

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 untuk memenuhi 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.

Menanggapi tuntutan peningkatan sumber daya manusia yang kompeten dan terampil, Politeknik Negeri Jember (Polije) diwajibkan untuk memberikan pendidikan akademik yang berkualitas dan relevan dengan industri. Salah satu kegiatan akademik yang penting dalam konteks ini adalah program Magang Industri, yang memiliki bobot 20 SKS. Untuk program Sarjana Terapan, Magang Industri dilaksanakan pada semester ketujuh. Program ini merupakan syarat penting untuk kelulusan, memungkinkan mahasiswa Polije untuk mendapatkan pengalaman dan keahlian dalam bidang studi mereka. Selama Magang Industri, mahasiswa memiliki kesempatan untuk menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh dalam mata pelajaran kuliah untuk menyelesaikan serangkaian tugas yang relevan dengan lokasi Magang Industri. Mahasiswa wajib berada di lokasi Magang Industri selama hari kerja dan mematuhi semua peraturan yang berlaku.

Komitmen Polije dalam menyelenggarakan pendidikan yang relevan dengan industri juga tercermin melalui program Magang Industri. Dengan memberikan pelatihan dan pengalaman praktis, Polije memastikan bahwa lulusan mereka siap untuk berkontribusi secara efektif dalam dunia kerja dan dapat memenuhi tuntutan yang berubah dalam industri. Melalui program ini, mahasiswa dapat terlibat aktif dalam bidang studi mereka, menerapkan pengetahuan teoritis mereka, dan mengembangkan keterampilan profesional yang krusial. Lebih lanjut, Magang

Industri 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 ke maritiman 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 JLG*, *mobile crane*, *dumb truck*, *excavator*, *excavator long arm*, *scet loader*, *bulldozer*, dan *vibro roller*. alat yang berperan penting dalam kegiatan pengecatan kapal yaitu *Manlift JLG* dan *genie*. Cara kerja *Manlift JLG* adalah mengangkat manusia dengan tujuan pengecatan atau sandblasting pada saat bekerja pada ketinggian, dengan alat ini kegiatan pengecatan limbung kapal tidak perlu menggunakan tangga.

Manlift JLG sendiri menggunakan diesel dengan system injeksi sebagai suplai bahan bakan. Cara kerja system bukaan *Throttle* menggunakan ETC yaitu pada saat pedal gas di injak ECM akan menerima sinyal dari sensor pedal ECM akan memberi perintah kepada ETC berapa sudut putar *valve* yang di perlukan agar mesin dapat berakselerasi dan deselerasi. System ini sendiri dari tahun ke tahun akan mengalami keausan yang menyebabkan kerusakan, sehingga alat tidak dapat bekerja. Oleh sebab itu sistem bukaan *THROTTLE* di yang pada awalnya menggunakan ETC diubah menjadi hidrolik. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis ingin memilih materi “MODIFIKASI BUKAAN *THROTTLE* MENGGUNAKAN *ACTUATOR* HIDROLIK PADA *MANLIFT JLG 860SJ*”.

1.2 Tujuan dan Manfaat Magang Industri

1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri

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

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri

Tujuan dilaksanakannya Magang Industri sebagai berikut :

1. Dapat berpartisipasi modifikasi bukaan *Throttle* pada *Manlift* JLG.
2. Dapat mengetahui system steering pada *Manlift* JLG beserta permasalahannya.

1.2.3 Manfaat Magang Industri

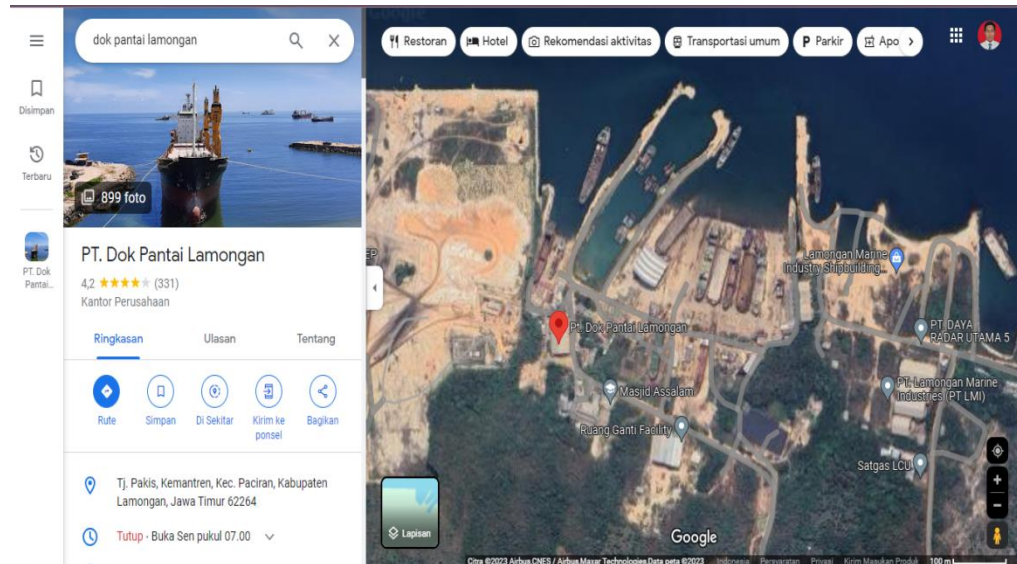
Manfaat Magang Industri antara lain sebagai berikut ;

1. Mahasiswa mendapatkan 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 Industri 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



Gambar 1. 1 Peta PT. Dok Pantai Lamongan
Sumber : Google Earth 2023

1.3.2 Jadwal Kerja

Kegiatan Magang Industri di PT. Dok Pantai Lamongan dilaksanakan dari tanggal 20 Juli 2023 s/d 20 November 2023. 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 serta hari libur peringatan lainnya. Jadwal kerja PT. Dok Pantai Lamongan memiliki 8 jam kerja dan 6 jam kerja dengan uraian sebagai berikut :

Tabel 1. 1 Jadwal Kerja Harian

Hari	Jam Masuk	Jam Istirahat	Jam Pulang
Senin s/d Kamis	07.00	11.00-12.30	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 Industri 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 berdasarkan melihat objek secara langsung di perusahaan.

Metode ini terbagi 2 jenis yaitu :

1. *Interview*

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

2. *Observasi*

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