

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.LATAR BELAKANG

Air Conditioner adalah proses penanganan udara untuk mengontrol secara serempak terhadap temperatur, kelembaban, kebersihan dan distribusi untuk mencapai kondisi yang diinginkan. Dengan melakukan pengkondisian udara tersebut setiap orang dapat mengatur suhu, kelembaban udara sesuai dengan yang diinginkan sehingga dapat menghasilkan pengkondisian udara nyaman (com-fort air conditioning). Di masyarakat, alat pengkondisian udara ini biasa dikenal dengan sebutan AC (I Made Rasta, 2007).

Sistem pendingin memegang peranan penting dalam kehidupan manusia, salah satu penggunaannya yaitu diatas kapal. Hal ini berhubungan dengan kenyamanan kru kapal dan untuk mendinginkan komponen listrik pada main board panel.

Berdasarkan penelitian sebelumnya tentang AC oleh Yanu Suryaman (2018), yang berjudul “Optimalisasi Kinerja Mesin Pendingin Guna Menjaga Kualitas Bahan Makanan Di Atas Kapal MT. Pujawati”, hasil penelitian menunjukka bahwa mesin pendingin merupakan salah satu pesawat bantu yang bekerja berdasarkan pada prinsip pemindah panas. Untuk proses penyerapan panas terjadi proses kondensasi pada kondensor dan proses penguapan pada evaporator. Dengan dipadukannya beberapa proses tersebut dalam satu sistem, maka dapat dimanfaatkan menjadi alat pendingin. Dari proses di atas, proses penguapan di evaporator yang dimanfaatkan untuk pendinginan suatu ruangan. Saat freon dalam evaporator menguap, menyerap panas di sekitar pipa kapiler evaporator, sehingga daerah di sekitar evaporator menjadi lebih dingin. Karena proses penguapan dalam evaporator terjadi terus-menerus dan sangat cepat maka keadaan di sekitar evaporator menjadi semakin dingin. Dengan keberadaan blower yang dipasang dekat evaporator, udara dingin tersebut dihembuskan

ke seluruh ruangan pendingin sehingga ruangan pendingin menjadi semakin dingin. Kurang maksimalnya kerja mesin pendingin dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor internal seperti jumlah jam kerja mesin. Untuk faktor eksternalnya hal ini sangat terkait dengan kurangnya perawatan terhadap mesin pendingin.

Penggunaan air conditioner diatas kapal sering kali kurang maksimal, hal ini disebabkan oleh suhu yang dihasilkan air conditioner kurang dingin, dan dapat berdampak pada kegiatan diatas kapal seperti ketidaknyamanan kru kapal karena suhu yang panas diruangan. Hal ini diakibatkan oleh banyak penyebab, maka dari itu penulis melakukan penelitian yang berjudul "**PENGOPERASIAN, PERAWATAN DAN PERBAIKAN AC CHILLED WATER PLANT GUNA MENUNJANG KENYAMANAN ABK DI KM. SIMORE PT. JANATA MARINA INDAH SEMARANG**".

1.2.RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi menjadi suatu fokus masalah. Dalam kasus-kasus satu persatu yang sangat erat hubungannya antara satu dengan yang lain sehingga dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara pengoperasian, perawatan dan perbaikan AC Chilled Water Plant ?
2. Bagaimana cara mengetahui kerusakan Evaporator AC Chilled Water Plant ?

1.3.TUJUAN DAN KEGUNAAN PENULISAN

Untuk membahas rumusan masalah tersebut, maka dalam pembahasan karya tulis perlu dilakukan penulisan. Supaya pembaca mengerti poin-poin apa yang dijadikan penulis sebagai tujuan dari penulisan karya tulis dan untuk menghindari pelebaran masalah.

1. Tujuan dari pembahasan karya tulis :
 - a. Untuk mengetahui cara pengoperasian, perawatan dan perbaikan AC Chilled Water Plant
 - b. Untuk mengetahui kerusakan Evaporator AC Chilled Water Plant

2. Kegunaan Penulisan.

Besar harapan penulis agar nantinya karya tulis ini bisa bermanfaat bagi pembaca. Saran dan kritik yang membangun dari dosen pembimbing yang telah menyematkan masukan terhadap penulis dalam penulisan karya tulis ini nantinya dapat member suatu ilmu terhadap pembaca.

Adapun manfaat dan kegunaan karya tulis ini adalah sebagai berikut :

- a. Sebagai bekal penulis untuk menjadi masinis kapal yang bertanggung jawab atas kelancaran operasional kapal. Pada saat sebagai masinis dapat menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi pada AC Chilled Water Plant.
- b. Untuk memberikan kontribusi ilmu pengetahuan, sehingga para pembaca sedikit banyak bisa mengetahui dan memahami tentang pengoperasian dan perawatan dari AC Chilled Water Plant.
- c. Karya tulis ini diharapkan mampu dan bermanfaat untuk menambah pembendaharaan ilmu. Sebagai bahan untuk pembaca, khusus taruna Amni Semarang jurusan Teknika tentang cara pengoperasian dan perawatan AC Chilled Water Plant.

1.4. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memudahkan dalam menulis karya tulis ini, penulis membuat sistematika dalam 5 Bab yaitu:

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berisi spesifikasi pokok permasalahan yang akan dibahas dalam karya tulis. Masalah-masalah yang akan diulas secara jelas. Dalam latar belakang masalah juga dimulai dengan penjelasan tentang apa yang diharapkan atau dikehendaki oleh penulis dalam penilaiannya terhadap objek penelitian yang diambil dari pengalaman selama praktik darat di KM SIMORE PT. JANATA MARINA INDAH SEMARANG.

1.2. Rumusan Masalah

Dalam Rumusan masalah dituliskan secara detail yang akan diselesaikan dalam penulisan karya tulis ini, merupakan rangkuman yang telah dibahas dalam latar belakang.

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan

Tujuan dan kegunaan pembaharuan 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 rangkaian pembahasan yang ada dalam Karya Tulis. Hal ini, sistematika penulisan terdiri dari 5 Bab.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Dalam tinjauan pustaka karya tulis ini, berisi tentang teori yang digunakan dalam penyusunan karya tulis. Baik teori yang berasal dari buku jurnal ilmiah maupun media cetak online

BAB 3 METODE PENGUMPULAN DATA

3.1 Jenis dan Sumber Data

Dalam penulisan karya tulis ini, metode pengumpulan berkaitan dengan cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan alat apa yang digunakan.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data ini, menjelaskan cara-cara yang digunakan penulis untuk memperoleh data yang objektif. Penulis menggunakan berbagai cara dalam pengumpulan data, diantaranya wawancara, dokumen, dan observasi.

3.3 Gambaran Umum Obyek Pengamatan

Gambaran umum PT. JANATA MARINA INDAH dalam karya tulis ini, berisi gambaran umum objek penelitian saat melaksanakan prada, dilengkapi dengan struktur organisasi dan gambaran kondisi perusahaan kapal yang sesuai dengan tema.

BAB 4 PEMBAHASAN DAN HASIL

4.1 Pembahasan dan Hasil

Tahap pembahsan sebuah Karya Tulis merupakan titik puncak dari bagian sebuah laporan akhir Karya Tulis. Hal ini dikarenakan pada bagian ini seluruh Rumusan Masalah maupun Tujuan telah terjawab. Dengan menggunakan Tinjauan Pustaka yang telah terjawab pada BAB 2, maka solusi serta penyelesaian masalah telah di bahas secara tuntas.

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

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

5.2 Saran

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