

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian. Politeknik Negeri Jember juga mampu melaksanakan serta mengembangkan standar-standar keahlian serta secara spesifik yang dibutuhkan sektor produksi. Politeknik Negeri Jember memiliki 8 jurusan dan 26 program studi dengan program Diploma III dan program Diploma IV serta Pasca Sarjana.

Program studi mesin otomotif adalah salah satu program studi yang ada di Politeknik Negeri Jember. Dimana salah satu syarat kelulusannya melaksanakan magang kerja industri minimal 4 bulan di Perusahaan. Magang industri dilakukan untuk meningkatkan kreativitas dan mengembangkan pikiran mahasiswa untuk melangkah lebih jauh pada dunia kerja. Dalam kegiatan magang kerja industri diharapkan mahasiswa dapat mempraktekan semua yang telah dipelajari di perkuliahan sehingga berguna setelah lulus.

Salah satu tempat magang kerja industri mahasiswa Politeknik Negeri Jember adalah PT. Meratus Wahana Karya. Perusahaan ini bergerak dibidang *workshop* yang berfokus dalam penanganan serta *repair* kendaraan, alat berat, yang digunakan dalam perusahaan logistik dengan tenaga yang terampil dan professional. Untuk kegiatan yang dilakukan di Meratus Wahana Karya sendiri diantaranya dari *repair (Overhaul)* dan Fabrikasi yang dibagi menjadi beberapa divisi.

Perawatan mesin dilakukan pada saat mesin mengalami masalah dan juga perawatan dilakukan sesuai anjuran dari *service manual book*, akan tetapi banyak yang menyepelakan anjuran tersebut dan memaksa mesin bekerja maksimal dengan perawatan yang minim. Maka dari itu banyak terjadi kerusakan pada bagian bagian mesin yang tidak terawat atau tidak terkontrol sesuai dengan *periodic service*.

Oleh karena itu saya memilih judul ini yang dimana perawatan rutin dan perbaikan sangat dibutuhkan untuk menjamin kelangsungan produksi, sehingga dapat menghasilkan unit kendaraan *logistic* yang berkualitas baik. Diharapkan nantinya laporan praktik kerja lapangan (PKL) tentang analisis kebocoran *waser injector* pada mesin diesel Nissan CWA 260 berguna dalam menangani permasalahan sehingga berguna setelah selesai melakukan kegiatan magang kerja industri.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### 1.2.1 Tujuan Umum PKL

Adapun tujuan dari kegiatan Praktek Kerja Lapangan di Mitra Wahana Karya sebagai berikut

- a. Melatih skill mahasiswa dalam mendalami ilmu dibidang mesin otomotif
- b. Meningkatkan wawasan, pengetahuan serta pemahaman mahasiswa terhadap suatu kegiatan di Perusahaan yang relevan dibidang tertentu.
- c. Mahasiswa mampu berfikir kritis saat melaksanakan pekerjaan praktis di lapangan serta mampu menghimpun data mengenai suatu kajian yang sesuai dengan bidangnya.

### 1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Tujuan dari penelitian laporan magang kerja industri sebagai berikut :

- a. Mengetahui cara pengecekan kompresi pada mesin diesel
- b. Mengetahui cara pengecekan kondisi *injector nozzle*
- c. Mencari solusi pada *waser injector* yang mengalami kebocoran

### 1.2.3 Manfaat PKL

- a. Menambah pengetahuan mahasiswa dibidang mesin otomotif dan teknologi secara detail dibidang industri.
- b. Menguasai materi yang berkaitan dengan dunia otomotif.

- c. Melatih mahasiswa untuk melakukan kerja secara langsung di lapangan untuk dapat mengatasi masalah atau gangguan pada mesin di tempat Magang.
- d. Memperoleh pengalaman Teknik dan non teknis, sehingga mahasiswa memiliki bekal untuk terjun di dunia kerja

### 1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

#### 1.3.1 Lokasi PKL

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan di PT. MERATUS WAHANA KARYA bertempat di Jl Dumar Industri No 2, Greges, Kecamatan Asem Rowo, Surabaya, Jawa timur 60183, Indonesia. Praktik Kerja Lapang dimulai pada tanggal 01 September 2024 sampai dengan 31 Desember 2024.

#### 1.3.2 Jadwal Kerja

Waktu Kegiatan dilakukan selama 4 bulan yaitu mulai tanggal 1 september 2024 sampai dengan 31 Desember 2024. Dengan jadwal kerja *non shift* dari jam :

Tabel 1.1 Jadwal Magang

No.	Hari	Waktu	Keterangan
1	Senin - Rabu	08.00 – 12.00	Kerja
		12.00 – 13.00	Istirahat
		13.00 – 17.00	Kerja
2	Kamis	08.00 – 12.00	Kerja
		12.00 – 13.00	Istirahat
		13.00 – 16.30	Kerja
3	Jumat	08.00 – 11.30	Kerja
		11.30 – 13.30	Istirahat
		13.30 – 16.30	Kerja

#### 1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pengumpulan data yang dilaksanakan dalam penyusunan laporan praktik kerja lapang ini adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Pengumpulan data-data dilakukan melalui pengamatan secara langsung di lapang khususnya pada kegiatan di PT Meratus Wahana Karya.

2. Metode Wawancara

Pengumpulan data dilakukan pada saat proses *Overhaul engine* secara langsung dengan Mekanik serta *foreman* yang bertanggung jawab dibidang tersebut.