

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Air adalah salah satu kebutuhan makhluk hidup di dunia ini, mengingat pentingnya kebutuhan air tawar di atas kapal guna mencukupi kebutuhan selama dalam pelayaran harus membuat air tawar dalam jumlah yang besar. Hal ini sangat berpengaruh terhadap kapasitas muatan yang di angkut oleh kapal, untuk mengatasi kurangnya air tawar, kapal yang berlayar dalam waktu cukup lama maka di lengkapi dengan pesawat bantu yang bernama *Fresh Water Generator*

Fresh water generator, merupakan salah satu pesawat bantu yang penting di atas kapal, Hal ini di karenakan dengan menggunakan FWG (*Fresh water generator*) dapat menghasilkan air tawar yang dapat digunakan untuk minum, memasak, mencuci dan bahkan menjalankan mesin penting lainnya yang menggunakan air tawar sebagai media pendingin.

Dengan Penggunaan *Fresh Water Generator* dalam mengubah air laut menjadi air tawar, maka kebutuhan air tawar di atas kapal dapat terpenuhi meskipun kapal berlayar dalam jangka waktu yang cukup lama untuk mencapai pelabuhan tujuan.

Dalam pengoperasian *Fresh Water Generator* ini sering mengalami gangguan yang menyebabkan tidak optimalnya beberapa komponen pada pesawat *Fresh Water Generator* yang mengakibatkan turunnya produksi air tawar di atas kapal, maka perlu di lakukan penanganan terhadap gangguan yang timbul pada saat *Fresh Water Generator* beroperasi dan di dalam pengoperasian ini para ahli mesin kapal yang bertanggung jawab terhadap masalah tersebut untuk tanggap dalam segi keterampilan (*skill*) dan di tuntut untuk secepat mungkin mengambil tindakan.

Maka berdasarkan permasalahan tersebut penulis menuangkannya dalam bentuk penelitian dengan judul : **OPTIMALISASI PRODUKSI FRESH WATER GENERATOR GUNA MEMENUHI KEBUTUHAN AIR TAWAR PADA MV. KARTINI SAMUDRA PT. JAYA SAMUDRA KARUNIA SHIPPING JAKARTA**

Penulis berharap dapat lebih memahami dan mengetahui lebih jauh mengenai

pentingnya perawatan terhadap pesawat *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.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi latar belakang masalah, ada beberapa masalah yang di dapat oleh penulis selama melakukan praktek laut dalam waktu yang terbatas untuk penulis melakukan pengamatan maka perumusan masalah yang akan diambil oleh penulis adalah:

1. Apakah yang menyebabkan rendahnya tekanan air laut dari pompa ejektor ?
2. Bagaimanakah cara mengatasi terjadinya endapan garam pada pesawat *Fresh Water Generator*
3. Apakah penyebab tidak tercapainya tingkat kevakuman pada *Fresh Water Generator*?
4. Apakah penyebab produksi air tawar tidak stabil?

1.3. TUJUAN PENULISAN

Untuk menanggapi rumusan masalah tersebut diatas, maka dalam penulisan karya tulis perlu diadakan penulisan. 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. Untuk mengetahui hal – hal yang menyebabkan rendahnya tekanan air laut dari pompa ejector
2. Untuk mengetahui cara mengatasi terjadinya endapan garam pada pesawat *Fresh Water Generator*
3. Dapat menganalisa penyebab tidak tercapainya tingkat kevakuman pada *Fresh Water Generator*
4. Mencari pengetahuan untuk menghindari produksi air tawar yang tidak stabil

1.4. MANFAAT 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 dirasa dapat memberi suatu

ilmu terhadap pembaca nantinya. Adapun manfaat dan kegunaan karya tulis ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai bekal buat penulis untuk menjadi masinis kapal yang bertanggung jawab atas kelancaran operasional kapal. Pada saat sebagai masinis dapat menyelesaikan masalah – masalah yang terjadi pada *Fresh Water Generator* khususnya produksi air tawar
2. Untuk memberikan kontribusi ilmu pengetahuan sehingga para pembaca sedikit banyak bisa mengerti dan memahami penyebab tidak optimalnya *Fresh Water Generator*
3. Bahwa penelitian ini diharapkan mampu dan bermanfaat untuk menambah pembendaharaan ilmu. Sebagai bahan masukan bagi para pembaca, khususnya taruna Stimart Amni Semarang jurusan Teknika tentang prinsi dan cara kerja *Fresh Water Generator*.