

ABSTRAKSI

Hanif Aulawi, 2018, NIT : 51145411.T, “*Rendahnya produksi air tawar yang dihasilkan oleh system fresh water generator di MV. DK 02*”, skripsi Program Studi Teknika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: H.Sumarno PS, MM., M.Mar.E. Pembimbing II: Ir.Fitri Kensiwi, M.Pd.

Fresh Water Generator adalah suatu sistem yang berfungsi untuk memproses air laut menjadi air tawar melalui tahapan penguapan dan kondensasi. Tersedianya air tawar merupakan hal yang mutlak bagi kelancaran operasional kapal misalnya untuk pendingin mesin induk, pendingin mesin bantu, pengisi air ketel uap, dan lain-lain. Salah satu bagian penting pada *fresh water generator* adalah *evaporator* yang berfungsi untuk menguapkan air laut dengan menggunakan pemanas yang berasal dari air pendingin jaket mesin induk, yang tentunya tidak boleh timbul kerak pada bagian tersebut karena akan mengganggu pengoperasian dari *fresh water generator* itu sendiri.

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah metode studi kasus, *fishbone analysis* dan *Fault Tree Analysis* yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Dalam mengumpulkan data berupa pendekatan terhadap obyek melalui observasi, wawancara secara langsung terhadap subyek serta menggunakan dokumen dan data-data yang berhubungan dengan Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dokumentasi dan studi kepustakaan secara langsung terhadap subyek yang berhubungan dengan *fresh water generator*.

Dari hasil penelitian dan pembahasan masalah ditemukan bahwa menurunnya produksi air tawar pada *fresh water generator* dikarenakan timbulnya kerak pada *evaporator*. Sedangkan penyebab timbulnya kerak pada *evaporator* tersebut diakibatkan oleh tidak dilaksanakannya *chemical dosing* dan suhu *evaporator* yang terlalu tinggi maupun rendah. Dampak yang akan terjadi yaitu berkurangnya produksi air tawar diatas kapal dan upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut dapat dilakukan dengan cara melaksanakan *chemical dosing* *ameroyal c.f* saat *fresh water generator* bekerja dan melakukan pengaturan katup aliran air pendingin jaket mesin induk yang masuk ke *evaporator*.

Kata kunci: *Fresh Water Generator, Kerak Evaporator, Tekanan Pompa Ejector.*