

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember (Polije) adalah lembaga pendidikan tinggi yang menyediakan program pendidikan vokasional. Program-program ini fokus pada pengembangan keterampilan dan kemampuan serta meningkatkan standar industri tertentu. Sistem pendidikan di POLIJE didasarkan pada peningkatan keterampilan sumber daya manusia melalui pondasi pengetahuan dan keterampilan yang kuat. Lulusan dilengkapi untuk beradaptasi dengan lingkungan yang berubah, bersaing secara efektif di sektor industri, dan bahkan menjalankan usaha mandiri..

Dalam menyelenggarakan pendidikan yang relevan dengan industri juga tercermin melalui program magang. Melalui program ini, mahasiswa dapat terlibat aktif dalam bidang studi mereka, menerapkan pengetahuan teoritis mereka, dan mengembangkan keterampilan profesional yang krusial. Lebih lanjut, magang memberikan pemahaman yang mendalam tentang praktik-praktik industri kepada mahasiswa, meningkatkan daya saing mereka ketika memasuki dunia kerja. PT. Dok Pantai Lamongan ialah suatu perusahaan industri yang bergerak di kemaritiman dengan berfokus ke pembangunan kapal dan repair kapal. Memiliki keunggulan yang dapat melakukan repair kapal dalam jumlah yang besar disertai fasilitas penunjangnya yang lengkap dan pekerja yang handal. Keunggulan lainnya yaitu proses pengerjaan repair kapal yang cepat. Selain itu, PT. Dok Pantai Lamongan selalu menjaga, memelihara, dan menjunjung tinggi produk yang berkualitas dengan jasa yang sempurna.

PT. Dok Pantai Lamongan memiliki berbagai macam divisi. Salah satunya, divisi *facility* memiliki tugas mencakup alat berat sebagai penunjang kegiatan reparasi kapal, kelistrikan yang ada di semua divisi dan kapal, dan pengaturan central gas. Alat berat yang ada di divisi *facility* yaitu *forklift*, *manlift*, *mobile crane*, *dump truck*, *excavator*, *excavator*, *seckeat loader*, dan *vibro roller*. Salah satu alat yang berperan penting dalam kegiatan reparasi kapal yaitu *JLG mainlift*.

JLG manlift mempunyai berbagai komponen terutama yaitu *injeksi pump rotary* pada engine. Komponen tersebut adalah bagian sangat penting yaitu sebagai pensuplai jumlah bahan bakar yang tepat dan tekanan yang sesuai ke dalam ruang bakar mesin agar proses pembakaran dapat terjadi dengan efisien dan menghasilkan daya yang di butuhkan. Jika *injeksi pump rotary* tersebut rusak maka mesin tidak bisa bekerja secara optimal karena *injeksi pump rotary* sendiri berfungsi sebagai pemompa bahan bakar ke injektor pada mesin diesel dengan tekanan tinggi. Kekuatan yang di hasilkan *injeksi pump rotary* akan mengabutkan bahan bakar di ruang bakar mesin sehingga dapat terjadi ledakan dan menggerakkan piston. Dari tahun ke tahun dan juga penggunaan *JLG manlift* hampir 24 jam nonstop dan penurunan performa mesin pasti ada salah satunya *injeksi pump rotary* pasti mengalami masalah, salah satunya tekanan bahan bakar yang menurun. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis ingin memilih materi “PENAMBAHAN *ELECTRIC FUEL PUMP* PADA *INJEKSI PUMP ROTARY* *JLG MANLIFT* DI PT DOK PANTAI LAMONGAN”.

1.2 Tujuan dan Manfaat Magang

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan dari praktik magang yang dilaksanakan yaitu meningkatkan pengetahuan dan pengalaman mahasiswa, meningkatkan keahlian mahasiswa, meningkatkan pengalaman dalam dunia kerja, dan mampu beradaptasi cepat dengan lingkungan kerja yang ada di perusahaan. Selama kegiatan berlangsung mahasiswa di harapkan dapat berfikir kritis, kreatif dan inovatif dalam memutuskan sebuah masalah dan mampu menyelesaikan masalah.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan dilaksanakan nya magang sebagai berikut :

1. Indentifikasi masalah pada *injeksi pump rotary* *JLG manlift*.
2. Mengetahui sistem *injeksi pump rotary* pada *JLG manlift* beserta permasalahannya.

3. Mengetahui metode proses penambahan *fuel pump elektrik* pada *injeksi pump rotary* pada JLG manlift.

1.2.3 Manfaat Magang

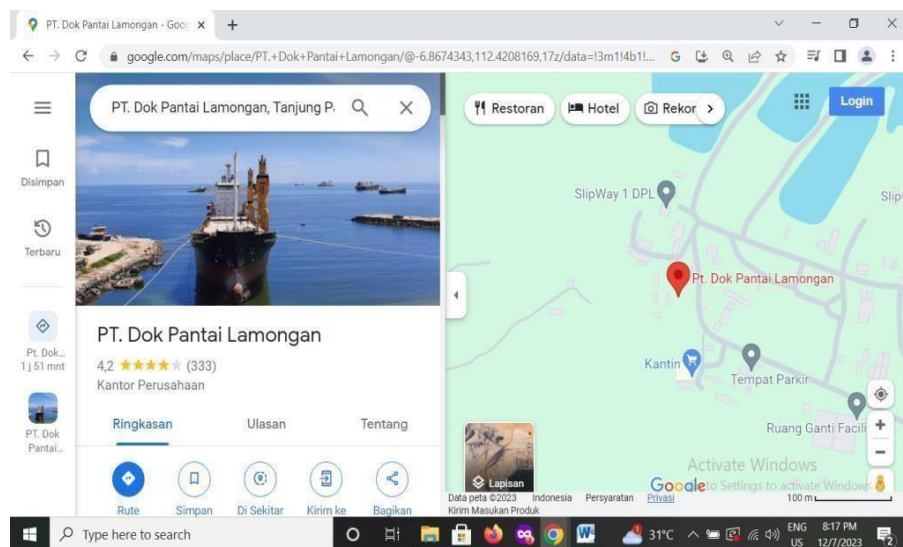
Manfaat magang antara lain sebagai berikut:

1. Mahasiswa bisa mendapatkan banyak pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang dibutuhkan dalam memasuki dunia kerja.
2. Mahasiswa mampu beradaptasi di berbagai bidang pekerjaan yang berada di departemen facility.

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi

Kegiatan magang dilaksanakan di PT Dok Pantai Lamongan yang bergerak di industri maritime yang bertempat di Jl. Raya Daendels Km. 63, Desa Kemantren, Kec. Paciran, Kab. Lamongan, Jawa Timur 62264. Pada gambar 1.1 menunjukan lokasi perusahaan PT Dok Pantai Lamongan menurut pantauan dari udara.



Gambar 1.1 Peta PT. Dok Pantai Lamongan

Sumber : Google Earth 2023

1.3.2 Jadwal Kerja

Kegiatan magang di PT. Dok Pantai Lamongan dilaksanakan dari tanggal 01 Agustus 2024 s/d 30 November 2024. PT Dok Pantai Lamongan memiliki hari masuk dari hari senin hingga hari jum'at dan hari sabtu setengah hari kerja dan hari minggu merupakan hari libur. Jadwal kerja PT. Dok Pantai Lamongan memiliki 8 jam kerja dan 6 jam kerja. Berdasarkan table 1.1 menunjukan jadwal kerja di perusahaan PT Dok Pantai Lamongan.

Tabel 1. 1 Jadwal Kerja Harian

Hari	Jam Masuk	Jam Istirahat	Jam Pulang
Senin s/d Kamis	07.00	11.30-12.30	15.00
Jum'at	07.00	11.00-01.00	15.00
Sabtu	07.00	-	12.00
Minggu	LIBUR	LIBUR	LIBUR

1.4 Metode Pelaksanaan

Laporan magang penulis di susun dan memperoleh data dengan pengamatan dan pendekatan, berikut metode pelaksanaan :

a. *Library Reasearch*

Permasalahan yang diamati dan digunakan dapat di perkuat dengan cara memperkuat teori yang bersumber dari literature.

b. *Field approach*

Penyusunan laporan ini berdasarkan melihat sebuah objek secara langsung di perusahaan.

Metode ini terbagi 2 jenis yaitu :

a) *Interview*

Suatu metode yang digunakan dengan cara tanya jawab dengan pembimbing lapang, kepala departemen, dan pihak yang berikatan.

b) *Observasi*

Suatu metode yang digunakan dengan cara terjun langsung ke lapangan dengan cara mengikuti rangkaian kegiatan kerja yang berkaitan dengan laporan magang dengan mengikuti SOP yang telah berlaku di perusahaan.