fluida* hidrolik yang berada di tangki untuk di alirkan menuju *attachment* yang membutuhkan kinerja dari oli hidrolik..

1. Penyebab kerusakan *hydraulic pump* Volvo *Excavator Crawler EC460BLC* sehingga mengalami *low pressure* atau *low power* meliputi:

a. *Internal leak* pada *hydraulic pump* Volvo *Excavator Crawler EC460BLC*, seperti:

1) *Scratch* pada *barrel*.

2) *Scratch* pada *piston* dan kepala *piston*.

3) *Scratch* pada *pressure valve*.

4) Komponen yang telah mencapai *life time* dan harus di ganti.

5) Kebocoran pada *seal-seal*.

6) *Clearance* komponen terlalu besar akibat pemuai material bahan.

7) Kotoran yang masuk ke dalam sistem hidrolik.

8) Oli hidrolik tidak sesuai dengan spesifikasi.

b. *External leak* pada *hydraulic pump* Volvo *Excavator Crawler EC460B*, seperti:

- 1) Pengoperasian yang tidak sesuai dengan *manual book* dari Volvo.
- 2) Kesalahan operator.
- 3) Terjadinya *accident* (kecelakaan).

B. Saran

Setelah melakukan penulisan tugas akhir ini, maka penulis memiliki saran sebagai berikut:

1. Mahasiswa yang akan menuliskan tugas akhir di bidang alat berat, penulis menyarankan agar mempersiapkan wawasan teknologi alat berat khususnya tentang *hydraulic pump* pada unit *excavator* agar memudahkan dalam proses mendalami kasus yang terjadi di lapangan.
2. Kendala yang dihadapi adalah referensi yang terbatas, maka penulis menyarankan kepada pihak jurusan pendidikan teknik mesin agar dapat menambah referensi teknologi alat berat khususnya materi tentang *hydraulic pump* pada *excavator*.
3. Penulis menyarankan agar pihak dari industri alat berat, memberikan kemudahan akses informasi dan kerjasama antara pihak Universitas dan perusahaan khususnya tentang materi *hydraulic pump*.