

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Air adalah salah satu kebutuhan makhluk hidup di muka bumi ini. Dalam kehidupan ini, air tawar merupakan salah satu kebutuhan pokok, begitu juga peranannya di atas kapal. Penyediaan air tawar di atas kapal sangat besar manfaatnya antara lain untuk kebutuhan awak kapal, juga sebagai penunjang operasional kapal, misalnya sebagai pendingin mesin induk, pendingin mesin bantu dan untuk pembersihan tangki (*Tank Cleaning*) serta kegiatan lain di atas kapal. Pada umumnya kebutuhan air tawar di penuhi oleh *supply* dari darat, dan tentunya hal ini memerlukan biaya yang cukup besar untuk *bunker* air tawar dan juga memerlukan waktu yang cukup lama.

Maka dari itu kapal-kapal sekarang pada umumnya untuk memenuhi kebutuhan air tawar di atas kapal perlu adanya pesawat yang dapat mengolah air laut menjadi air tawar. Berdasarkan keadaan tersebut di atas untuk memenuhi kebutuhan air tawar di atas kapal diperlukan sebuah pesawat bantu yang dinamakan *Fresh Water Generator*. *Fresh Water Generator* ini mampu memproduksi air tawar dalam jumlah yang besar selama kapal berlayar di laut. Akan tetapi pada saat penulis melakukan praktek darat terjadi penurunan produksi air tawar pada pesawat bantu ini, yang diakibatkan karena rendahnya tekanan air laut dari pompa *ejector* dan terdapat endapan garam pada *evaporator*. Kondisi itu mengakibatkan terganggunya produksi air tawar pada SUVEY SHIP BARAKUDA.

Dengan mempertimbangkan hal-hal tersebut di atas, maka dalam Karya Tulis ini penulis mengangkat judul:

**”SISTEM FRESH WATER GENERATOR DI SURVEY SHIP BARAKUDA
PT. CITRA BAHARI SHIPYARD TEGAL”.**

Penulis berharap dapat lebih memahami dan mengetahui lebih jauh mengenai pentingnya *Fresh Water Generator* 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. Diantaranya adalah dengan melakukan pemeriksaan dan perbaikan pada bagian-bagian *Fresh Water Generator* dan melakukan penggantian apabila ada komponen *Fresh Water Generator* yang rusak.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Rendahnya tekanan air laut dari pompa *ejector* menyebabkan turunnya produksi air tawar
2. Terdapat endapan garam pada pelat *evaporator* pesawat *Fresh Water Generator*

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 *Fresh Water Generator* di atas kapal. Adapun tujuan dari penulisan karya tulis ini adalah untuk:

- a. Dapat mengetahui cara mengatasi rendahnya tekanan air laut dari pompa *ejector* pada *Fresh Water Generator*.
- b. Untuk mengetahui bagaimana cara mengatasi endapan garam pada tube *evaporator* pesawat *Fresh Water Generator*.

2. Kegunaan

Kegunaan penulis ini sekiranya dapat di harapkan memberikan masukan:

- a. Sebagai bahan masukan bagi taruna STIMART “AMNI’ Semarang supaya mampu melakukan pengoperasian, perawatan, dan mengoptimalkan kerja *Fresh Water Generator*.
- b. Sebagai bekal buat penulis untuk menjadi masinis kapal yang bertanggung jawab atas operasional kapal terutama *Fresh Water Generator*.
- c. Untuk memberikan kontribusi ilmu pengetahuan sehingga para pembaca sedikit banyak bisa mengetahui penyebab tidak optimalnya *Fresh Water Generator*.

1.4. Sistematika penulisan

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

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah

Berisi spesifikasi pokok masalah rendahnya tekanan air laut dari pompa *ejector* dan masalah tentang terdapat endapan garam pada pelat *evaporator* 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 Survey Ship Barakuda, Buku manajemen perawatan penerbit Yayasan Bima Citra Samudra 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 2 TINJAUAN PUSTAKA

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

BAB 3 GAMBARAN UMUM PT. CITRA BAHARI SHIPYARD

Berisi gambaran umum PT. Citra Bahari Shipyards saat pelaksanaan Prada, dilengkapi dengan struktur organisasi dan gambaran kondisi perusahaan/kapal yang sesuai dengan tema.

BAB 4 PEMBAHASAN

4.1 Metode penulisan

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.

4.2 Perbaikan dan perawatan *Fresh Water Generator*

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 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/tempat pengambilan data. Untuk memperbaiki permasalahan yang muncul sesuai judul dan tema karya tulis.

Daftar pustaka

Lampiran-lampiran