

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan lembaga pendidikan tinggi yang mengadopsi sistem pendidikan berbasis vokasi. Sistem ini fokus pada pengembangan keterampilan khusus dalam bidang tertentu yang sangat dibutuhkan oleh industri di masa depan. Salah satu keunggulan dari Politeknik Negeri Jember adalah program studi Mesin Otomotif yang telah diperkenalkan sejak tahun 2014. Program studi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dasar yang luas dan keterampilan yang memadai pada sumber daya manusia, sehingga diharapkan lulusannya mampu bersaing di dunia kerja atau bahkan merintis usaha sendiri di masa mendatang.

Magang adalah bagian penting dari kurikulum di Politeknik Negeri Jember yang harus diikuti oleh mahasiswa Program Studi Mesin Otomotif Jurusan Teknik sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi. Fungsi utamanya bukan hanya sebagai syarat kelulusan, melainkan juga untuk memberikan pemahaman dan pengalaman langsung dalam dunia kerja kepada mahasiswa. Selain itu, diharapkan mahasiswa dapat menyumbangkan inovasi baru yang dapat memajukan teknologi, berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang mereka peroleh selama proses magang.

PT Kereta Api Indonesia merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dibidang transportasi dan jasa angkutan. Perusahaan ini melayani transportasi umum dan pengiriman barang menggunakan kereta api. PT Kereta Api Indonesia sangat memperhatikan kenyamanan bagi para penumpangnya. Salah satu cara yang dilakukan adalah dengan melakukan perawatan pada lokomotif kereta api secara rutin dan terjadwal. PT Kereta Api Indonesia melakukan manajemen perawatan yang ditugaskan kepada pihak sarana di depo lokomotif.

Perawatan pada lokomotif dilakukan di Depo lokomotif secara rutin dan terjadwal agar nantinya dapat meminimalisir gangguan ketika perjalanan. Sehingga kenyamanan penumpang tidak terganggu dan tidak dirugikan. Depo lokomotif Jember merupakan bengkel lokomotif kereta api milik PT Kereta Api

Indonesia (Persero) bertempat di Daerah Operasi (Daop) 9 Jember. Depo lokomotif Jember melakukan beberapa kegiatan utama khususnya di bidang pemeriksaan, perbaikan ringan dan perawatan pada sistem angin, sistem diesel, sistem kelistrikan dan sistem mekanik di lokomotif.

Daop 9 Jember memiliki 10 lokomotif dengan nomor seri CC 201 dan CC 203 yang ditugaskan dan dijadwalkan untuk perawatan di Depo lokomotif. Aktivitas di Depo Lokomotif Jember sendiri adalah pemeriksaan harian, perbaikan dan perawatan bulanan ringan pada lokomotif. Pemeriksaan pada lokomotif terdiri dari beberapa sistem antara lain adalah sistem mesin diesel, sistem angin, sistem kelistrikan, dan sistem mekanik.

Sistem inspeksi pada lokomotif terdiri dari sejumlah komponen yang memiliki peran yang beragam. Setiap komponen ini perlu diperiksa secara menyeluruh dengan tujuan memastikan kinerjanya optimal. Lokomotif menggunakan mesin diesel sebagai sumber utama tenaga, sehingga pemeriksaan berkala pada seluruh komponen mesin diesel lokomotif dilakukan untuk menjaga kelancaran operasi dan keamanan selama perjalanan, serta untuk mengurangi risiko kerusakan pada komponen lokomotif itu sendiri.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis memilih materi “Pemeriksaan Sistem Pelumas Pada Engine (Diesel) Lokomotif CC 201 DI PT. Kereta Api Indonesia Daop 9 Jember” sebagai judul kegiatan magang. Dengan adanya kegiatan magang yang dilaksanakan di PT Kereta Api Indonesia Daop 9 Jember, mahasiswa dilatih untuk bertanggung jawab, disiplin, tanggap dan kritis dalam menangani masalah yang ada di dalam dunia kerja secara langsung.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Berdasarkan latar belakang di atas didapatkan tujuan umum dari magang yang telah dilaksanakan diantaranya:

- 1) Berpartisipasi dalam pemeriksaan dan perbaikan pada bagian komponen mesin diesel lokomotif.
- 2) Meningkatkan pengetahuan dan pengalaman kerja bagi mahasiswa.

- 3) Melatih mahasiswa agar lebih kritis dalam menghadapi permasalahan di dunia kerja.
- 4) Mengembangkan keterampilan mahasiswa agar mendapat *skill* yang mumpuni berdasarkan perkembangan teknologi.

1.2.2 Tujuan khusus

Berdasarkan latar belakang di atas didapatkan tujuan khusus dari penulisan laporan magang diantaranya:

- 1) Dapat mengetahui dan memahami proses pemeriksaan berkala pada bagian mesin diesel lokomotif khususnya pada divisi sistem pelumasan
- 2) Mengetahui kerusakan pada sistem pelumasan mesin diesel lokomotif

1.3 Manfaat

Manfaat dilaksanakannya magang diantaranya:

1) Perguruan Tinggi

Sebagai referensi mengenai perkembangan industri perkeretaapian di Indonesia sehingga menjadi tolak ukur untuk pengembangan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan industri.

2) Perusahaan

Hasil analisis yang dilakukan oleh mahasiswa dapat digunakan untuk evaluasi bagi perkembangan perusahaan dan mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bekerja sama dengan baik.

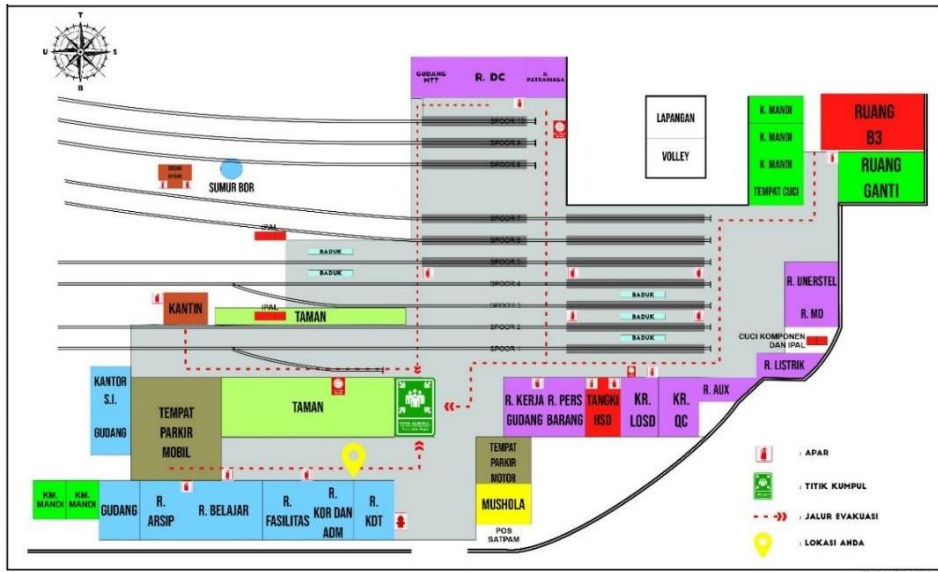
3) Mahasiswa

Mendapatkan pengalaman kerja dan pengetahuan mengenai industri perkeretaapian sehingga nantinya dapat digunakan sebagai bekal di dunia kerja.

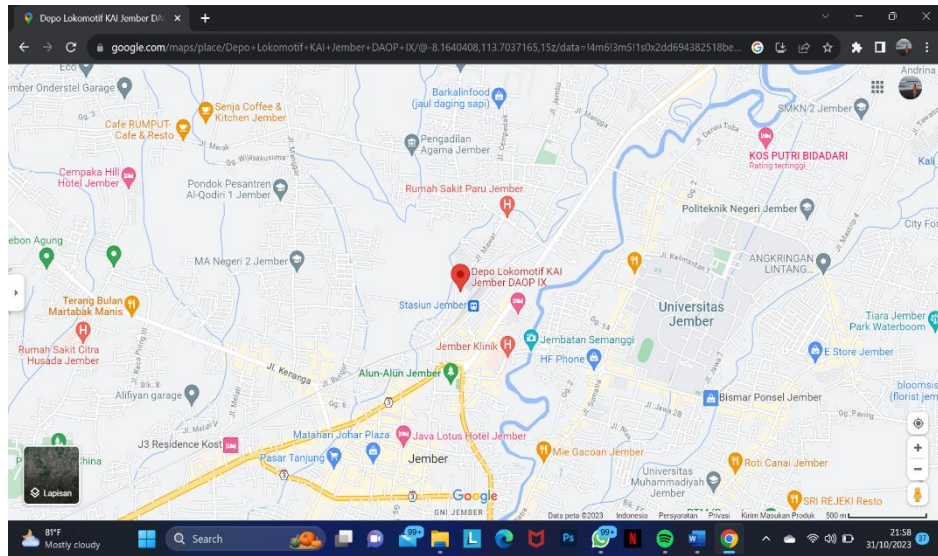
1.4 Jadwal dan Lokasi Tempat Magang

1.4.1 Lokasi

Magang dilaksanakan di PT Kereta Api Indonesia DAOP 9 Jember. Depo Lokomotif, telp (0331) 487650, Jl. Mawar No. 46, Tegal Rejo, Jemberlor, Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember 68118. Adapun tata letak dan denah depo lokomotif DAOP 9 Jember dapat dilihat pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2.



Gambar 1. 1 Denah Lokasi Depo Lokomotif Daop 9 Jember
 Sumber: Depo Lokomotif.



Gambar 1. 2 Peta Lokasi Depo Lokomotif Daop 9 Jember 2023
 Sumber: Google Maps

1.4.2 Jadwal Kerja

Magang mulai dilaksanakan bulan Juli sampai Desember tahun 2023. Kemudian hari kerja yang telah dilaksanakan di PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 9 Jember adalah sebanyak 6 (enam) hari kerja dalam satu minggu. Jadwal jam kerja magang di PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 9 Jember dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Jadwal Magang

No	Hari	Jam Kerja	Jam Istirahat
1 .	Senin	08.00 – 16.00	12.00 -13. 00
2 .	Selasa		
3 .	Rabu		
4 .	Kamis		
5.	Jum'at	08.00 – 16.00	11.30 – 13.00
6.	Sabtu	08.00 – 16.00	12.00 -13. 00
7.	Minggu	Libur	

1.5 Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan magang yang dilaksanakan di PT Kereta Api Indonesia Daop 9 Jember dengan metode observasi langsung dengan bimbingan dari petugas dan karyawan di lapangan. Metode pelaksanaan yang dilaksanakan dalam penyusunan laporan magang adalah sebagai berikut:

- a) Observasi adalah kegiatan pemantauan terhadap kegiatan yang ada di dalam perusahaan.
- b) Wawancara adalah pengambilan data melalui mengajukan pertanyaan baik itu dengan pembimbing magang maupun karyawan yang ada di Depo 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