

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Hadirnya transportasi air dengan perangkat sarana pelayaran dan perkapalan menjadi kebutuhan vital dalam upaya menggali anugerah alam ini. Membidik satu sisi yang paling tepat sesuai dengan kesiapan dan keahlian sumber daya manusia saat itu.

Maka pada bulan Februari 1977 berdirilah PT. Jasa Marina Indah, atau lebih dikenal dengan nama JMI, yang bergerak dalam teknologi perkapalan, keterpaduan antara pembangunan kapal baru maupun dok dan perbaikan kapal. Peningkatan kapasitas pelayanan terus dikembangkan selaras dengan meningkatnya tuntutan kebutuhan pelanggan. Untuk memenuhi kebutuhan jasa perawatan kapal dalam docking, repairing dan floating repair, serta pembuatan kapal baru, maka pada tanggal 29 Desember 1982 mulai dioperasikanlah graving dock atau dok gali di pelabuhan Tanjung Emas, Semarang. Dua dasawarsa terlewati sudah, PT. Jasa Marina Indah mulai tahun 2009 mengganti nama menjadi PT. Janata Marina Indah.

Menyikapi prospek dunia pelayaran dan perkapalan nasional maupun internasional, pada saat bongkar muat, diperlukan mesin Derek untuk memindahkan barang dari kapal ke darat atau dari darat ke kapal, Dalam perawatan Mesin Derek yang sedang dijalankan harus dilaksanakan secara optimal, ketika kapal sedang melaksanakan bongkar muat. Kelancaran operasi kerja Mesin Derek harus mendapatkan perhatian dan perawatan yang baik secara berkala agar mesin Derek dapat bekerja dengan lancar, aman dan tahan lama.

Mesin Derek adalah mesin yang digunakan untuk mengangkat beban berat atau bahan berbahaya dari satu tempat ke tempat lain. Tindakan ini biasanya terjadi di industri seperti pabrik, konstruksi, industri kelautan. Banyak sekali jenis Mesin Derek yang digunakan di sektor industri, seperti *overhead* atau jembatan derek, derek *gantry*, Mesin Derek *booming* dan Mesin Derek putar (menara).

Mereka dapat diklasifikasikan berdasarkan derajat kebebasan yang mendukung mekanisme penawaran di titik penanggulangan. (Liyana Ramli, 2017)

Salah satu penunjang kelancaran pengoperasian Mesin Derek untuk aktivitas atau kegiatan bongkar muat kapal. Oleh sebab itu peran penting dipegang oleh crew kapal dan perusahaan pelayaran untuk tetap menjaga kelancaran dan kerja dari Mesin Derek pada kapal. Sebuah Mesin Derek akan bekerja dengan baik jika dilakukan perawatan pada komponennya terutama *pully*. Maka dari itu kita sebagai calon perwira kapal jurusan mesin harus mengetahui perawatan komponen mesin derek yang baik. Diharapkan apabila terjadi kerusakan pada komponen mesin derek maka seorang masinis dapat memperbaiki dan merawat dengan komponen tersebut dalam melaksanakan kegiatan bongkar muat barang,

Disamping itu perusahaan bongkar muat juga menemui hambatan-hambatan baik yang bersifat teknis maupun non teknis didalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sebagai perusahaan bongkar muat. Mengingat pentingnya peranan Mesin Derek tersebut, maka perawatan terhadap Mesin Derek dikapal atau di docking perlu mendapatkan perhatian khusus agar selalu siap digunakan dan berkerja dengan baik untuk menunjang proses bongkar muat dalam pelayaran. Oleh karena itu penulis tertarik mengambil judul “PERAWATAN MESIN DEREK UNTUK PENUNJANG PROSES BONGKAR MUAT KAYU LOG DI KM. DAHLIA MERAH PT. JANATA MARINA INDAH.”

## **1.2 Rumusan masalah**

Dengan rumusan latar belakang masalah tersebut diatas, maka pembatasan masalah dalam penulisan karya tulis ini yaitu meliputi :

1. Darimana tenaga mesin derek didapat dan apa standart perawatannya mesin derek di KM.Dahlia Merah ?
2. Apa kelebihan kapal yang menggunakan dan tidak menggunakan mesin derek serta sebab akibatnya jika terjadi kerusakan komponen-komponen pada Mesin Derek ?
3. Bagaimana cara pengoperasian dan tindakan mengatasi gangguan pada stafa piston Mesin Derek pada saat bongkar muat?

### 1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penulisan

#### 1. Tujuan Penulisan

Dalam penulisan ini penulis menerapkan teori-teori yang didapat di perkuliahan, studi kepustakaan dan observasi dengan keadaan yang ditemukan dalam proyek prala. Supaya pembaca mengetahui poin-poin apa yang di jadikan penulis sebagai tujuan dari penulisan karya tulis dan untuk menghindari pelebaran masalah.

- a. Untuk mengetahui dan menambah pengetahuan tentang perawatan mesin Derek.
- b. Untuk mengetahui penyebab dan akibat terjadinya kerusakan pada komponen-komponen Mesin Derek.
- c. Untuk mengetahui cara pengoperasian dan tindakan mengatasi gangguan Mesin Derek pada saat bongkar muat.

#### 2. Kegunaan Penulisan

Dalam penulisan ini mempunyai beberapa kegunaan yang sangat berarti.

Adapun kegunaan penulisan ini adalah :

##### a. Bagi Pembaca

Sebagai bahan masukan yang bias berguna untuk meningkatkan khasanah ilmu pengetahuan pembaca dibidang kemaritiman khususnya pada jurusan teknika, serta sebagai media tertulis supaya nantinya bisa bermanfaat sebagai mana mestinya dalam mengatasi masalah yang berkaitan dengan Mesin Derek.

##### b. Bagi Penulis.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan akademis yaitu sebagai salah satu persyaratan untuk meperoleh kelulusan dan gelar Diploma Tiga (D3).

##### c. Bagi Institusi.

Menambah pengetahuan dasar bagi taruna/mahasiswa yang masih awam tentang dunia kerja yang kelak dilakukan oleh taruna yang akan melakukan praktek darat dan kesiapan yang matang bagi taruna/mahasiswa yang akan menimba ilmu yang cukup dalam bidang masing-masing.

Dengan adanya gambaran masalah tentang salah satu bagian dari permesinan mereka akan lebih siap dan paham betul gimana kejadian yang sebenarnya yang akan mereka alami kelak dalam menghadapi praktek darat, Selain itu dapat menambah pustaka di perpustakaan UNIVERSITAS MARITIM AMNI SEMARANG.

d. Bagi Perusahaan Pelayaran.

Terjalannya hubungan yang baik antara akademi dengan perusahaan pelayaran.

#### **1.4 Sistematika penulisan**

Adapun sistematika penulisan yang akan dituangkan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

#### **Bab 1 PENDAHULUAN**

##### **1.1 Latar belakang masalah**

Berisi spesifikasi pokok permasalahan yang akan dibahas dalam karya tulis. Masalah – masalah yang akan dihadapi diulas secara jelas. Dalam latar belakang masalah juga diawali dengan penjelasan mengenai apa yang diharapkan/dikehendaki oleh penulis dalam penilaiannya terhadap objek riset yang diambil sebagai bahan pembuatan karya tulis.

##### **1.2 Rumusan masalah**

Dalam rumusan masalah ditulis secara detail permasalahan yang akan diselesaikan dalam penulisan karya tulis, rumusan masalah merupakan rangkuman permasalahan yang telah diulas dalam latar belakang.

##### **1.3 Tujuan dan kegunaan penulisan**

Tujuan dan kegunaan penulisan karya tulis diharapkan merupakan gambaran hasil akhir yang diharapkan penulis.

##### **1.4 Sistematika penulisan**

Sistematika penulisan merupakan gambaran banyaknya pembahasan yang ada dalam Karya Tulis. Dalam hal ini, sistematika penulisan terdiri dari lima (5) Bab.

## Bab 2 TINJAUAN PUSTAKA

Merupakan pemaparan tentang tinjauan pustaka, berisi tentang pengertian derek, jenis dan kapasitas derek, bagian-bagian pada derek, konstruksi Dere, SWL ( *Safety Working Load* )

## Bab 3 METODE PENGUMPULAN DATA

Membahas tentang jenis dan Sumber Data serta Metode Pengumpulan Data.

## Bab 4 PEMBAHASAN DAN HASIL

- 4.1 Gambaran umum obyek pengamatan  
Berisi tentang profil perusahaan dan struktur organisasi di tempat penulis melaksanakan praktek darat.
- 4.2 Pembahasan dan Hasil  
Berisi tentang standart perawatan derek, perawatan berkala, penyebab dan akibat kerusakan derek.

## Bab 5 PENUTUP

- 5.1 Kesimpulan  
Kesimpulan merupakan bagian akhir yang berisi rangkuman akhir dan kesimpulan seluruh pembahasan berserta capaian yang di hasilkan.
- 5.2 Saran  
Saran adalah harapan penulis yang di tujukan kepada perusahaan dan tempat pengambilan data untuk memperbaiki masalah yang muncul sesuai judul dan tema karya tulis.