

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di dunia pelayaran terutama kebijakan dari perusahaan pelayaran memang sangat berpengaruh untuk para awak kapal dalam memberikan pelayanan yang layak dengan seiringnya perkembangan teknologi untuk mewujudkan kenyamanan di atas kapal.

Sehubungan dengan hal tersebut tidak menutup kemungkinan bahwasanya sistem pengoperasian dan perawatan chiller mesin pendingin di atas kapal adalah hal penting yang harus dilakukan crew kapal, hal ini dikarenakan fungsinya yaitu untuk mendinginkan suhu beberapa ruangan di atas kapal termasuk cabin, messroom, anjungan, cabin penumpang, dll.

Berdasarkan keadaan tersebut diatas maka pembersihan dan perawatan secara berkala terhadap chiller mesin pendingin harus dilakukan agar tidak terjadi kerusakan, terlebih lagi masih banyak crew kapal yang belum mengetahui komponen-komponen pada chilled water dan cara kerjanya, mengingat kapal taruna praktek laut adalah kapal passenger dan apabila terjadi kerusakan *chilled water* saat kapal sedang berlayar maka suhu ruangan di atas kapal akan menjadi panas dan mengurangi kenyamanan para penumpang

Dengan mempertimbangkan hal-hal tersebut, maka dalam karya tulis ilmiah ini penulis mengangkat judul:

**“PERAWATAN DAN MENGOPTIMALKAN KERJA MESIN
PENDINGIN UDARA DENGAN *CHILLED WATER SYSTEM* KAPAL
MV. AWU PT PELNI JAKARTA”**

Penulis berharap dapat lebih memahami dan mengetahui lebih jauh mengenai pentingnya *Chilled water* mesin di atas kapal. Disamping itu yang mendorong penulis mengangkat judul ini karena ingin tahu bagaimana mengambil tindakan untuk mengatasi masalah-masalah yang timbul pada pesawat tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis uraikan di atas penulis mengidentifikasi masalah, yaitu :

1. Bagaimana cara perawatan *chilled water system*.
2. Masalah-masalah yang terjadi pada *chilled water system*.
3. Terjadinya *overheating* pada kompresor.
4. Menurunnya Kinerja Kondensor.
5. Perawatan AHU (AIR HANDLING UNIT)

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan

Tujuan kegunaan karya tulis ini adalah penulis berharap agar penulis dan pembaca karya tulis ini mengetahui sistem perawatan dan mengoptimalkan kerja *chilled Water* mesin pendingin di atas kapal. Adapun tujuan dari penulisan karya tulis ini adalah untuk :

- a. Untuk mengetahui cara perawatan *chilled water*.
- b. Guna mengetahui masalah-masalah pada *chilled water system*.
- c. Untuk mengetahui bagaimana cara mengatasi *overheating* pada kompresor.
- d. Penyebab Menurunnya Kinerja Kondensor.

2. Kegunaan

Kegunaan penulis ini sekiranya dapat diharapkan memberikan masukan:

- a. Sebagai bahan masukan bagi taruna Stimart "AMNI" Semarang supaya mampu melakukan pengoperasian, perawatan, dan mengoptimalkan kerja *chilled water* pada mesin pendingin.
- b. Sebagai bekal buat penulis untuk menjadimasinis kapal yang bertanggung jawab atas operasional kapal terutama *chilled water* pada mesin pendingin.

- c. Untuk memberikan kontribusi ilmu pengetahuan sehingga para pembaca sedikit banyak bisa mengetahui penyebab tidak optimalnya *chilled water* pada mesin pendingin.

1.4. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memudahkan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah di bawah ini maka, penulis membuat sistematika dalam 5 Bab yaitu :

1. BAB 1 PENDAHULUAN

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 dari *manual book* kapal MV. AWU, Buku (pesawat kapal) karangan Sujanto dan Buku manajemen perawatan penerbit Yayasan Bima Citra Samudra sebagai bahan pembuatan karya tulis.

2. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang teori yang di gunakan dalam penyusunan karya tulis. Baik teori yang berasal dari buku jurnal ilmiah maupun media cetak online.

3. BAB 3 GAMBARAN UMUM OBJEK RISET

Berisi gambaran umum objek penelitian saat pelaksanaan Prala, dilengkapi dengan struktur organisasi dan gambaran kondisi perusahaan/kapal yang sesuai dengan tema.

4. BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan Meliputi tentang :

a) METODE PENELITIAN

Dalam penulisan karya tulis, metode penulisan merupakan faktor penting dari keberhasilan penyusunan karya tulis. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan.

b) PENGOPERASIAN DAN PERAWATAN CHILLED WATER SYSTEM.

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.

5. BAB 5 PENUTUP

a) KESIMPULAN

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

b) SARAN

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