

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Transportasi darat merupakan komoditas yang saat ini sering digunakan. Jenis dari transportasi darat ini sangat beragam dari muatan ringan sampai muatan berat tergantung dari spesifikasi mesin itu sendiri. Seiring berjalannya waktu mesin akan mengalami penurunan performa. Turunnya performa diakibatkan berbagai faktor yang salah satunya terjadinya keausan. Keausan ini menyebabkan tidak optimalnya suatu mesin terutama pada bantalan *bearing crankshaft*. Kerusakan tersebut berdampak pada mesin jika tidak ditanggulangi akan menyebar pada komponen lain. Ciri-ciri dari kerusakan bantalan *crankshaft* adalah *noise* di sekitar mesin, vibrasi berlebih, serta menurunnya tenaga mesin. Disisi lain jika terdapat kerusakan pada *cylinder block* akan menyebabkan bocornya kompresi dan keluarnya asap putih yang menandakan oli yang masuk ke ruang bakar. Hal ini dapat terjadi diakibatkan beberapa faktor diantaranya lemahnya *ring piston* atau adanya goresan pada *cylinder*.

*Overhaul* dilakukan untuk mengembalikan performa mesin dengan cara menurunkan mesin dan membongkar seluruh komponen. Bantalan *bearing* pada umumnya melekat pada *cylinder block* dengan demikian semua komponen harus lepas dari *cylinder block* tersebut. Selain komponen tersebut beberapa komponen akan terdampak karena kerusakan yang menyebar salah satunya stang piston dan *cylinder bore*. Restorasi tergantung kondisi dari komponen yang mengalami kerusakan. Beberapa alat untuk merestorasi adalah mesin bubut, mesin *centering* dan mesin *colter*, mesin tersebut memiliki fungsi dan kegunaan masing masing untuk mempermudah proses restorasi.

Mesin *centering* memiliki fungsi untuk memperbaiki bantalan *bearing* yang terletak pada bagian *cylinder block* sedangkan mesin bubut berfungsi sebagai penghalus atau perata permukaan komponen, dan mesin *colter* untuk memperbesar diameter *cylinder* untuk menyesuaikan dengan piston baru.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Tujuan pelaksanaan kerja praktek di CV. Sejati Jember dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus :

### **1.2.1 Tujuan Umum PKL**

Tujuan umum dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan adalah :

- a. Meningkatkan wawasan, pengetahuan, serta pemahaman mahasiswa terhadap suatu kegiatan di suatu perusahaan yang relevan dengan bidang keilmuannya.
- b. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan antara ilmu yang dipelajari dan penerapannya di industri.
- c. Memahami dan mengerti secara langsung penerapan keilmuan di bidang keteknikan.
- d. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi D4 di Politeknik Negeri Jember.

### **1.2.2 Tujuan Khusus PKL**

Tujuan khusus dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan adalah sebagai berikut :

- a. Dapat melakukan proses restorasi pada mesin Daihatsu Zebra.
- b. Mengetahui hasil proses restorasi pada mesin Daihatsu Zebra.

### **1.2.3 Manfaat PKL**

Manfaat dari pelaksanaan praktek kerja lapang antara lain :

- a. Menambah pengetahuan mahasiswa dalam penerapan ilmu teknologi secara aplikatif di industri.
- b. Memperoleh pengalaman kerja yang bersifat teknis dan non teknis untuk bekal terjun di dunia kerja setelah lulus.

### **1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja**

Tempat : CV. Sejati Jember  
Alamat Perusahaan : Jln. Mh. Thamrin Km. 1 Ajung Dsn. Krajan Ds.  
Ajung Kec. Ajung. Jember. Jawa Timur  
Nomor Telepon : (0331) 488505  
Jadwal : 03 Februari 2020 – 30 Maret 2020.  
Jam : 07.00 WIB - 16.00 WIB

### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Metode yang dilakukan dalam penyusunan laporan praktek kerja lapang adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mempelajari beberapa referensi yang berkaitan dengan pokok bahasan serta permasalahan.

b. Observasi

Melakukan pengamatan dan meninjau secara langsung tempat/objek yang akan diteliti dan diamati, kemudian dilakukan pengambilan beberapa sampel data, gambar, dan lain-lain.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan melakukan dialog atau tanya jawab secara langsung dengan Teknisi mesin CV. Sejati Jember di bidang yang berkaitan langsung dengan objek yang akan diteliti.