

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

POLIJE (Politeknik Negeri Jember) merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi yaitu program pendidikan dengan 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 lulusan yang mampu mengembangkan diri untuk menghadapi perubahan lingkungan. Di samping itu, lulusan Politeknik Negeri Jember diharapkan dapat berkompetisi di dunia industri dan mampu berwirausaha secara mandiri.

Magang merupakan salah satu kegiatan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman kerja sebelum memasuki dunia kerja yang sesungguhnya, dengan tujuan untuk meningkatkan kreativitas dan ketrampilan agar membangun kepribadian yang bertanggung jawab atas pembangunan bangsa dan negara dalam peningkatan ekonomi dan kehidupan yang makmur.

PT Kereta Api Indonesia (Persero) merupakan Badan Usaha Milik Negara Indonesia yang menyediakan jasa angkutan kereta api. Layanan PT Kereta Api Indonesia meliputi angkutan penumpang dan barang. Serta memperhatikan kenyamanan bagi para penumpangnya. Salah satu cara yang dilakukan dengan memberikan perawatan pada lokomotif kereta api guna untuk kenyamanan dan lancarnya perjalanan kereta api. PT Kereta Api Indonesia melakukan manajemen perawatan yang ditugaskan kepada pihak Depo Lokomotif. Depo Lokomotif Jember merupakan salah satu bengkel khusus kereta api milik PT Kereta Api Indonesia (Persero). Depo Lokomotif Jember bertempat di DAOP 9 Jember. Depo 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 (pneumatik), sistem diesel (mesin diesel), sistem elektrik (kelistrikan), dan sistem mekanik (rangka bawah).

Sistem perawatan dan pemeriksaan pada lokomotif terdiri dari beberapa komponen yang mempunyai fungsi untuk memeriksa kerusakan pada setiap komponen tersebut. Pada lokomotif kereta api menggunakan sistem mesin diesel. Perawatan pada mesin diesel lokomotif dilakukan secara rutin, dalam perawatan tersebut semua komponen pada mesin diesel dilakukan pengecekan apakah terjadi kerusakan pada komponen tadi atau tidak. Apabila terjadi kerusakan di komponen mesin diesel maka akan dilakukan perbaikan atau bahkan penggantian komponen tersebut. Perawatan dan pemeriksaan sistem Angin pada lokomotif adalah hal yang sangat penting dan harus dilakukan secara berkala untuk menghindari terjadinya disfungsi pada sistem angin lokomotif pada saat pemakaian yang mana bisa menyebabkan kerugian besar baik materi maupun non materi. Bagian terpenting pada perawatan dan pemeriksaan sistem angin pada kereta api adalah pengereman yang mana adalah sistem untuk menunjang keamanan serta keselamatan pengoperasian lokomotif. Kebocoran pipa-pipa pada komponen sistem angin merupakan permasalahan yang paling sering dihadapi pada sistem angin dalam perawatan dan pemeriksaan pada lokomotif. Dengan melakukan perawatan dan pemeriksaan secara berkala dengan baik dan benar dapat meningkatkan keamanan dan kenyamanan pada penumpang dan seluruh tim yang yang bertugas.

Dalam pengambilan judul laporan “Pemeriksaan Dan Perawatan Berkala *Independent Brake Valve* Pada Lokomotif CC 201 dan CC 203” yang merupakan bagian dari pada sistem pneumatik di dalam lokomotif, memiliki peran sebagai eksekusi pengereman sehingga membutuhkan perawatan secara berkala untuk mencegah terjadinya kebocoran atau *malfunction* pada sistem pengereman lokomotif untuk menunjang keselamatan dan kenyamanan pada saat pengoperasian lokomotif tersebut.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan Magang pada umumnya adalah :

1. Meningkatkan pengetahuan mahasiswa mengenai hubungan antara teori dengan penerapannya secara langsung di dunia kerja sehingga dapat menjadi bekal bagi mahasiswa saat terjun di masyarakat.
2. Dapat memperoleh tambahan wawasan dan pengetahuan serta pemahaman bagi mahasiswa tentang kegiatan perusahaan secara umum.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan Khusus dari kegiatan Magang adalah :

1. Dapat memahami dan menjelaskan mulai dari proses perawatan sampai dengan pemeriksaan *System Independent Brake* Lokomotif CC 201 – CC 203.
2. Dapat memberikan solusi terkait permasalahan yang terjadi pada *Independent Brake*.

1.2.3 Manfaat Magang

Adapun manfaat dari kegiatan Magang, antara lain :

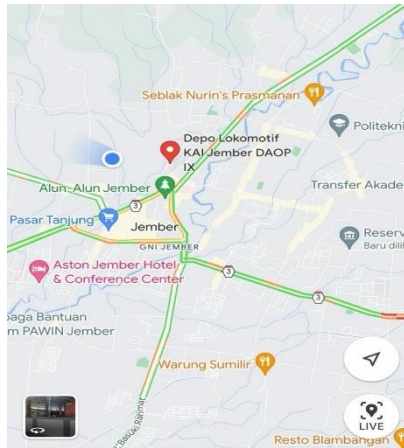
1. Menambah wawasan serta keterampilan dalam dunia kerja bagi mahasiswa.
2. Memahami dan mempraktekan proses Perawatan dan Pemeriksaan *System Independent Brake* Pada Lokomotif CC 201 – CC 203.

1.3 Lokasi dan Waktu

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan magang sebagai berikut :

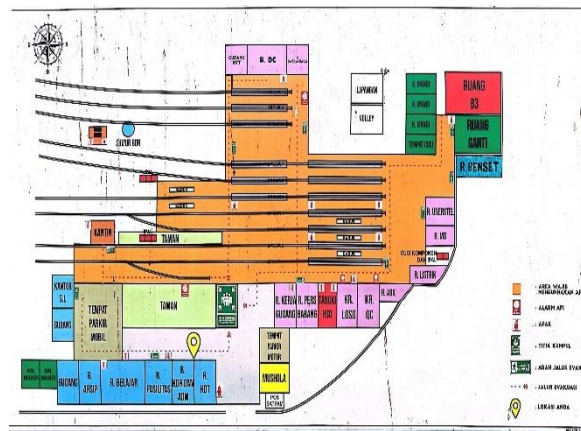
1. Lokasi pelaksanaan Magang yaitu di PT KAI DAOP 9 JEMBER tepatnya di bagian sarana yang bertempat di Depo Lokomotif Jember. Depo Lokomotif Jember berlokasi di Jalan Mawar, Kelurahan Jemberlor, Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Kode POS :

68118. Pada gambar 1.1 di bawah ini merupakan denah lokasi Depo Lokomotif Jember.



Gambar 1.1 Denah Lokasi Depo Lokomotif Jember

Sumber : *Google Maps, 2023*



Gambar 1.2 Bagan/Tata Letak Ruang

2. Waktu pelaksanaan Magang selama 5 bulan yaitu dari tanggal 17 Juli 2023 sampai tanggal 18 Desember 2023.

1.4 Metode Pelaksanaan

Adapun metode pelaksanaan Magang di PT KAI DAOP 9 JEMBER adalah sebagai berikut ini :

1. Praktek secara langsung dan melakukan pengamatan pada pekerjaan yang dilakukan.
2. Diskusi dengan pembimbing lapang serta semua pihak yang bersangkutan selama pelaksanaan kegiatan.
3. Pencatatan kegiatan harian yang diperoleh selama pelaksanaan kegiatan.
4. Pengambilan informasi perusahaan yang diperlukan dengan diskusi dan wawancara pada pihak yang bersangkutan.