

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang adalah syarat wajib yang harus di tempuh oleh setiap mahasiswa Politeknik Negeri Jember untuk memperoleh keahlian atau keterampilan di bidang industri (dunia kerja). Dimana setiap mahasiswa pada saat magang dituntut untuk mengembangkan dirinya untuk mempraktekkan secara langsung ilmu yang sudah di dapatkan pada saat kuliah ke dunia kerja. Seperti yang kita lihat secara garis besar pendidikan yang di lakukan perguruan tinggi pada pemberian praktikum masih terbatas, oleh karena itu setiap mahasiswa perlu melakukan pelatihan kerja atau praktek secara langsung agar mampu memecahkan dan memahami permasalahan yang ada di dunia kerja atau industry dan juga mampu berwirausaha secara mandiri sesuai dengan program studi yang di tempuh.

Program studi mesin otomotif memiliki agenda yaitu magang untuk melihat keterampilan kerja yang dimiliki setiap mahasiswa selain itu juga memberikan pengalaman bermanfaat yang belum dilakukan pada saat kuliah. Sesuai dengan tujuan politeknik negeri jember magang bertujuan untuk menciptakan tenaga ahli dan terampil yang diharapkan dapat terjun langsung ke dunia kerja atau industri. Politeknik Negeri Jember yaitu dalam program studi Mesin Otomotif mewajibkan magang agar mengetahui permasalahan mesin serta perawatan yang ada di dunia kerja. Salah satu tempat magang yaitu PT Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Djatiroto. Pabrik Gula Djatiroto merupakan pabrik gula yang masih menggunakan lokomotif sebagai pengangkut tebu.

Lokomotif adalah alat yang banyak digunakan di pabrik gula. Salah satunya yang masih menggunakan lokomotif yaitu adalah PT Sinergi Gula Djatiroto yang hampir 30-40% masih digunakan untuk menarik lori bermuatan tebu dari lokasi lahan ke emplasment, yang kemudian di pindahkan ke angkutan truk menuju meja tebu yang selanjutnya akan digiling.

Jenis angkutan menggunakan mesin Nissan PE 06 dan PD 06, perbedaan dari mesin ke-2 tersebut yang paling dominan terletak pada diameter besar piston. Pada mesin PD 06 mempunyai diameter silinder 124 mm dengan daya besar 130 HP, dan untuk yang PE 06 besar diameter silindernya 131 mm dengan daya besar 156 HP. Untuk tipenya menggunakan tipe Lokomotif Hokuriku Juki, Hokuriku Hokuju, Keio Yasima, dan Karya Agung. Mesin-mesin tersebut berkapasitas 6 silinder dan 3 silinder untuk yang lokomotif kecil tipe Karya Agung.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan dan manfaat dari diadakannya magang di PT Sinergi Gula Nusantara Pg Djatiroto adalah sebagai berikut:

1.2.1 Tujuan Umum Magang

- a. Melatih pengetahuan yang dimiliki mahasiswa dan keterampilan soft skill maupun hard skill mengenai kegiatan di perusahaan.
- b. Menambah pengalaman dan wawasan mahasiswa di dunia kerja.
- c. Membentuk mahasiswa untuk menjadi tenaga ahli dan terampil yang siap terjun di dunia kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

- a. Melatih mahasiswa untuk menganalisa kerusakan, perbaikan maupun perawatan pada gardan lokomotif di PT Sinergi Gula Nusantara PG Djatiroto.
- b. Memahami perawatan pada gardan lokomotif.

1.2.3 Manfaat Magang

- a. Menambah keterampilan dan wawasan mahasiswa sebagai pengalaman sebagai bekal pada dunia kerja nanti.
- b. Menambah wawasan mesin otomotif terutama pada mesin diesel lokomotif.
- c. Menambah wawasan tentang pengelasan baja tebal.
- d. Melatih kedisiplinan dalam dunia industri nantinya.

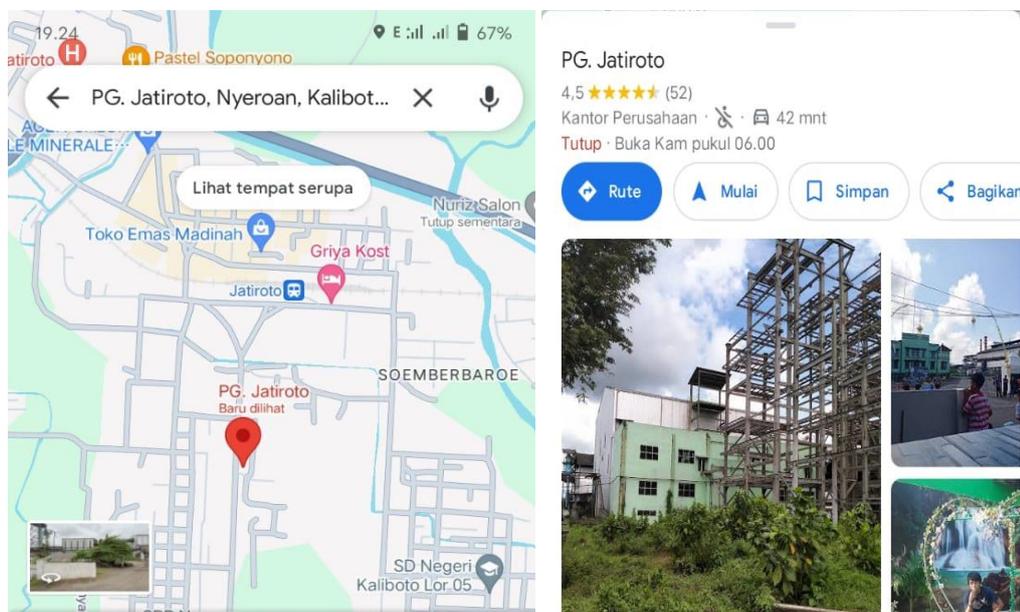
1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi

Lokasi magang dilaksanakan di PT Sinergi Gula Nusantara jl.Ranupakis Nomor 1 Nyeoran, Kaliboto Kidul, Kecamatan Jatiroto, Kabupaten Lumajang, provinsi Jawa Timur.

1.3.2 Peta Lokasi

Peta lokasi Pabrik Gula Djatiroto dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut :



Gambar 1. 1 Peta Lokasi PT Sinergi Gula Nusantara PG Djatiroto
Sumber: Google Maps (2023)

1.3.3 Jadwal Pelaksanaan Magang

Kegiatan magang dilaksanakan pada tanggal 01 Agustus 2023 sampai 30 November 2023. Perusahaan PG Djatiroto memiliki jadwal kerja yang berbeda pada saat musim giling dan tutup giling dapat dilihat pada table 1.1 dibawah ini.

Table1.1 jadwal kerja PG Djatiroto

Tutup Giling	Senin-Kamis	Masuk :07.00 WIB
		Istirahat :11.30-12.30 WIB
		Pulang :15.30 WIB
	Jum'at	Masuk :07.00 WIB
		Pulang :11.00 WIB
	Sabtu	Masuk :07.00 WIB
		Pulang :13.00 WIB
	Minggu	Libur
	Buka Giling	Senin-Minggu
Shift Siang :14.00-22.00 WIB		
Shift Malam :22.00-06.00 WIB		
Catatan	Untuk mahasiswa magang pada saat buka giling hari minggu libur, dan setiap hari masuk pada shift pagi saja tidak perlu roling shift.	

1.4 Metode Pelaksanaan Magang

Pada saat kegiatan magang penulis melakukan metode pelaksanaan sebagaimana yang telah dilakukan di perusahaan adalah sebagai berikut:

a. Metode Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari manual book dan diskusi dengan pembing lapang maupun mekanik yang lain.

b. Metode Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung di tempat magang untuk mengamati kegiatan proses perawatan dan perbaikan pada mesin lokomotif di PT. Sinergi Gula Nusantara

c. Metode Wawancara

wawancara dilakukan dengan sesi tanya-jawab mengenai kondisi mesin lokomotif dan alat yang ada di *workshop* kepada pembimbing lapang, mandor, maupun karyawan instalasi pabrik.