

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada saat ini perkembangan dunia industri sangat pesat, pemakaian dan penggunaan kendaraan alat berat pada zaman sekarang ini hampir menyentuh seluruh industri seperti pertambangan, perkebunan, pembuatan bangunan dan masih banyak lagi. Pada umumnya penggunaan alat berat diharapkan bekerja untuk jangka panjang, karena kemungkinan besar performa mesin akan menurun, dalam waktu dekat kerusakan akan terjadi.

Alat berat ini membutuhkan perawatan yang sangat baik dan terjadwal apalagi untuk kendaraan yang beroperasi dalam jangka panjang. Pemeliharaan yang baik dapat menekan biaya operasional oleh sebuah perusahaan. Agar dapat mencegah terjadinya kerusakan yang dapat menyebabkan pengeluaran lebih besar akibat kerusakan yang tidak segera ditangani. Oleh karena itu diperlukan perawatan dan perbaikan secara berkala atau terjadwal sehingga dapat mencegah kerusakan yang lebih pada alat berat.

Perawatan dan perbaikan yang dilakukan oleh suatu perusahaan perlu kiranya dipelajari oleh mahasiswa, dengan adanya kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL). Praktik Kerja Lapangan (PKL) yaitu program yang harus diikuti seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Jember khususnya Program Studi D-IV Mesin Otomotif yang telah berada pada semester 7 dan sebagai syarat pembuatan Laporan Akhir mahasiswa. Dengan adanya kegiatan PKL ini diharapkan mahasiswa dapat mengenal dan memahami dunia kerja yang memadukan antara teori dan prakteknya secara langsung. Maka dari itu, mahasiswa perlu terjun langsung ke lapangan guna mengetahui kondisi nyata dari teori yang sudah dipelajari di bangku kuliah.

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini, Praktikan mendapatkan kesempatan untuk melakukan PKL di PT. Industri Gula Glenmore (IGG) yang merupakan anak perusahaan PT. Perkebunan Nusantara XII dan XI. Praktikan berada di tempat kerja yang berkaitan dengan bidang perawatan dan perbaikan, yaitu pada divisi Kendaraan dan Alat Berat.

Traktor *Agrolux 95 (Grabber)* merupakan alat berat yang paling aktif digunakan saat musim giling berlangsung sehingga kerusakan pun sering terjadi pada traktor tersebut. Karena traktor tersebut menggunakan sistem transmisi manual sehingga banyak keluhan dari Operator apabila di lapangan terkadang traktor susah untuk melakukan pergantian gigi serta pada saat di gas timbul suara raungan tetapi akselerasinya lambat. Hal ini yang menjadi ide bagi praktikan untuk dapat menganalisa kerusakan serta perbaikan sistem kopling pada Traktor *Agrolux 95 (Grabber)* dengan metode *Fishbone Diagram*.

Dengan menggunakan metode *Fishbone Diagram* kita dapat melihat semua penyebab yang mungkin terjadi, menemukan akar permasalahan dari kerusakan tersebut sehingga tindakan perbaikan menjadi lebih efektif, efisien dan dapat dijadikan suatu standar dalam proses perbaikan.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum PKL**

Tujuan umum penyelenggaraan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan di PT. Industri Gula Glenmore adalah sebagai berikut:

1. Mengajarkan mahasiswa bekerja langsung di lapangan serta menerapkan keterampilan pada bidang keahlian masing-masing;
2. Melatih mahasiswa agar mampu berpikir kritis dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan;
3. Meningkatkan *hardskill* dan *softskill* mahasiswa dalam sikap bekerja serta bagaimana menerapkan dalam dunia kerja;
4. Memberikan peluang mahasiswa untuk mendapatkan wawasan serta pengalaman dalam dunia kerja.

### **1.2.2 Tujuan Khusus PKL**

Tujuan khusus pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan di PT. Industri Gula Glenmore yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui nama komponen, fungsi dan cara kerja sistem kopling Traktor *Agrolux 95 (Grabber)*;

2. Membuat suatu metode analisa kerusakan pada sistem kopling dengan menggunakan metode *Fishbone Diagram* untuk mengatasi permasalahan di PT. Industri Gula Glenmore;
3. Menguji kecocokan metode perbaikan yang sudah dibuat, sehingga suatu perbaikan dapat bernilai efektif, efisien dan dapat dijadikan suatu standar dalam proses perbaikan.

### 1.2.3 Manfaat PKL

Manfaat Praktik Kerja Lapangan (PKL) yaitu sebagai berikut :

1. Mahasiswa dapat menyelesaikan pekerjaan lapangan serta dapat mengaplikasikan keterampilan sesuai bidang keahlian masing-masing;
2. Mengenal dunia kerja yang nyata pada bidang *engineering* khususnya dalam PT. Industri Gula Glenmore;
3. Mahasiswa mendapatkan wawasan, jam terbang dan keterampilan sehingga dapat meningkatkan *softskill* dan *hardskill*.

### 1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

PT. Industri Gula Glenmore yang bertempat di Jalan Lintas Selatan Km. 4, Glenmore, Karangharjo, Sidodadi, Karangharjo, Kec. Glenmore, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur, Indonesia.



Gambar 1.1 Peta Lokasi PT. Industri Gula Glenmore  
Sumber : Google Earth 2021

Setiap minggunya PT. Industri Gula Glenmore memiliki hari masuk Senin s/d Sabtu dan hari libur pada Minggu. Jadwal kerja setiap harinya dapat diuraikan seperti tabel dibawah ini:

Tabel 1.1 Jadwal Kerja Musim Giling PT. Industri Gula Glenmore

Hari	Jam Kerja Pagi	Jam Istirahat	Jam Kerja Sore
Senin - Kamis	07.00 – 12.00	12.00 – 13.00	13.00 – 16.00
Jum'at - Sabtu	07.00 – 11.00	-	-
Minggu	LIBUR		

Sumber : PT. Industri Gula Glenmore

Tabel 1.2 Jadwal Kerja Setelah Musim Giling PT. Industri Gula Glenmore

Hari	Jam Kerja Pagi	Jam Istirahat	Jam Kerja Sore
Senin - Kamis	06.30 – 12.00	12.00 – 13.00	13.00 – 16.30
Jum'at	07.00 – 11.00	-	
Sabtu - Minggu	LIBUR		

Sumber : PT. Industri Gula Glenmore

#### 1.4 Metode Pelaksanaan

Dalam proses pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dibagi menjadi 3 tahap yaitu:

##### 1.4.1 Tahap Persiapan PKL

- a. Pada tanggal 01 Maret 2021 praktikan meminta tanda tangan Bapak Aditya Wahyu Pratama, S.T., M.T., selaku Koordinator Program Studi D-IV Mesin Otomotif dan Bapak Mochammad Nuruddin, S.T., M.Si, selaku Ketua Jurusan Teknik. Setelah praktikan mendapatkan tanda tangan yang dibutuhkan, praktikan mengajukan surat pengantar PKL tersebut;
- b. Pada tanggal 5 Maret 2021 praktikan mengambil surat permohonan PKL yang telah selesai dan langsung mengirimkan proposal PKL melalui Kantor Pos untuk mengajukan permohonan izin PKL;
- c. Pada tanggal 3 Mei 2021, praktikan mendapat kabar dari PT. Industri Gula Glenmore bahwa praktikan diterima untuk melaksanakan PKL di perusahaan tersebut dan diminta untuk datang pada tanggal 01 Oktober 2021 untuk melaksanakan PKL di PT. Industri Gula Glenmore.

#### 1.4.2 Tahap Pelaksanaan PKL

Setelah mendapat panggilan untuk datang pada tanggal 01 Oktober 2021, Praktikan melaksanakan Praktik Kerja Lapang di PT. Industri Gula Glenmore dimulai dari tanggal 01 Oktober 2021 sampai dengan tanggal 31 Desember 2021 dan waktu kerja dilaksanakan dari hari senin sampai sabtu dengan rincian pada **Tabel 1.1 dan Tabel 1.2.**

#### 1.4.3 Tahap Penulisan Laporan

Setelah praktikan selesai melakukan PKL di PT. Industri Gula Glenmore, Praktikan diberikan tugas membuat laporan Praktik Kerja Lapangan. Praktikan mengumpulkan data yang dibutuhkan dan memulai menyusun laporan Praktik Kerja Lapang mulai tanggal 22 November 2021 hingga selesai. Adapun metode pengumpulan data sebagai berikut:

a. Observasi

Metode pengumpulan data secara langsung terjun ke lapangan untuk mengikuti rangkaian pekerjaan mengenai perawatan, perbaikan kendaraan dan alat berat di PT Industri Gula Glenmore dengan pembimbing lapang.

b. *Interview*

Kegiatan ini merupakan wawancara langsung dengan karyawan dan mekanik PT. Industri Gula Glenmore, diskusi tentang materi dan data yang telah didapatkan, serta analisa masalah yang terjadi sehingga mencari solusi permasalahan yang ditemui di lapangan.

c. Kajian Pustaka

Materi pendukung yang bersumber pada literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang diamati, digunakan untuk memperkuat teori yang ada dengan berpedoman pada buku manual dan jurnal.