

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi Penyelenggara Pendidikan Vokasi (PTPPV) memiliki tanggung jawab dalam menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang kompeten, adaptif, dan siap kerja. Pendidikan vokasi menekankan pada keseimbangan antara penguasaan teori dan praktik langsung di lapangan. Salah satu bentuk penerapannya adalah Magang Kerja Industri (MKI) yang dirancang untuk memberikan pengalaman nyata di lingkungan kerja sekaligus menghubungkan teori dengan praktik. Hal ini bertujuan agar mahasiswa tidak hanya menguasai konsep-konsep secara teori, tetapi juga mampu menerapkan dalam dunia kerja yang sesungguhnya. Program magang mahasiswa juga menjadi salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh karena merupakan jembatan antara pendidikan dan dunia kerja, sehingga kompetensi mahasiswa dapat berkembang sesuai dengan kebutuhan sektor industri.

Program Studi Mesin Otomotif Politeknik Negeri Jember berfokus pada penguasaan teknologi permesinan, sistem pemindah tenaga, kelistrikan, serta penerapan mesin pada berbagai bidang. Meskipun secara khusus mahasiswa tidak mempelajari bagian permesinan kapal, mahasiswa juga dibekali dengan dasar-dasar ilmu teknik mesin yang bersifat universal, sehingga pengetahuan tersebut tetap dapat diadaptasi dan diterapkan pada sektor lain, termasuk industri jasa maritim. Oleh karena itu, mahasiswa dituntut untuk mampu mengaplikasikan pengetahuan otomotif tidak hanya pada kendaraan darat, tetapi juga pada industri lain yang berbasis mesin, seperti perkapalan.

PT Pelindo Marine Service (PMS) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa maritim, khususnya dalam perawatan, perbaikan, dan pelayanan kapal. Perusahaan ini memiliki fasilitas perbengkelan, area docking, hingga unit perawatan mesin yang memungkinkan mahasiswa memperoleh pengalaman secara langsung dalam memahami sistem permesinan kapal serta penerapan K3.

Karakteristik lokasi magang di perusahaan ini mencerminkan lingkungan kerja yang dinamis, disiplin, dan berstandar tinggi, sehingga menjadi media pembelajaran yang efektif bagi mahasiswa untuk mengembangkan wawasan profesional serta pengalaman praktis terkait operasional maupun pemeliharaan permesinan kapal.

Melalui program magang ini, mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan teori yang diperoleh di bangku kuliah dengan praktik kerja nyata, sehingga menghasilkan lulusan yang unggul, profesional, serta relevan dengan kebutuhan industri.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa**

Secara umum, tujuan umum dari proses magang mahasiswa ini merupakan salah satu opsi serta memberikan kesempatan mahasiswa untuk memperoleh pengalaman kerja nyata di lingkungan industri, sehingga mahasiswa dapat mengaplikasikan teori yang diperoleh selama kuliah sekaligus mempersiapkan diri sebagai calon tenaga profesional.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa**

Tujuan khusus dari magang mahasiswa antara lain:

1. Mengamati dan memahami secara langsung sistem operasional kapal di galangan.
2. Meningkatkan keterampilan teknis di bidang permesinan dan sistem propulsi.
3. Melatih kedisiplinan, tanggung jawab, dan etos kerja sesuai dengan standar industri.
4. Mengembangkan kemampuan analisis dalam menyelesaikan masalah teknis di lapangan.
5. Menyusun laporan magang sebagai bentuk pertanggung jawaban akademis.

### **1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa**

#### **1. Bagi Mahasiswa**

Menambah pengetahuan praktis, memperkuat keterampilan teknis, serta meningkatkan daya saing dunia kerja.

2. Bagi perguruan tinggi

Sebagai wawasan untuk membangun sinergi dengan dunia kerja serta menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan nyata di lapangan.

3. Bagi perusahaan

Memperoleh tenaga tambahan, sekaligus memeperkaanalkan sistem kerja kepada calon tenagmahsia kerja profesional

### 1.3 Lokasi dan Waktu

Proses magang dilaksanakan di PT. Pelindo Marine Service (galangan kapal) yang berlokasi di Kota Surabaya, Jawa Timur. Perusahaan ini bergerak dalam jasa perawatan dan perbaikan kapal, dengan fasilitas yang mendukung kegiatan *docking* pada kapal, pengecekan mesin, hingga pemeliharaan sistem propulsi. Kegiatan magang ini dilaksanakan selama 5 bulan yang di mulai sejak 14 Juli hingga 14 Desember 2025 dengan waktu jam kerja yaitu 08.00 hingga 16.30 WIB.

#### 1.3.1 Lokasi

Magang Kerja Industri (MKI) ini dilaksanakan di PT Pelindo Marine Service (PMS), dengan kantor induk yang beralamat di Jl. Perak Timur No.478, Perak Utara, Kec. Pabean Cantikan, Surabaya, Jawa Timur 60165 sedangkan untuk PT Pelindo Marine Service (PMS) serta workshop beralamat di Jl. Prapat Kurung Utara No.58, Perak Utara, Kec. Pabean Cantikan, Surabaya, Jawa Timur 60165.

#### 1.3.2 Waktu

Jadwal jam kerja yang diterapkan di PT. Pelindo Marine Service (galangan kapal) yaitu sebagai berikut :

Table 1.1 Jam Operasional PT Pelindo Marine Service (PMS)

No	Hari	Jam Kerja	Waktu Istirahat
1	Senin – Kamis	08.00 – 16.00 WIB	12.00 – 13.00 WIB
2	Jum'at	07.30 – 16.30 WIB	11.00 – 12.30 WIB

## 1.4 Metode Pelaksanaan

### 1. Orientasi dan Pengenalan Perusahaan

Pada tahap awal magang, mahasiswa diberikan orientasi mengenai profil dan ruang lingkup perusahaan. Kegiatan ini mencakup pengenalan struktur organisasi, alur kerja, serta sistem keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang berlaku di galangan kapal. Tahap ini sangat penting untuk mahasiswa karena dapat memberikan pemahaman awal mengenai aturan, budaya kerja, dan tanggung jawab di lingkungan perusahaan khususnya PT. Pelindo Marine Service.

### 2. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan selama kurang lebih satu bulan dengan tujuan agar mahasiswa dapat memahami secara langsung aktivitas yang berlangsung di galangan kapal. Fokus utama observasi meliputi kegiatan perawatan mesin, proses docking kapal, hingga sistem propulsi. Melalui kegiatan ini, mahasiswa memperoleh gambaran menyeluruh mengenai prosedur kerja, alur operasional, serta tantangan yang dihadapi dalam industri perkapalan.

### 3. Praktik dan Partisipasi

Setelah melewati masa observasi, mahasiswa dilibatkan secara aktif dalam berbagai pekerjaan teknis. Kegiatan tersebut mencakup pengecekan kondisi *Main engine* (Mesin Utama) maupun *Auxiliary Engine* (Mesin Bantu), pemeriksaan komponen mesin, pemeliharaan peralatan, hingga penataan ruang kerja agar sesuai standar keselamatan. Melalui keterlibatan langsung ini, mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan keterampilan praktis serta menambah pengalaman di bidang teknik permesinan kapal.

### 4. Diskusi dan Konsultasi

Selain praktik di lapangan, mahasiswa juga melakukan diskusi dan konsultasi bersama crew kapal, termasuk kapten dan pembimbing magang. Diskusi ini biasanya membahas mengenai kendala teknis yang ditemukan di lapangan serta kemungkinan solusi yang dapat diterapkan. Dengan adanya kegiatan ini, mahasiswa memperoleh

wawasan tambahan mengenai proses pengambilan keputusan dalam penanganan masalah teknis di kapal.

#### 5. Penyusunan Laporan

Seluruh rangkaian kegiatan magang yang telah dilaksanakan kemudian dirangkum dan disusun dalam bentuk laporan resmi. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban akademik mahasiswa sekaligus dokumentasi pengalaman yang dapat menjadi referensi bagi kegiatan pembelajaran maupun penelitian selanjutnya.