

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara maritim, sebagian besar wilayahnya terdiri dari pulau-pulau yang dipisahkan oleh perairan, sehingga bentang alam antar pulau sangat beragam. Hal ini menjadi kendala mengingat kebutuhan manusia di berbagai bidang semakin meningkat, kebutuhan tersebut dipengaruhi oleh arus informasi dan teknologi dengan perkembangan zaman, tentunya semua kebutuhan tersebut tidak dapat dipenuhi sendiri oleh setiap daerah atau negara. Salah satu transportasi yang sangat efektif dan efisien untuk kegiatan perdagangan adalah dengan menggunakan transportasi laut.

Penerapan prinsip-prinsip navigasi pantai yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 telah mendorong pertumbuhan jumlah kapal Indonesia. Hal ini terlihat dari peningkatan sebesar 9,24% per tahun. Pertumbuhan yang stabil seperti ini mendorong investasi pembuatan kapal baru, yang akan terus tumbuh meskipun padat modal. Selain membangun kapal baru, perlu juga mempertimbangkan perbaikan kapal yang sudah beroperasi. Kapal beroperasi di lingkungan laut yang dinamis. Kondisi lingkungan tersebut akan menyebabkan kerusakan pada struktur dan peralatan kapal sebagai aksesoris kapal, yang tentunya akan membuat kinerja kapal yang ada menjadi tidak efektif dan tidak efisien. Perawatan dan perbaikan kapal secara rutin diperlukan untuk membuat kapal memiliki performa terbaik. Galangan kapal memegang peranan yang sangat penting dalam melaksanakan perbaikan dan perawatan kapal, khususnya galangan yang bergerak di bidang perbaikan kapal.

Pemeliharaan dan perbaikan kapal wajib dilakukan secara rutin berdasarkan ketentuan klasifikasi masing-masing kapal, hal ini bertujuan untuk meminimalisir resiko yang diakibatkan oleh terjadinya kerusakan pada sistem kapal karena kurangnya pemeliharaan, salah satunya adalah bearing pada *stern tube*. Bearing stern tube merupakan salah satu komponen penting yang memiliki peranan sebagai bantalan aspropeller. Penggunaan bearing secara terus menerus dapat mengakibatkan keausan bahkan dapat menyebabkan kebocoran pada kapal.

Perbaikan dan pemeliharaan *stern tube* dimulai dari proses *alignment* pada tabung *stern tube*. Setelah dilakukan proses alignment data alignment dikirim ke perusahaan penyedia bahan bearing. Setelah data diberikan kemudian perusahaan penyedia bearing mengirimkan ukuran bearing untuk dilakukan machining pada bantalan stern tube.

Kemudian dilakukan proses pemasangan menggunakan metode dry ice atau menggunakan metode nitrogen cair. Berdasarkan latar belakang diatas, penulis memilih materi “**METODE PEMASANGAN BANTALAN STERN TUBE BERBAHAN KOMPOSIT MENGGUNAKAN DRY ICE DAN NITROGEN CAIR DI PT. PAL INDONESIA (Persero)**”

sebagai judul laporan Praktik Kerja Lapangan. Dengan adanya praktek kerja lapangan yang dilaksanakan di PT PAL Indonesia (PERSERO), mahasiswa dilatih untuk tanggap dan kritis dalam menangani masalah yang ada di dunia kerja.

1.2. Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum PKL

Tujuan umum kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah :

1. Mengajarkan mahasiswa bekerja secara langsung dilapangan dan menerapkan keterampilan pada bidang dan keahlian masing – masing.
2. Meningkatkan *softskill* dan *hardskill* mahasiswa dalam sikap bekerja serta bagaimana cara mengimplementasikan dalam dunia kerja.
3. Melatih mahasiswa agar dapat berpikir secara kritis dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan dalam tekanan.
4. Memberikan peluang mahasiswa mendapatkan wawasan serta pengalaman bekerja di perusahaan.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Tujuan khusus Praktik kerja lapangan (PKL) adalah :

1. Belajar dan mengikuti kegiatan pada bidang pemeliharaan dan perbaikan mesin kapal selama kegiatan praktik kerja lapangan di PT. PAL Indonesia (Persero).

2. Mempelajari fungsi komponen dan cara kerja *stern tube*
3. Mempelajari bagaimana proses pemasangan bantalan kapal

1.2.3 Manfaat PKL

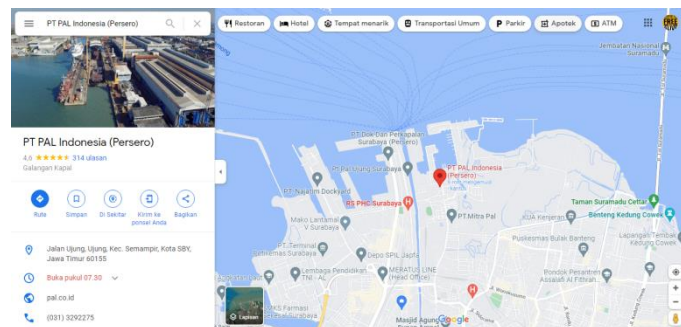
Manfaat kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) adalah :

1. Mahasiswa mampu mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus mengaplikasikan keterampilan yang sesuai dengan keahlian masing – masing.
2. Mahasiswa mendapatkan wawasan, jam terbang, dan keterampilan sehingga dapat meningkatkan *softskill* maupun *hardskill*.

1.3. Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi

PT. PAL Indonesia (Persero) bergerak di bidang industri maritim yang bertempat di Jalan Ujung, Ujung, Kecamatan Semampir, Kota Surabaya, Jawa Timur, Indonesia. Berikut gambar lokasi PT. PAL Indonesia berdasarkan *Google Maps*.



Gambar 1. 1 Peta lokasi PT. PAL Indonesia (Persero)
Sumber : Google *Earth* 2021

1.3.2 Waktu

Kegiatan PKL di PT. PAL Indonesia dilaksanakan pada 8 September 2021 s/d 31 Oktober 2021. Setiap minggunya PT. PAL Indonesia memiliki hari masuk mulai hari senin sampai dengan hari jumat dan hari libur pada sabtu dan minggu serta hari libur nasional lainnya. Jadwal kerja setiap harinya adalah 8 jam kerja yang dapat diuraikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1.1 Jadwal Jam Kerja Harian

Hari	Jam Kerja Pagi	Jam Istirahat	Jam Kerja Sore
Senin - Kamis	07.30	11.45	13.00
Jumat	07.30	10,30	13.00
Sabtu	LIBUR	LIBUR	LIBUR
Minggu	LIBUR	LIBUR	LIBUR

1.4. Metode Pelaksanaan

Dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan ini penulis memperoleh data yang diperlukan dengan pengamatan dan pendekatan :

a) *Library Research*

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

b) *Field Approach*

Penelitian yang dilakukan dengan melihat obyek secara langsung di suatu perusahaan atau mengamati obyek secara langsung. Metode *field Approach* ini dibagi menjadi dua cara, yaitu :

c) *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 divisi, dan staf karyawan di suatu perusahaan

d) *Observation Approach*

Metode mengumpulkan data secara langsung dengan terjun secara langsung terjun ke lapangan untuk mengikuti rangkaian pekerjaan yang dilakukan di lokasi perusahaan selama Praktik kerja lapangan untuk melihat dan meneliti SOP proses produksi dengan di dampingi pendamping pembimbing lapangan pada masing – masing divisi.