

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi yaitu program pendidikan yang mengarah proses belajar mengajar pada tingkat keahlian, keterampilan dan standar kompetensi secara spesifik yang dibutuhkan sektor industri. Sistem pendidikan yang diberikan berbasis pada peningkatan keterampilan sumber daya manusia dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat, sehingga lulusannya mampu mengembangkan diri untuk menghadapi perubahan lingkungan. Di samping itu, lulusan dari Politeknik Negeri Jember diharapkan dapat berkompetisi di dunia industri dan mampu berwirausaha secara mandiri.

Semakin banyaknya persaingan di dunia kerja dan seiring kemajuan teknologi di dunia industri, maka perguruan tinggi dituntut untuk memberikan bekal kepada mahasiswanya untuk bersaing di dunia kerja. Bekal yang didapatkan oleh mahasiswa yaitu berupa materi baik secara teori maupun teknis. Berdasarkan kurikulum Politeknik Negeri Jember sebagai syarat kelulusan, mewajibkan mahasiswanya untuk melaksanakan PKL (Praktik Kerja Lapangan), yang dilaksanakan oleh mahasiswa DIV di semester VII. Selain untuk memenuhi kewajiban akademik, kegiatan Praktik Kerja Lapangan diharapkan dapat menambah pengetahuan mahasiswa di dunia kerja, sehingga mahasiswa memiliki pandangan tentang arah dan tujuan saat akan masuk di dunia kerja. Sehingga mahasiswa dapat memahami permasalahan apa yang ada di dunia kerja dan mampu untuk mengatasi permasalahan tersebut untuk kemajuan dunia kerja di Indonesia.

PT Kereta Api Indonesia (Persero) atau yang biasa disebut dengan PT KAI adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang menyediakan jasa angkutan kereta api. Layanan yang disediakan PT KAI meliputi angkutan penumpang dan barang. Sebagai Badan Usaha Milik Negara yang menyediakan jasa di bidang angkutan penumpang dan barang, PT KAI sangat memperhatikan kenyamanan bagi para penumpangnya. Salah satu cara yang dilakukan adalah dengan memberikan perawatan pada lokomotif

kereta api demi kenyamanan dan lancarnya perjalanan kereta api. PT KAI melakukan manajemen perawatan yang ditugaskan kepada pihak dipo lokomotif.

Dipo lokomotif Jember adalah salah satu bengkel lokomotif khusus kereta api milik PT Kereta Api Indonesia (Persero). Dipo lokomotif Jember bertempat di Daop 9 Jember. Dipo lokomotif Jember melakukan kegiatan utama di bidang pemeriksaan, perbaikan ringan dan perawatan pada lokomotif. Adapun beberapa sistem yang perlu dilakukan antara lain pemeriksaan, perbaikan ringan dan perawatan pada lokomotif yang terdiri dari sistem angin, sistem diesel, sistem kelistrikan dan sistem mekanik.

Sistem aliran udara pembakaran pada lokomotif terdiri dari beberapa komponen yang memiliki fungsi yang berbeda di setiap komponen tersebut. Pada lokomotif CC 201 menggunakan sistem mesin diesel. Perawatan pada sistem aliran udara pembakaran pada lokomotif CC 201 dilakukan secara rutin, dalam perawatan tersebut semua komponen pada sistem aliran udara pembakaran dilakukan pengecekan apakah terjadi kerusakan pada komponen tersebut atau tidak. Apabila terjadi kerusakan pada komponen tersebut, maka akan dilakukan penggantian komponen.

Perawatan sistem aliran udara pembakaran di lokomotif merupakan hal terpenting yang harus dilakukan untuk menghindari terjadinya gangguan kereta api secara tiba-tiba pada saat pemakaian yang mana dapat menyebabkan kerugian besar baik materi maupun non materi. Bagian terpenting pada perawatan sistem aliran udara pembakaran dalam lokomotif adalah tercukupinya suplai udara pembakaran kedalam ruang pembakaran. Kerusakan pada *turbocharger* dalam menghisap udara pembakaran dan kurang baiknya filter udara dalam menyaring udara. Filter udara merupakan kendala serta permasalahan yang paling di hadapi dalam sistem perawatan pada lokomotif. Dengan melakukan perawatan dan perbaikan yang baik dan benar dapat mempermudah kelancaran, keamanan dan kenyamanan pada penumpang kereta api.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis memilih materi “Perawatan Sistem Aliran Udara Pembakaran Pada Lokomotif CC 201 di PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 9 Jember” sebagai judul laporan Praktik Kerja lapang. Dengan adanya praktik kerja lapang yang dilaksanakan di PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 9 Jember, mahasiswa dilatih untuk tanggap dan kritis dalam menangani masalah yang ada di dunia kerja.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan umum diadakanya Praktik Kerja Lapang ini adalah :

1. Untuk meningkatkan keterampilan dan pengalaman mahasiswa di dunia kerja.
2. Melatih mahasiswa membangun kerja sama dalam sebuah tim.
3. Membentuk mahasiswa agar mempunyai skill yang mumpuni dan juga mengenai perkembangan dunia industri atau perusahaan.

1.2.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus diadakanya Praktik Kerja Lapang ini adalah :

1. Mengetahui permasalahan dan penyebab permasalahan yang sering terjadi pada sistem aliran udara pembakaran lokomotif CC 201.
2. Mengetahui proses pemeriksaan dan perawatan berkala sistem aliran udara pembakaran pada lokomotif CC 201.

1.2.3 Manfaat

Manfaat diadakannya kegiatan Praktik Kerja Lapang ini ialah:

1. Untuk Perguruan Tinggi

Sebagai referensi mengenai perkembangan industri perkeretaapian di indonesia maupun proses dan teknologi modern bagi perguruan tinggi guna pengembangan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan industri.

2. Untuk Perusahaan

Hasil analisis yang dilakukan oleh mahasiswa dapat menjadi evaluasi bagi perusahaan dalam hal produksi dan mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bekerja sama dalam tim.

3. Untuk Mahasiswa

Mahasiswa dapat mengetahui kegiatan apa saja yang ada di dalam industri perkeretaapian, sehingga nantinya diharapkan mampu menetapkan ilmu yang telah didapat dalam bidang industri.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi

Lokasi praktik kerja lapang yang telah dilaksanakan bertempat di PT Kereta Api Indonesia Daop 9 Jember. Dipo Lokomotif, Jalan Mawar Nomor 46 telp (0331) 487650 Jember 68118. Adapun peta, denah dan tata letak lokasi Dipo Lokomotif PT Kereta Api Indonesia Daop 9 Jember dapat dilihat pada gambar 1.1 di bawah ini dan lampiran 1 di halaman lampiran.



Gambar 1. 1 Gambar Denah Lokasi Dipo Lokomotif Daop 9 Jember

Sumber : Google Maps, 2020

1.3.2 Jadwal Kerja

Hari kerja yang berlaku sebagai karyawan di PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 9 Jember adalah sebanyak 6 (enam) hari kerja dalam satu minggu. Jadwal jam kerja pegawai di PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 9 Jember dapat dilihat pada tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1. 1 Tabel Jadwal Jam Kerja Karyawan di PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 9 Jember

No	Hari	Jam Kerja	Jam Istirahat
1.	Senin	08.00 WIB – 16.00 WIB	11.30 WIB – 13.00 WIB
2.	Selasa		
3.	Rabu		
4.	Kamis		
5.	Jumat	08.00 WIB – 15.00 WIB	
6.	Sabtu		

Sumber : Dipo Lokomotif Jember, 2015

1.4 Metode Pelaksanaan

Dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapang metode yang dipakai adalah metode observasi secara langsung di lapangan, dengan petunjuk dan bimbingan dari instruktur dan petugas-petugas di lapangan. Metode pelaksanaan yang dilaksanakan dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapang adalah sebagai berikut:

- a. Observasi adalah kegiatan pemantauan terhadap kegiatan yang ada di dalam perusahaan.
- b. Wawancara adalah pengambilan data melalui pengajuan pertanyaan baik itu dengan pembimbing PKL maupun karyawan yang ada di Dipo Lokomotif Daop 9 Jember.
- c. Studi literatur adalah pengambilan data dengan cara membandingkan dan mempelajari literatur yang sesuai.
- d. Praktik langsung adalah mahasiswa ikut terjun pada pekerjaan sesuai dengan bidang yang diberikan.