

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember (Polije) merupakan salah satu perguruan 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 terapan. Bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap kerja di berbagai sektor profesional.

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. 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. 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 *wheel loader, manlift, mobile crane, dump truck, excavator, seckeat loader, vibro roller dan forklift*. Salah satu alat yang berperan penting dalam kegiatan reparasi kapal yaitu crane.

*Wheel loader* sendiri memiliki sistem kemudi yang bernama *worm gear*. Carakerja *worm gears* sendiri berperansebagai pilot pengaturkontrol *valve*. Kontrol *valve* berfungsi sebagai penyalurtekanan *hydraulic* dari “P” menuju jalur “a” atau ”b” untuk melakukan manuver. Kontrol *valve* sendiri dari tahun ke tahun akan mengalami keausan yang menyebabkan kerusakan, sehingga alat tidak dapat beroperasi. Oleh sebab itu sistem kemudi *wheel loader* yang pada awalnya menggunakan *worm gear* diubah menjadi sistem kemudi *hydraulic orbitrol*. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis ingin memilih “ Modifikasi Sistem Kemudi dari Sistem *Worm Gear* Menjadi Sistem Kemudi *Hydraulic Orbitrol* Pada *Wheel loader*”.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat Magang**

### 1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan dari praktik magang yang dilaksanakan yaitu meningkatkan pengetahuan mahasiswa, meningkatkan keterampilan mahasiswa, meningkatkan pengalaman dalam dunia kerja, serta mampu beradaptasi dengan lingkungan kerja yang terjadi perusahaan. Selama kegiatan berlangsung mahasiswa diharapkan dapat berfikir kritis dan inovatif dalam memutuskan penyelesaian masalah.

### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan dilaksanakannyamagang sebagai berikut :

1. Identifikasikerusakan sistem kemudi dari *worm gear* ke *hydraulic orbitrol* .
2. Mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari sistem kemudi *worm gear* dibandingkan dengan sistem kemudi *orbitrol*

### 1.2.3 Manfaat Magang

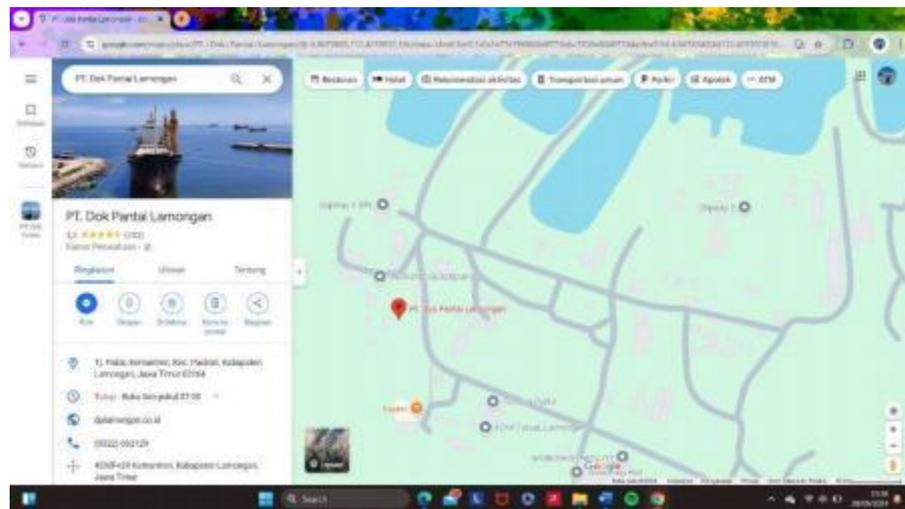
1. Mahasiswa mendapatkan pengalaman,keterampilan, dan pengetahuan yang dibutuhkan dalam memasuki duniakerja.
2. Mahasiswa mampu beradaptasi di berbagai bidang pekerjaan yang berada di departemen facility.

## 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 menunjukkan lokasi perusahaan PT Dok Pantai Lamongan menurut pantauan dari udara.



Gambar 1. 1 Peta PT. Dok Pantai Lamongan

Sumber : Google Earth 2024

### 1.3.2 Jadwal Kerja

Kegiatan magang di PT. Dok Pantai Lamongan dilaksanakan dari tanggal 03 Agustus 2024 s/d 30 November 2024. PT Dok Pantai Lamongan memiliki hari masuk dari hari senin sampai hari jum'at dan hari sabtu setengah hari kerja, hari minggu merupakan hari libur serta hari libur peringatan lainnya. Jadwal kerja PT. Dok Pantai Lamongan memiliki 8 jam kerjadan 6 jam kerjadenganuraian sebagai berikut :

Berdasarkan *table 1.1* menunjukkanjadwalkerjadi 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*

Permasalahanyang diamati dan digunakan dapat di perkuat dengan cara memperkuat teoriyang bersumber dari literature.

##### b. *Field approach*

Penyusunan laporan berdasarkan melihat objek secara langsung di perusahaan.

Metode initerbagi 2 jenis yaitu :

##### a) *Interview*

Suatumetode yang digunakan dengan caratanyajawabdenganpembimbing 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.