

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dunia maritim kelautan pada era global ini, kapal laut semakin memegang peranan penting dalam jasa transportasi khususnya transportasi laut. Hal ini mengingat bahwa segi biaya, transportasi laut relatif lebih murah dari pada transportasi lainnya dan khusus kapal jenis *Anchore Handling Tug Supply* dibutuhkan untuk mendukung pengeboran minyak lepas pantai. Dilihat dari segi tersebut, perusahaan minyak cenderung menggunakan transportasi laut untuk menjalankan usaha niaganya . Seiring dengan berjalannya usaha niaga tersebut. Maka kinerja kapal laut harus dijaga agar dapat digunakan kapan dan dimana saja demi memperlancar proses produksi. Dengan hal tersebut. Mesin induk menjadi faktor utama yang sangat mempengaruhi kinerja kapal. Pada proses pembakaran mesin induk, sistem pendingin memegang peranan yang sangat penting untuk mengurangi panas yang berlebih pada mesin induk.

Seringkali penggunaan tenaga ini menjadi suatu kendala dalam pengoperasian mesin induk. Kondisi tersebut menyebabkan mesin induk tidak dapat bekerja dengan optimal dimana nantinya akan mengganggu kegiatan pelayaran. Dalam pengalaman penulis yang melatar belakangi penyusunan karya tulis ini adalah ketika kapal mengalami panas yang sangat tinggi/ *over heat* pada mesin induk terjadi pembakaran sehingga mesin induk diturunkan kecepatan putarannya. Setelah dilakukan pemeriksaan terhadap kejadian tersebut ternyata adanya sistem pendinginan yang tidak sempurna, sehingga hal ini mempengaruhi pengoperasian mesin induk. Dengan melihat fakta di atas, Maka penulis terinspirasi untuk menyajikan karya tulis dengan judul Dalam “**OPTIMALISASI PERAWATAN AIR PENDINGIN MESIN INDUK GUNA MENCEGAH TERJADI KERUSAKAN DI AHTS. TRANSKO BALIHE PT. PERTAMINA TRANS KONTINENTAL**”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dengan rumusan latar belakang masalah yang telah tersebut diatas, Maka pembatasan masalah dalam penulisan Karya Tulis yang ada di AHTS. TRANSKO BALIHE yaitu meliputi :

Mengetahui

1. Apa saja yang menyebabkan gangguan pada sistem pendingin?
2. Apa tujuan memperbaiki kerusakan pada sistem pendingin?
3. Apa usaha pencegahan panas yang berlebih pada mesin induk?

## **1.3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan**

### **1. Tujuan Penulisan**

Dengan adanya penulisan karya tulis ini, penulis berharap pembaca khususnya dapat memperdalam pengetahuan tentang salah satu bagian dari perangkat yang menunjang kinerja dari mesin induk yang secara spesifik pada bagian sistem pendingin, Tujuan penulisan Karya Tulis ini untuk mengetahui mengenai :

1. Untuk mengetahui penyebab terjadinya gangguan pada sistem pendingin.
2. Agar mengetahui proses perbaikan kerusakan pada sistem pendingin.
3. Adapun pencegahan terjadinya panas yang berlebih pada mesin induk.

### **2. Kegunaan Penulisan**

Penyusunan Karya Tulis ini sekiranya dapat berguna untuk berbagai pihak diantaranya :

1. Bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk dapat menempuh program diploma di STIMART “AMNI” Semarang.
2. Bagi rekan-rekan taruna yang berdedikasi sebagai calon masinis yang disiapkan untuk dapat bekerja diatas kapal.

3. Masyarakat secara umum yang hendak mengetahui secara detail mengenai dasar kerja, Pengoperasian, Perawatan serta cara menganalisa kerusakan sistem pendingin.
4. Memperkaya *khazanah* perpustakaan di Civitas Akademik.

#### 1.4 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penyusunan dan pemahaman Karya Tulis ini, penulis akan menguraikan Karya Tulis ini secara sistematika ini terdiri dari lima bab, dimana setiap babnya saling terkait satu dengan yang lainnya, sehingga terwujudnya sistematika sesuai dengan buku pedoman penulisan Karya Tulis program D III untuk program studi Teknik di Sekolah Tinggi Maritim Dan Transpor “AMNI” Semarang. Maka dalam Karya Tulis ini penulisan dilakukan dengan sistematika sebagai berikut:

1. Bagian awal terdiri :
  - a. Halaman Judul
  - b. Halaman pengesahan
  - c. Surat Pernyataan Orisinalitas
  - d. Kata Pengantar
  - e. Halaman Motto Dan Persembahan
  - f. Abstrak
  - g. Abstract
  - h. Daftar Tabel
  - i. Daftar Gambar

2. Bagian Isi :

Bab 1: PENDAHULUAN

##### 1.1 Latar Belakang Masalah

Berisi spesifikasi pokok permasalahan yang akan dibahas dalam Karya Tulis. Dalam latar belakang masalah juga diawali dengan penjelasan mengenai apa yang diharapkan/dikehendaki oleh penulis dalam

penilaiannya terhadap objek riset yang diambil sebagai 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 masalah.

### 1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

Tujuan dan kegunaan penulisan Karya Tulis diharapkan merupakan gambaran hasil akhir yang diharapkan oleh penulis. Apa yang dikehendaki untuk menyelesaikan masalah yang sudah diulas dibagian pertama, dapat memperjelas tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penyusunan Karya Tulisnya.

### 1.4 Sistematika Penulisan

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

## Bab 2: TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori yang digunakan dalam penyusunan Karya Tulis. Baik teori yang berasal dari buku-buku, jurnal ilmiah maupun media cetak dan online.

### Bab 3: GAMBARAN UMUM OBJEK RISET

Berisi gambaran umum objek penelitian (tempat observasi saat pelaksanaan Prala baik diperusahaan ataupun diatas kapal, dilengkapi dengan struktur organisasi dan gambaran kondisi perusahaan kapal yang disesuaikan dengan tema yang dipilih sesuai dengan jurusan).

### Bab 4: HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Metodologi Penelitian

Dalam penulisan Karya Tulis, Metodologi Penelitian merupakan faktor penting demi keberhasilan penyusunan Karya Tulis. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa saja alat yang digunakan.

#### 4.2 Pembahasan

Tahap pembahasan sebuah Karya Tulis merupakan titik puncak dari sebuah laporan akhir Karya Tulis. Hal ini dikarenakan pada bagian ini seluruh rumusan masalah maupun tujuan telah terjawab. Dengan menggunakan tinjauan pustaka yang telah diulas pada BAB 2, maka solusi serta penyelesaian masalah telah dibahas secara tuntas.

## Bab 5: PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan merupakan bagian akhir dimana penulis Karya Tulis menyimpulkan seluruh pembahasan beserta solusi yang dihasilkan.

### 5.2 Saran

Saran adalah harapan penulis yang ditujukan kepada perusahaan pengambil data. Untuk memperbaiki permasalahan yang muncul sesuai dengan judul dan tema Karya Tulis.