

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Dalam Era global banyak transportasi yang menjadi pilihan bagi pengguna jasa angkutan, salah satunya adalah kapal laut yang digunakan untuk melakukan pengangkutan antar pulau atau antar Negara. Selain harga pengangkutan yang relative murah, kapal tersebut dapat mengantar barang dan penumpang dalam jumlah yang banyak. Maka dalam hal ini perusahaan pelayaran berusaha keras untuk meningkatkan fasilitas, keamanan dan keselamatan agar pemakai jasa laut merasa aman dan yakin bahwa barangnya sampai ditujuan dengan selamat.

Kelancaran pengoperasian kapal tidak terlepas dari cara menangani mesin penggerak utama, mesin-mesin bantu serta alat-alat kelengkapan lainnya di kamar mesin yang merupakan suatu sistem yang saling menunjang dalam operasional Mesin induk. Salah satu pesawat bantu yang menunjang pengoperasian mesin induk adalah pompa pendingin air laut yang berfungsi untuk pendinginan mesin induk dikapal. Sebab suatu mesin yang beroperasi akan terjadi pembakaran, sehingga akan menimbulkan panas atau radiasi. Bila pendinginan kurang maksimal maka suhu mesin akan meningkat, serta akan mempengaruhi perubahan bahan. Adapun peralatan yang menunjang pengoperasian yang terpasang pada mesin induk yang tidak tahan terhadap panas tinggi, bila terkena panas tinggi maka tidak akan beroperasi sesuai dengan fungsinya. Maka dari itulah dipasang pompa pendinginan pada mesin induk agar dapat menyerap panas yang berlebihan pada mesin induk.

Berdasarkan pada saat saya melaksanakan praktek laut di MT. Sungai Gerong pernah mengalami suatu masalah pada pompa pendingin air laut untuk mesin induk yang tidak bekerja normal dan mengakibatkan suhu mesin meningkat. Kerja pompa yang tidak normal tentunya akan mempengaruhi pendinginan mesin induk yang akan berpengaruh terhadap pemuaiian spare part yang mendukung pengoperasian mesin induk.

Jadi pompa pendingin air laut sangat penting dalam pengoperasin mesin induk diatas kapal. Serta pentingnya melakukan perawatan secara berkala pada pompa pendingin air laut demi kelancaran pengoperasin mesin induk di kapal. Dengan alasan tersebut diatas maka penulis terdorong untuk membuat kertas kerja atau skripsi ini dengan judul :

**“Pengaruh perawatan pompa pendingin air laut terhadap kerja mesin induk di MT. Sungai Gerong”.**

## **B. Perumusan masalah**

Kerusakan pada pompa pendingin air laut sangat luas sekali bahkan tidak terbatas. Salah satunya kerusakan pada pompa pendingin air laut tersebut disebabkan oleh kurangnya perawatan serta pemeliharaan. Berdasarkan uraian di atas maka dapat diambil pokok permasalahan agar dalam skripsi ini tidak menyimpang dan untuk memudahkan dalam mencari solusi dan permasalahannya. Adapun masalah yang penulis angkat adalah :

1. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan pompa pendingin air laut tidak bekerja dengan optimal ?
2. Dampak apa yang terjadi pada mesin induk apabila pompa pendingin air laut tidak dilakukan perawatan dengan baik ?
3. Manfaat apa yang didapat dari perawatan pompa pendingin air laut terhadap kinerja mesin induk ?

### **C. Tujuan penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang diadakan di MT. Sungai Gerong adalah :

#### 1. Tujuan umum

Untuk memberikan gambaran umum mengenai perawatan pompa pendingin air laut di MT. Sungai Gerong.

#### 2. Tujuan khusus

a.) Untuk mengetahui perawatan yang dilakukan agar pompa pendingin air laut bekerja dengan sempurna.

b.) Untuk mengetahui hubungan perawatan pompa pendingin dengan kinerja mesin induk.

c.) Upaya dan manfaat perawatan pompa pendingin air laut guna dalam pendinginan mesin induk.

### **D. Manfaat penelitian**

#### 1. Bagi para pembaca

Untuk memberikan masukan yang bermanfaat serta membantu para pembaca agar bisa lebih mengerti dan meningkatkan pemahaman tentang perawatan pompa pendinginan pada mesin induk dikapal.

#### 2. Bagi akademi

Untuk menambah ilmu pengetahuan dibidang permesinan dikapal dan melengkapi sumber pengetahuan diperpustakaan.

#### 3. Bagi anak buah kapal

Tercapainya kesadaran anak buah kapal untuk mengadakan perawatan yang berlangsung secara berkala, serta tau akan dampak kurang optimalnya kerja pompa pendingin air laut.

4. Bagi perusahaan pelayaran

Dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar bagi perusahaan pelayaran untuk menentukan kebijakan-kebijakan baru manajemen perawatan.

**E. Sistematika penulisan**

Untuk mencapai tujuan yang diharapkan serta untuk memudahkan dalam pemahaman, penulisan kertas kerja disusun dengan sistematika terdiri dari lima bab secara berkesinambungan yang pembahasannya merupakan suatu rangkaian yang tidak terpisah. Sistematika tersebut disusun sebagai berikut :

**BAB I : PENDAHULUAN**

- a. Latar belakang
- b. Perumusan masalah
- c. Tujuan penelitian
- d. Manfaat penelitian
- e. Sistematika penulisan

**BAB II : LANDASAN TEORI**

- A. Tinjauan pustaka
- B. Kerangka berpikir
- C. Definisi pengoperasian

**BAB III : METODELOGI PENELITIAN**

- A. Lokasi / tempat penelitian
- B. Jenis data
- C. Metode pengumpulan data
- D. Teknik analisa data

**BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Gambar umum obyek yang diteliti

B. Analisa dan pembahasan masalah

**BABV : PENUTUP**

A. Kesimpulan

B. Saran

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

