

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi serta peningkatan sektor ekonomi banyak dipengaruhi oleh perkembangan dalam bidang pelayaran, maka banyak perusahaan yang menggunakan jasa angkutan laut dalam usahanya untuk memenuhi kebutuhan perusahaan tersebut. Perusahaan pelayaran dituntut untuk bisa memberikan pelayanan yang optimal kepada pengguna jasa.

Sebagai taruna Stimart "AMNI" yang dipersiapkan untuk bisa mengoperasikan kapal sesuai dengan prosedur dan keamanan awak kapal dan muatan. Di dalam kapal ada beberapa permesinan yang dipergunakan untuk menunjang kelancaran pengoprasian kapal. Adapun permesinan itu yaitu :*main engine* , *auxileri engine*, dan mesin – mesin *deck*.

Salah satu pesawat bantu yang ada di kapal yaitu, mesin pendingin yang fungsinya ialah untuk menjaga suhu bahan makanan agar tetap dalam keadaan baik dan segar. Makanan merupakan hal yang sangat penting diatas kapal, karena kebutuhan pokok manusia salah satunya adalah makanan. Mengingat pentingnya hal tersebut maka diatas kapal ada pesawat bantu yang berfungsi untuk membuat tahan lama bahan makanan dengan cara alami (dijaga suhunya).

Mengingat pentingnya peranan mesin pendingin tersebut, maka perawatan terhadap mesin pendingin dikapal perlu mendapatkan perhatian khusus agar selalu siap digunakan dan berkerja dengan baik untuk menunjang kondisi operasional dalam pelayaran. Oleh karena itu penulis tertarik mengambil judul **“SISTEM PENGOPERASIAN DAN PERAWATAN MESIN PENDINGIN DI KAPAL MT. BALONGAN PT. PERTAMINA PERKAPALAN”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Mesin pendingin diatas kapal digunakan untuk mendinginkan bahan makanan supaya dalam keadaan baik dan segar, untuk menjaga ketahanan bahan makanan saat kapal berlayar. Karena itu perlu dilakukan perawatan dan perbaikan pada mesin pendingin. Dengan latar belakang diatas, maka dapat diambil kesimpulan pembatasan masalah dalam penulisan karya tulis ini meliputi :

1. Cara mempertahankan suhu dingin di dalam ruang penyimpanan bahan makanan.
2. Apakah pengaruh kebocoran pipa system sirkulasi freon pada mesin pendingin?
3. Masalah yang sering timbul pada mesin pendingin ketika tidak dilakukan perawatan secara optimal.

## **1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan**

### **1.3.1 Tujuan Penulisan**

Pada rumusan masalah diatas, maka dalam penulisan karya tulis perlu diadakan penelitian. Supaya pembaca mengetahui poin-poin apa yang dijadikan penulis sebagai tujuan dari penulisan karya tulis dan untuk menghindari pelebaran masalah. Tujuan dari penulisan karya tulis ini adalah memecahkan masalah meliputi :

1. Dapat mengetahui cara mempertahankan suhu dingin di dalam ruang penyimpanan bahan makanan.
2. Mengetahui gangguan pada mesin pendingin akibat kebocoran pipa system sirkulasi freon.
3. Dapat mengetahui bahwa pada mesin pendingin sering terjadi masalah pada system kompresor ketika kurangnya perawatan.

### 1.3.2 Kegunaan Penulisan

Penyusunan laporan kerja praktek dengan judul “Sistem Pengoperasian dan Perawatan Mesin Pendingin di Kapal MT. Balongan PT. Pertamina Perkapalan”. Sekiranya dapat berguna untuk berbagai pihak diantaranya :

1. Khususnya bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk dapat menempuh program diploma di STIMART “AMNI” Semarang.
2. Bagi rekan-rekan yang nantinya akan bekerja diatas kapal sebagai ahli mesin kapal agar siap dan mengetahui berbagai peralatan yang ada diatas kapal.
3. Bagi masyarakat secara umum yang hendak mengetahui cara detail mengenai dasar kerja, pengoperasian, perawatan, pemeliharaan, desain, dan masalah yang ditimbulkan dari penggunaan mesin pendingin.
4. Sebagai bahan pertimbangan bagi seorang *engineer* dalam melakukan pengoptimalan perawatan mesin pendingin diatas kapal.

## 1.4 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam penulisan Karya Tulis, penulis membuat sistematika dalam 5 Bab yaitu :

### BAB I 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. Apa yang dikehendaki untuk menyelesaikan masalah yang sudah diulas dibagian pertama, dapat memperjelas tujuan yang ingin dicapai penulis.

### 1.4 Sistematika Penulisan

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

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang teori yang digunakan dalam penyusunan karya tulis. Baik teori yang berasal dari buku-buku, jurnal ilmiah maupun media cetak online.

### 2.1. Pengertian Mesin Pendingin

Berisi tentang Pengertian dari mesin pendingin yang berasal dari penulis, buku buku, jurnal ilmiah, maupun media cetak online.

### 2.2. Macam-Macam Mesin Pendingin

Berisi tentang macam-macam Mesin Pendingin yang berasal dari penulis, buku buku, jurnal ilmiah, maupun media cetak online.

### 2.3. Komponen - Komponen Mesin Pendingin

Berisi tentang pengertian dari komponen-komponen mesin pendingin yang berasal dari penulis, buku buku, jurnal ilmiah, maupun media cetak online.

### 2.4. Proses Kerja Mesin Pendingin

Berisi tentang proses kerja dari mesin pendingin yang berasal dari penulis, buku buku, jurnal ilmiah, maupun media cetak online.

## BAB III GAMBARAN UMUM PT. PERTAMINA PERKAPALAN

Berisi gambaran umum objek penelitian saat pelaksanaan Prala, dilengkapi dengan struktur organisasi dan gambaran kondisi perusahaan atau kapal tempat taruna prala.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Metode Penulisan

Dalam penulisan karya tulis, metodologi penelitian merupakan factor penting demi keberhasilan penyusunan karya tulis. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan.

### 4.2 Pembahasan

Tahap pembahasan sebuah karya tulis merupakan titik puncak dari karya tulis tersebut. Hal ini dikarenakan pada bagian ini seluruh rumusan masalah maupun tujuan telah terjawab.

## BAB V PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Kesimpulan merupakan bagian akhir dimana penulis karya tulis menyimpulkan seluruh pembahasan beserta solusi/capaian yang dihasilkan.

### 5.2. Saran

Saran adalah harapan penulis yang ditujukan kepada perusahaan/tempat pengambilan data. Untuk memperbaiki permasalahan yang muncul sesuai judul dan tema karya tulis.