

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan peningkatan perkembangan ekonomi, baik di dalam negeri maupun internasional, jumlah kapal sebagai alat transportasi jasa dan barang di laut semakin banyak dan bervariasi jenisnya. Kapal adalah sarana angkutan laut yang pembuatannya rumit dan memerlukan teknologi yang tinggi. Ketersediaan atau kecukupan jumlah kapal untuk melayani tuntutan kebutuhan, tak lepas dari beberapa faktor antara lain tetap terjaganya kondisi fisik atau kinerja kapal dalam memenuhi fungsinya sebagai alat transportasi laut yang aman.

Dalam berbagai jenis kapal sebagai pengangkutan melalui laut, taruna melakukan Observasi di docking PT.DAYA RADAR UTAMA Lampung . Setiap kapal beroperasi secara optimal khususnya saat sedang berlabuh, *anchore* maupun sedang sandar. Pelabuhan didukung dengan menggunakan alat bantu *windlass*, untuk mengangkat dan menurunkan jangkar dan rantai jangkar melalui tabung jangkar.

Saat taruna melakukan Observasi di *docking* PT.Daya Radar Utama *windlass* pada kapal ditempatkan pada posisi digeladak haluan kapal sehingga memudahkan pengoperasian penurunan dan penaikkan jangkar. Pada pemasangan *windlass* di geladak kapal, plat geladak didaerah pondasi *windlass* diperkuat dengan penebalan plat serta konstruksi pondasi yang kuat. *Windlass* dilengkapi dengan sistem rem, untuk memperlambat putaran poros dan memberhentikan penurunan rantai jangkar agar saat pengoperasian bisa terkontrol dengan mudah serta mengantisipasi tekanan kecepatan saat pengoperasian.

*Windlass* yang ada pada kapal yang sedang melakukan pengedockkan di tempat taruna praktek merupakan pesawat bantu yang sangat vital kegunaannya. Agar *windlass* dapat berfungsi dengan optimal maka diperlukan perawatan secara

tepat dan berskala. Mengingat pentingnya pesawat bantu *windlass* yang penulis pahami saat melakukan Observasi, maka penulis tertarik mengambil judul karya tulis untuk disusun dalam laporan kerja praktek darat yang berjudul “Sistem Perawatan Dan Perbaikan *Hydraulic Windlass* Untuk Mengoptimalkan Operasional Di MT. Layar Artha Wibawa PT. Daya Radar Utama”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas dapat diketahui pemahaman tentang *windlass*. Oleh karena itu penulis merumuskan masalah dalam penulisan karya tulis ini sebagai berikut:

1. Apa faktor yang menyebabkan menurunnya tekanan minyak hidrolik pada *hydraulic windlass*?
2. Perawatan apa yang harus dilakukan pada *windlass* agar bekerja dengan baik?
3. Upaya apa saja yang harus dilakukan untuk menjaga kinerja pada sistem hidrolik agar tetap optimal?

## 1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

### 1. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan utama penulisan yang ingin di capai melalui penyusunan karya tulis ini adalah:

1. Diharapkan dapat mengetahui penyebab menurunnya tekanan minyak hidrolik pada *hydraulic windlass*.
2. Diharapkan dapat mengetahui hal-hal apa saja yang harus dilakukan untuk melaksanakan perawatan pada *windlass*.
3. Diharapkan agar dapat mengetahui upaya apa saja yang harus dilakukan untuk menjaga kinerja sistem hidrolik.

### 2. Kegunaan Penulisan

Adapun kegunaan penulisan karya tulis ini sekiranya dapat berguna bagi berbagai pihak diantaranya:

1. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis sendiri yang berkaitan tentang cara perawatan dan perbaikan *windlass*.

2. Untuk memberikan masukan dan ilmu kepada pembaca untuk mengetahui cara perawatan dan perbaikan pada *windlass*.
3. Sebagai bahan masukan dan sumbangan bagi para pembaca khususnya kepada taruna UNIMAR AMNI Semarang jurusan teknik tentang perawatan dan perbaikan pada *windlass*.
4. Sebagai pengetahuan bagi para masinis supaya lebih mengetahui secara dini apabila mendapat masalah pada mesin *windlass*.

#### **1.4 Sistematika Penulisan**

Adapun untuk sistematika penulisan karya tulis ini meliputi lima Bab, yaitu Bab 1 berisi pendahuluan yang di dalamnya memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penulisan, dan yang terakhir sistematika penulisan. Untuk bab selanjutnya yaitu Bab 2 berisi tentang teori yang digunakan untuk pengerjaan karya tulis baik teori yang berasal dari buku jurnal ilmiah maupun media cetak *online*. Adapun untuk Bab 3 berisi tentang metode pengumpulan data yang membahas jenis dan sumber data, metode pengumpulan data,. Berikutnya adalah Bab 4 tentang pembahasan dan hasil yang membahas tentang gambaran umum PT. Daya Radar Utama, adapun pembahasan yang mengenai penyebab turunnya tekanan minyak *hydraulic windlass*, perawatan terhadap *windlass*, dan perawatan sistem hidrolik dan untuk yang terakhir Bab 5 mengenai penutup yang didalamnya terdapat kesimpulan dan saran.