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.

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 merupakan suatu perusahaan industri yang bergerak di bidang maritim dengan berfokus ke pembuatan kapal dan perbaikan kapal. Memiliki keunggulan yang dapat melakukan perbaikan kapal dalam jumlah yang besar disertai fasilitas penunjang yang lengkap dan tenaga kerja yang handal. Keunggulan lainnya yaitu proses pengerjaan perbaikan kapal yang cepat. Selain itu, PT. Dok Pantai Lamongan selalu menjaga, memelihara, dan menjunjung tinggi produk yang berkualitas dengan pelayanan 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 ,seckeat loarder*, dan *vibro roller*. Salah satu alat yang berperan penting dalam kegiatan reparasi kapal yaitu *forklift* 10 Ton

Forklift 10 ton memiliki berbagai komponen terutama salah satu yaitu radiator komponen tersebut adalah bagian yang sangat penting sebagai menurunkan suhu panas terhadap kinerja mesin. Namun, sistem ini memiliki beberapa kelemahan, seperti kebutuhan perawatan yang tinggi, risiko *overhead* , dan suhu panas yang tinggi. Jika radiator tersebut tidak bisa bekerja secara optimal maka mesin forklift akan terjadi *overheat* dari tahun ke tahun akan mengalami kerusakan yang menyebabkan turun mesin. Oleh sebab itu radiator yang pada awalnya menggunakan radiator *matic* diubah menjadi radiator *oil cooler*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis ingin memilih materi. "MODIFIKASI RADIATOR SISTEM PENDINGIN OLI TRANMISI *MATIC* DARI RADIATOR *CONVENSIONAL* MENGGUNAKAN *OIL COOLER* PADA FORKLIFT 10 TON DI PT DOK PANTAI LAMONGAN". Tujuan modifikasi untuk menurunkan suhu oil tranmisi forklift 10 ton.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan dari praktik magang yang dilakukan yaitu meningkatkan pengetahuan mahasiswa, meningkatkan keahlian mahasiswa, dan mampu beradaptasi dengan lingkungan kerja yang ada di perusahaan. Selama kegiatan berlangsung mahasiswa di harapkan berpikir kritis dan inovatif dalam memutuskan penyelesaian masalah.

1.2.2 Tujuan khusus magang

Tujuan dilaksanakannya magang sebagai berikut :

1. Memahami dan mempelajari proses modifikasi sistem radiator cooling matic ke radiator oil cooler pada forklift 10 ton.
2. Mengindentifikasi kelebihan dan kekurangan dari sistem *cooling matic* dibandingkan dengan sistem *oil cooler.*

1.2.3 Maanfaat Magang

Manfaat magang adalah sebagai berikut:

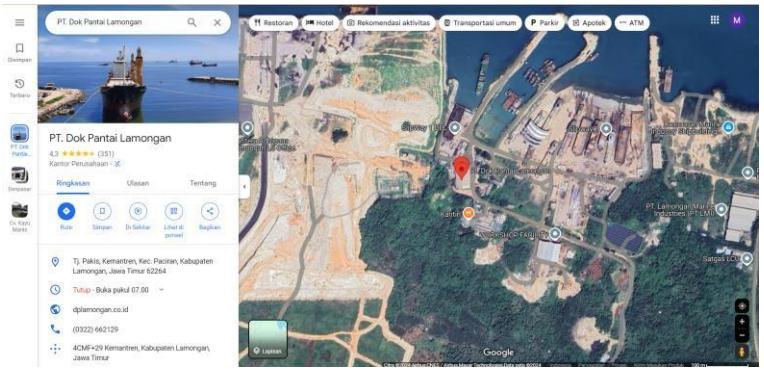
1. Untuk mengasah keterampilan mahasiswa yang diberikan di kampus.

2. Menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki keahlian untuk keperluan zaman.
3. Menjalin hubungan kerjasama antara kampus dengan perusahaan.
4. Mahasiswa mampu beradaptasi di berbagai bidang pekerjaan yang berada di departemen *facility.*

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi

PT Dok Pantai Lamongan adalah perusahaan galangan kapal dengan *slipway concrete* terbesar di Indonesia. Berlokasi seperti yang tertera pada gambar yaitu dipantai utara Lamongan di Jalan Raya Deandels Km. 63, Kemantren, Kec. Paciran, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur 62264. Indonesia. Seperti pada gambar 1.1 lokasi PT Dok Pantai Lamongan berdasarkan Google Maps.



Gambar1.1 Peta Lokasi PT. Dok Pantai Lamongan

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 serta hari libur peringatan lainnya. Jadwal kerja PT. Dok Pantai Lamongan memiliki 8 jam kerja dan 6 jam kerja.

Berdasarkan tabel 1.1 menunjukan jadwal kerja di perusahaan PT Dok Pantai Lamongan sebagai berikut:

Tabel 1.1 Jadwal Kerja

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

Dalam penyusunan laporan magang ini penulis memperoleh data yang diperlukan dengan pengamatan dan pendekatan:

1. Library Research

   Library Research merupakan metode penelitian yang bersumber dari literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang diamati dan digunakan untuk memperkuat teori yang ada.

2. Field Approach

   Penelitian ini dilakukan dengan melihat obyek secara langsung disuatu perusahaan atau mengamati dan melihat obyek secara langsung. Metode *Field Approach* ini dibagi menjadi dua yaitu:

   a. Interview Approach

   Metode yang dilakukan dengan menganalisa secara langsung atau dengan menanyakan terhadap orang yang berhubungan langsung dengan obyek dalam pelaksanaan suatu proses., serta supervisor lapangan, kepala departemen, dan staf karyawan suatu perusahaan.

   b. Observation Approach

   Metode mengumpulkan data secara langsung dengan terjun ke lapangan untuk mengikuti rangkaian pekerjaan yang dilakukan di lokasi perusahaan selama magang untuk melihat dan meneliti Standar Operasi proses produksi dengan di dampingi pendamping