**BAB I PENDAHULUAN**

**1.8 Latar Belakang**

Semakin pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini setiap orang di tuntut untuk melakukan terobosan baru serta bersaing untuk menciptakan hal-hal baru yang belum pernah ada sebelumnya.

Sistem hidrolik pada alat berat merupakan bagian utama yang berfungsi sebagai penerus gaya yang memanfaatkan fluida cair, sistem hidrolik mempunyai komponen-komponen sebagai berikut: *hydraulic pump*, *control valve*, *hose actuator* dan lain sebagainya. Pada alat berat khususnya excavator komatsu PC200-7 komponen yang sangat penting adalah *cylinder bucket* karena sangat berpengaruh besar terhadap kinerja sistem unit tersebut.

Cylinder bucket juga berfungsi sebagai salah satu alat yang berfungsi sebagai sistem penunjang attachment karena termasuk salah satu komponen yang sangat berpengaruh pada saat pengoperasian unit.

Kondisi sistem hidrolik tidak selamanya baik, seiring dengan waktu dan cara pemakaiannya yang kurang benar atau tidak sesuai, maka kondisi dari parts atau komponen-komponen tersebut barangsur-angsur menurun sehingga bisa menimbulkan kerusakan, kerusakan yang biasanya terjadi pada cylinder bucket ini adalah kebocoran seal dust yang di akibatkan gesekan dari piston dan faktor- faktor lainnya sehingga dapat menyebabkan bocornya cylinder bucket tersebut.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik menyusun tugas akhir ini dengan judul **“perbaikan kebocoran seal dust cylinder bucket pada excavator PC200-**

**7”**

**1.2 Rumusan masalah**

Dengan melihat permasalahan maka penulis menitik beratkan pada :

a) Bagaimana system kerja unit excavator PC200-7 ?

b) Bagaimana tahap-tahap dalam melakukan analisa kerusakan pada excavator

PC200-7 ?

**1.3 Tujuan Khusus**

a) Sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan study diploma 3 (D-III)

b) Untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diterima dibangku kuliah dengan dilapangan.

**1.4 Tujuan umum**

a) Untuk mengetahui penyebab terjadinya kerusakan pada cylinder bucket pada excavator PC200-7

**1.5 Manfaat hasil penelitian**

a. Dari hasil penelitian ini mahasiswa dapat menganalisa secara berurut dan jelas secara mendadak pada excavator PC200-7

b. Setelah didapat permasalahannya mahasiswa dapat menentukan kerusakan komponen yang ada pada unit

c. Mahasiswa dapat mengebangkan atau menganalisa suatu masalah yang terjadi pada excavator PC200-7

**1.6 Batasan Masalah**

Mengingat begitu kompleksnya system hidrolik pada sebuah unit alat berat khususnya excavator PC200-7 ini maka pokok permasalahan yang akan penulis batasi yaitu :

a. Analisa kerusakan pada cylinder bucket excavator PC200-7 b. Perbaikan cylinder bucket pada excavator PC200-7

**1.7 Sistematika penulisan**

**Bab I** : Menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitia, maanfaat hasil penelitian, batasan masalah.

**Bab II** : Berisi tentang tinjauan pustaka, bab ini menguraikan laporan proses pembuatan yang pernah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya baik berupa skripsi, atau buku – buku yang di terbitkan

**Bab III** : Membahas tentang metode – metode yang di gunakan dalam mengumpulkan data maupun dalam menganalisa data dalam menyelesaikan permasalahan yang di kemukakan

**Bab IV** : Membahas tentang proses pembongkaran dan analisa pada cylinder bucket

**Bab V** : Berisi tentang kesimpulan dan saran