

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, yang memiliki bobot 20 SKS. Untuk program Sarjana Terapan, magang 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, mahasiswa memiliki kesempatan untuk menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh dalam mata pelajaran kuliah untuk menyelesaikan serangkaian tugas yang relevan dengan lokasi magang. Mahasiswa wajib berada di lokasi magang selama hari kerja dan mematuhi semua peraturan yang berlaku.

Komitmen Polije dalam menyelenggarakan pendidikan yang relevan dengan industri juga tercermin melalui program magang. 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

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*, *mainlift*, *mobile crane*, *dumb truck*, *excavator*, *excavator long arms*, *skid steer loader*, *bulldozer*, dan *vibro roller*. Salah satu alat yang berperan penting dalam kegiatan reparasi kapal yaitu *forklift*. *Forklift* bekerja sebagai pengangkat dan memindahkan material yang dibutuhkan termasuk *airback* untuk menaikkan kapal kedaratan.

Forklift 10 ton pada umumnya menggunakan sistem rem pneumatik, yang mengandalkan tekanan udara sebagai media penggerak. Namun, sistem ini memiliki beberapa kelemahan, seperti kebutuhan perawatan yang tinggi, resiko kebocoran udara, dan respon pengereman yang cenderung kurang presisi, terutama dalam kondisi kerja yang berat. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah mengganti sistem rem pneumatik dengan sistem rem hidrolis.

Beraskan latar belakang tersebut, penulis ingin memilih materi “*Penggantian System rem Pneumatic Menjadi System Rem Hydraulic Forklift Toyota 10 ton 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 mahasiswa, meningkatkan keahlian mahasiswa, 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

Tujuan dilaksanakan nya magang sebagai berikut :

1. Memahami dan mempelajari proses modifikasi system rem dari pneumatic ke hydraulic pada forklift toyota 10T.
2. Mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari sistem rem hydraulic dibandingkan dengan sistem rem pneumatic

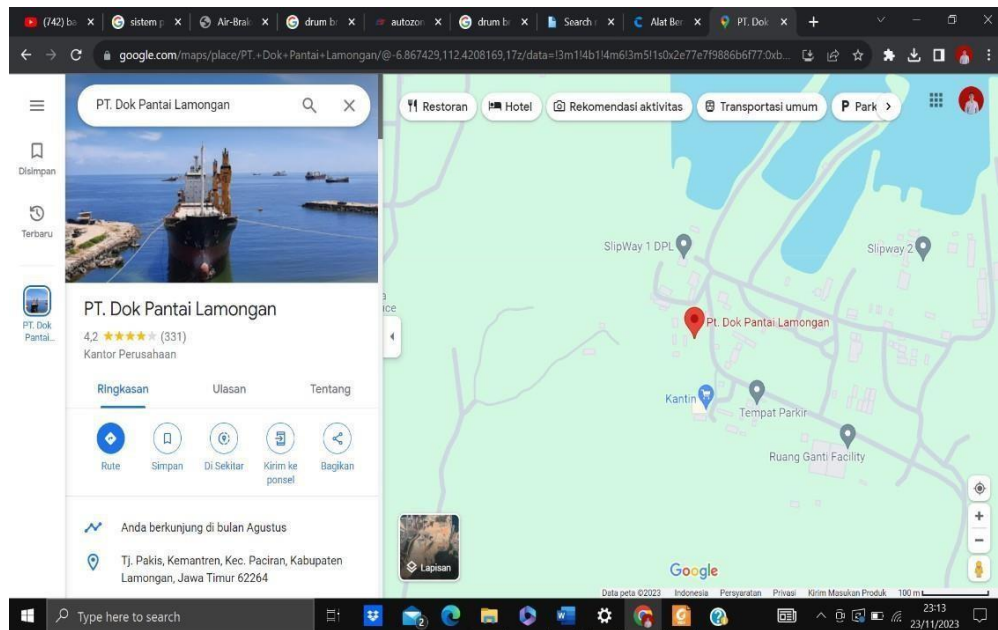
1.2.3 Manfaat Magang

1. Mahasiswa mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang dibutuhkan dalam memasuki kerja.
2. Mahasiswa mampu beradaptasi di berbagai bidang pekerjaan yang berada di *departemen facility*.
3. Menambah pengetahuan tentang teknologi sistem rem hydraulic pada forklift.
4. Meningkatkan keamanan dan efesiensi kerja forklift melalui penerapan sistem rem hydraulic.

1.3 Lokasi dan waktu

1.3.1 Lokasi

Dilihat pada gambar 1.1 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



Gambar 1. 1 Letak lokasi PT Dok Pantai Lamongan
Sumber: Google Maps 2023

1.3.2 Jadwal Kerja

Kegiatan Magang di PT Dok Pantai Lamongan dilaksanakan dari tanggal 14 Agustus 2023 s/d 14 Desember 2023. PT Dok Pantai Lamongan memiliki hari masuk dari hari senin hingga hari jum'at dan hari sabtu nya setengah hari kerja dan hari minggu merupakan hari libur serta hari libur peringatan lainnya. Jadwal kerja di PT Dok Pantai Lamongan memiliki 8 jam kerja dan 6 jam kerja dengan uraian pada tabel 1.1 di bawah ini:

Tabel 1. 1 Jam Kerja Karyawan

Hari	Jam Masuk	Jam Istirahat	Jam Pulang
Senin s/d Kamis	07.00	11.30-12.30	15.00
Jum'at	07.00	11.00-13.00	15.00
Sabtu	07.00	-	12.00
Minggu	Libur	Libur	Libur

1.4 Metode Pelaksanaan

Laporan Magang penulis disusun dan memperoleh data dengan pengamatan dan pendekatan, berikut metode pelaksanaan:

a. Library Research

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:

c. Interview

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

d. 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.