

RINGKASAN

ANALISIS PERAWATAN GARDAN LOKOMOTIF DENGAN METODE DIAGRAM FISHBON DI PT SINERGI GULA DJATIROTO. Mahfud Afini, NIM H42200777, Tahun 2023, 39 halaman, Jurusan Teknik Program Studi D-IV Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Adityo, S.T., M.T (Dosen Pembimbing Magang).

Pabrik Gula Jatiroto dibangun oleh Handel Vereeniging Amsterdam (HVA), sebuah perusahaan swasta milik Belanda pada tahun 1884 yang mencari lokasi untuk pabrik gula guna memenuhi kebutuhan pasar Eropa dan baru menemukan lokasi yang cocok pada tahun 1901 yaitu di Desa Kaliboto Kidul, Kecamatan Jatiroto, Kabupaten Lumajang yang akhirnya menjadi lokasi Pabrik Gula Jatiroto yang masih beroperasi hingga saat ini.

Magang merupakan salah satu implementasi secara sistematis antara program pendidikan di kampus dan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan praktik kerja yang dilakukan secara langsung di perusahaan/ industri/ instansi/ lembaga mitra guna mencapai tingkat keahlian tertentu. Secara umum magang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kewirausahaan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa tentang kegiatan perusahaan/ industri/ instansi/ lembaga mitra lainnya serta melatih mahasiswa mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di kampus.

Lokomotif merupakan salah satu transportasi yang digunakan di Pabrik Gula Jatiroto, Lumajang. Pabrik Gula Jatiroto menggunakan lokomotif yang memiliki tipe Lokomotif Hokuriku Juki, Hokuriku Hokuju, Keio Yasima dan Karya Agung. Menggunakan jenis mesin diesel Nissan PE 06 dan Nissan PD 06 pada setiap lokomotif yang digunakan. Perbedaan pada kedua jenis mesin diesel tersebut hanya pada diameter silinder, mesin diesel Nissan PE 06 memiliki diameter silinder 131 mm dengan menghasilkan daya sebesar 156 HP, sedangkan pada mesin diesel Nissan PD 06 memiliki diameter silinder 124 mm dengan menghasilkan daya sebesar 130 HP. Lokomotif ini digunakan untuk menarik lori bermuatan tebu dari vii tebangkan ke emplasment dan nantinya akan dipindahkan ke truk menuju meja tebu kemudian dilakukan penggilingan tebu.

Dikarenakan lokomotif adalah salah satu alat transportasi utama yang digunakan untuk membawa tebu dari tebangan menuju pabrik, maka dari itu sangat penting untuk melakukan perawatan lokomotif terutama pada bagian mesin. Ada beberapa bagian dari mesin yang wajib dilakukan perawatan secara signifikan. Salah satunya adalah gardan yang berfungsi untuk meneruskan tenaga putar dari mesin menuju roda. Masalah yang sering terjadi pada gardan adalah lokomotif susah mundur dikarenakan gigi pinion patah sehingga menyebabkan kerugian pada perusahaan karena kekurangan lokomotif sebagai alat untuk mengangkut tebu dari lahan menuju emplasment.