

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Politeknik perkembangan industri modern, khususnya di sektor maritim dan galangan kapal, tidak terlepas dari alat berat dalam mendukung proses operasional. Alat berat adalah alat yang berukuran besar dirancang untuk menyelesaikan pekerjaan berat seperti mengangkat beban berat, mendorong material berat, dan lain sebagainya. Penggunaan alat berat sangat diperlukan untuk melaksanakan proyek konstruksi dengan cepat dan menyelesaiannya sesuai tujuan yang ditentukan. Namun penggunaan alat berat sendiri tidaklah mudah. Sehingga, pemilihan alat berat yang tepat berdampak besar terhadap efisiensi operasional konstruksi (Riyanti & Beatrix, 2023).

PT. DOK PANTAI LAMONGAN (PT. DPL) adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa pembangunan dan perbaikan kapal, yang dalam operasionalnya sangat bergantung pada performa berbagai jenis alat berat. Oleh karena itu, perusahaan ini menempatkan kegiatan *preventive maintenance* sebagai bagian penting dalam sistem kerja mereka. Hal ini menjadikan PT. DPL sebagai tempat yang ideal bagi mahasiswa untuk melakukan magang dan belajar langsung tentang proses alat berat secara profesional.

Operasional PT. DPL membutuhkan peralatan yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses perbaikan kapal dengan memanfaatkan berbagai jenis alat berat seperti *crane*, *excavator*, *forklift*, *manift*, *skid steer loader*, dan peralatan lainnya. Untuk menjaga kondisi dan memperpanjang usia pakai alat berat diperlukan *maintenance*. *Maintenance* alat berat adalah proses pemeriksaan, pembersihan, dan perbaikan rutin berbagai komponen mesin seperti mesin, sistem hidrolik, dan penggerak.

Berdasarkan uraian diatas penulis mengusulkan tentang *preventive maintenance crane link belt 100 ton* di PT. DOK Pantai Lamongan. Dengan pelaksanaan kegiatan magang ini dapat memberikan pemahaman terhadap ilmu tentang *maintenance* yang telah diperoleh di dunia industri.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

### 1.2.1 Tujuan Umum Magang

1. Melatih dan meningkatkan *softskill* dan *hardskill* mahasiswa dalam sikap berkerja serta mengimplementasikan di dunia kerja. Mahasiswa dapat mengetahui lingkungan serta struktur organisasi PT. DOK Pantai Lamongan.
2. Melatih mahasiswa dalam berfikir kritis dalam menyelesaikan masalah dalam pekerjaan.
3. Memberikan mahasiswa peluang dalam pengalaman bekerja dan wawasan saat di perusahaan.

### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang

1. Mengetahui tentang fungsi *crane link belt 100 ton*.
2. Mengetahui tentang prinsip kerja *crane link belt 100 ton*.
3. Mengetahui tentang *maintenance crane link belt 100 ton*.

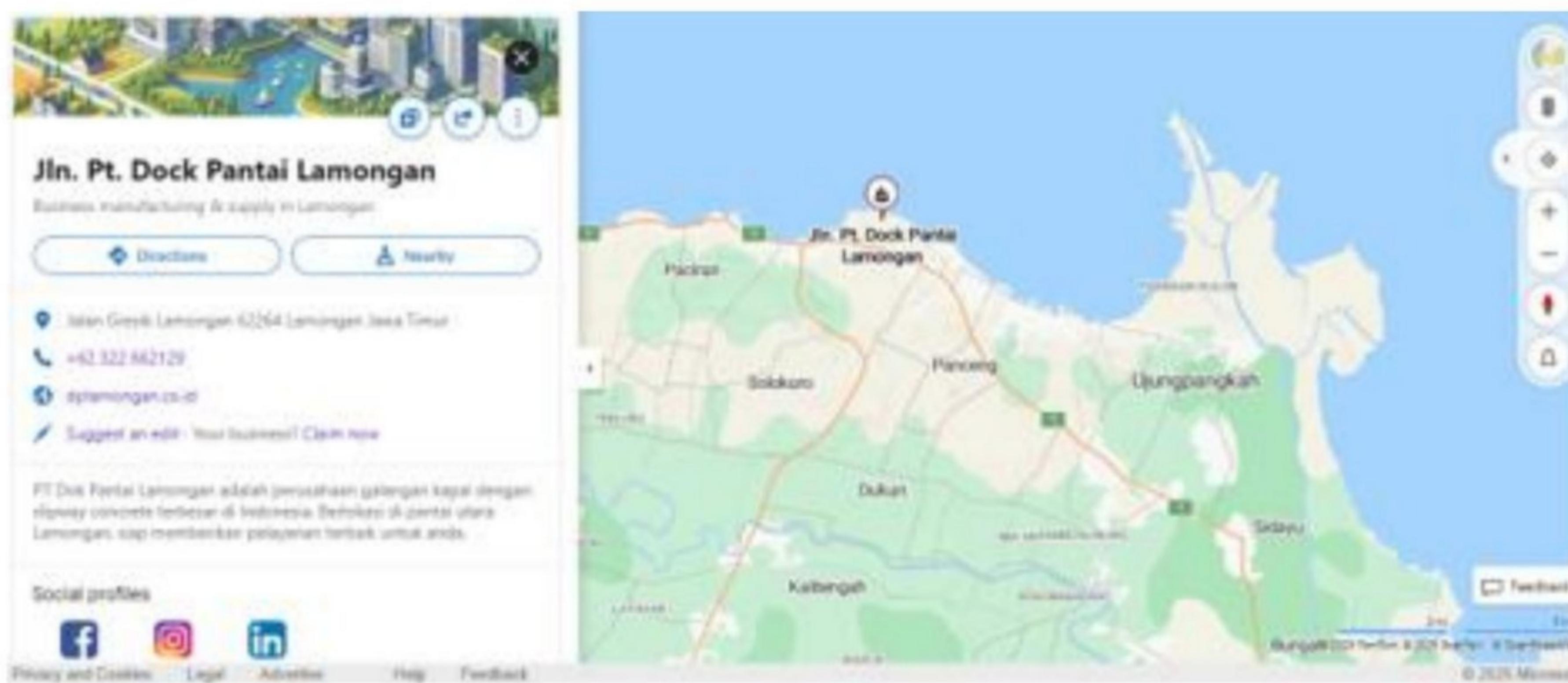
### 1.2.3 Manfaat Magang

1. Mahasiswa menjalin hubungan dan kerja sama antara Politeknik Negeri Jember dengan perusahaan yang bersangkutan.
2. Meningkatkan pengalaman dan pengetahuan dalam dunia kerja sesungguhnya.
3. Menambah wawasan dan informasi tentang *maintenance*.
4. Sebagai media pembelajaran mahasiswa untuk mengetahui implementasi dari setiap ilmu yang telah dipelajari di kampus.

## 1.3 Lokasi dan Waktu

### 1.3.1 Lokasi

PT. DOK PANTAI LAMONGAN bertempat di Jl. Raya Daendels Km. 63, Tanjung Pakis, Desa Kemantren, Kecamatan Paciran, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. Lokasi PT. DOK PANTAI LAMONGAN dapat dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Peta lokasi PT. DOK PANTAI LAMONGAN

### 1.3.2 Waktu

Kegiatan magang di PT. DOK PANTAI LAMONGAN dilaksanakan pada 25 Juli 2025 s/d 25 Desember 2025. PT. DOK PANTAI LAMONGAN memiliki 8 jam kerja yang dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Jadwal Magang

Hari	Jam Kerja	Jam Istirahat
Senin – Kamis	07.00 - 15.00	11.30 - 12.30
Jumat	07.00 - 15.00	11.00 - 13.00
Sabtu	07.00 - 12.00	-
Minggu	Libur	Libur

### 1.4 Metode Pelaksanaan

Dalam penyusunan laporan magang, penulis memperoleh data yang diperlukan menggunakan metode sebagai berikut:

1. Pengenalan dan observasi merupakan suatu cara untuk mengetahui proses yang terjadi dalam suatu perusahaan. Pengenalan yang dilakukan yaitu mengenai mesin yang digunakan, perawatan mesin, pengambilan *sparepart* serta cara kerja mesin *crane*.
2. Wawancara dan diskusi, tahap ini dilakukan terhadap pembimbing magang, serta karyawan terkait *maintenance* yang mana mereka memberikan pemahaman tentang pengaruh proses produksi yang dilakukan oleh mesin *crane*.
3. Studi literatur dan pengambilan data, serta pengumpulan data pada literatur yang ada di perusahaan mengenai objek yang diamati. Objek yang diamati yaitu mesin *crane link belt* pada proses pengambilan gambar serta data lain.