

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

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 mesin, misalnya sebagai pendingin mesin induk, pendingin mesin bantu, dan untuk pembersihan tangki, serta kegiatan lain diatas kapal. Pada umumnya kebutuhan air tawar di penuhi oleh suplai dari darat, dan tentunya hal ini memerlukan biaya yang cukup besar untuk pengisian air tawar dan juga memerlukan waktu yang cukup lama.

Selain hal tersebut, bilamana kapal akan berlayar jauh dan membutuhkan waktu yang lama maka kapal tersebut harus menampung air tawar dalam jumlah yang banyak. Hal ini jelas dapat mengurangi jumlah muatan yang diangkut oleh kapal. Selain itu juga mempunyai resiko yang cukup besar apabila dalam pelayaran air tawar habis, maka dalam penggunaan air tawar perlu di perhitungkan secara efisien dan cermat.

Berdasarkan kondisi tersebut, untuk mewujudkan upaya pemenuhan kebutuhan air tawar diatas kapal maka diperlukan adanya pesawat yang dapat mengolah air laut menjadi air tawar.

Seiring dengan perkembangan teknologi, dewasa ini perusahaan pelayaran atau dalam hal ini kapal-kapal pada umumnya telah dilengkapi dengan sebuah pesawat bantu yang dinamakan Fresh Water Generator yang mampu memproduksi air tawar dengan cara mengolah air laut menjadi air tawar melalui suatu proses penyulingan. Fresh Water Generator ini mampu memproduksi air tawar dalam jumlah yang besar selama kapal berlayar di laut. Mengingat pentingnya peranan dari Fresh Water Generator diatas kapal tersebut, maka penulis meninjau manfaat yang terdapat pada pesawat Fresh Water Generator di atas kapal dengan melihat dua aspek penting,

yaitu aspek ekonomi dan aspek teknis. Dengan mempertimbangkan hal-hal tersebut di atas, maka dalam karya tulis ini penulis mengangkat judul:

**“Manfaat Penggunaan Pesawat Bantu Fresh Water Generator Ditinjau dari Aspek Teknis dan Ekonomis di MT.Tanker Victory PT. Waruna Nusan Sentana Jakarta”.**

Penulis berharap dapat lebih memahami dan mengetahui lebih jauh mengenai manfaat Fresh Water Generator di atas kapal. Disamping itu yang mendorong penulis mengangkat judul ini karena ingin tahu bagaimana mengoptimalkan kinerja Fresh Water Generator dengan maksimal agar dapat diandalkan sebagai Pesawat penunjang kebutuhan vital di atas kapal.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pengamatan selama PRALA diatas kapal MT.Tanker Victory, berkenaan dengan pengoperasian pesawat bantu Fresh Water Generator diatas kapal sangat penting dan vital keberadaannya dalam meningkatkan pemenuhan kebutuhan air tawar di atas kapal, maka masalah yang akan dibahas dalam karya tulis adalah :

1. Bagaimana prinsip kerja Fresh Water Generator?
2. Bagaimana cara pengoperasian Fresh Water Generator yang benar ?
3. Manfaat dari pengoprasian Fresh Water Generator dari segi Teknis?
4. Manfaat dari pengoprasian Fresh Water Generator dari segi Ekonomi?
5. Upaya apa saja yang harus dilakukan dalam menjaga optimalisasi kinerja Fresh Water Generator tersebut ?

## **1.3.Tujuan dan Kegunaan Penulisan**

### **1. Tujuan Penulisan**

Adapun tujuan penulisan karya tulis ini, antara lain sebagai berikut:

- a. Untuk memahami prinsip kerja dari Fresh Water Generator akan pentingnya peranan Fresh Water Generator dalam pemenuhan kebutuhan pokok, khususnya air tawar diatas kapal.
- b. Untuk mengetahui bagaimana mengoprasikan Fresh Water Generator yang benar agar terhindar dari kerusakan akibat pengoprasian yang salah dan tidak sesuai dengan prosedur.
- c. Untuk mengetahui manfaat dari pengoprasian Fresh Water Generator ditinjau dari segi teknis.
- d. Untuk mengetahui manfaat dari pengoprasian Fresh Water Generator ditinjau dari segi ekonomis.
- e. Guna mengoptimalkan kinerja dari pengoprasian Fresh Water Generator agar didapat hasil yang optimal baik produksi air tawar maupun pencegahan terhadap kerusakan pada saat pengoperasian pesawat tersebut.

## **2. Kegunaan Penulisan**

- a. Penulisan karya tulis ini diharapkan dapat berguna bagi para pembacanya dan dapat memberikan gambaran akan pentingnya manfaat yang diperoleh dari pengoprasian Fresh Water Generator sebagai produsen kebutuhan air tawar diatas kapal.
- b. Sebagai bekal bagi pembaca secara umum dan khususnya bagi penulis untuk menjadi masinis kapal yang memiliki intelektual yang baik serta bertanggung jawab atas kelancaran operasional kapal.
- c. Adapun kegunaan dari penulisan karya tulis ini bagi penulis adalah:
  - 1) Dapat mengetahui dan memahami tentang prinsip kerja dari Fresh Water Generator.
  - 2) Dapat melaksanakan prosedur pengoperasian yang benar pada Fresh Water Generator tersebut.
  - 3) Dapat memahami manfaat dari pengoprasian pesawat bantu Fresh water Generator ditinjau dari segi teknis bagi pengoprasian kapal.

- 4) Dapat memahami manfaat dari pengoprasian pesawat bantu Fresh water Generator ditinjau dari segi Ekonomis bagi pengoprasian kapal.
- 5) Dapat mengoptimalkan kinerja dari oprasional pesawat bantu Fresh Water Generator.

#### **1.4. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang dipakai atau yang akan dituangkan kedalam karya tulis ilmiah ini adalah sebagai berikut :

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Menguraikan tentang Latar Belakang Masalah,

Rumusan Masalah, Tujuan Penulisan, Kegunaan Penulisan, dan Sistematika Penulisan.

##### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Menjelaskan tentang Pengertian Fresh Water Generator , Prinsip kerja dan Macam-macam komponen dari Fresh Water Generator Menurut beberapa tokoh.

##### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Pada bab ini berisi tentang metode-metode pengambilan data untuk mendukung, hasil dari penelitian tersebut.

##### **BAB IV : PESAWAT BANTU FRESH WATER GENERATOR**

Membahas tentang prinsip kerja Fresh Water Generator, cara pengoprasian Fresh Water Generator, manfaat dari Fresh Water Generator baik secara teknis dan ekonomis di MT.Tanker Victory optimalisasi dari hambatan-hambatan dalam pengoprasian Fresh Water Generator.

## BAB V : PENUTUP

Terdiri dari Kesimpulan dan Saran Karya Tulis terhadap permasalahan yang dibahas.

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN