

ABSTRAKSI

Dimas Yoga Adhi P, 2018, NIT: 51145468.T, ”*Identifikasi penyebab rusaknya Mechanical Seal pada Cargo Pump Di MT. Cipta Banten* “

Skripsi Program Studi Teknika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: H. Suwondo, M.M.,M.Mar.E, Pembimbing II: Andri Yulianto, M.T.

Cargo pump adalah salah satu jenis alat bantu yang berada diatas kapal yang berfungsi untuk memindahkan muatan berupa cairan dari satu tempat ketempat lain melalui suatu media perpipaan dengan cara menambahkan energi pada cairan yang dipindahkan dan berlangsung secara terus menerus. Diatas kapal terutama jenis kapal tanker *cargo pump* sangat berperan dalam proses kelancaran bongkar muat.

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah metode penelitian *FTA* dan menggunakan metode *FISHBONE* sebagai teknik analisa data untuk menganalisa permasalahan yang ada pada *Cargo pump*, dan mencari factor yang berpengaruh terhadap rusaknya *mechanical seal* pada *cargo pump*. Dari permasalahan tersebut terdapat faktor-faktor penyebab rusaknya *mechanical seal* yaitu dari kualitas *mechanical seal* yang kurang memenuhi standar, permukaan seal terkontaminasi debu dan kotoran, penerapan PMS (*Plant Maintenance System*) yang tidak dijalankan sesuai ketentuan, serta kinerja masinis kurang optimal. Faktor-faktor tersebut diolah sehingga didapatkan strategi yang akan diambil untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis di kapal MT. Cipta Banten, dapat disimpulkan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap rusaknya *mechanical seal* pada *cargo pump* disebabkan oleh terdapat kontaminasi debu dan kotoran pada *mechanical seal* dapat menyebabkan kualitas dari *mechanical seal* berkurang, mengakibatkan kurang kuatnya untuk mengeblok tekanan muatan yang sangat tinggi.

Kata kunci: *Cargo Pump, rusaknya Mechanical seal, FTA dan FISHBONE.*

ABSTRACTION

Dimas Yoga Adhi P, 2018, NIT: 51145468.T, "*Identify the cause of damage to Mechanical Seals on Cargo Pump At MT. Cipta Banten* "

Thesis Teknika Study Program, Diploma IV Program, Semarang Polytechnic of Sciences, Advisor I: H. Suwondo, M.M., M.Mar.E, Advisor II: Andri Yulianto, M.T.

Cargo pump is one type of tool that is on the ship that serves to move the liquid charge from one place to another through a media piping by adding energy to the fluid that is moved and lasted continuously. Aboard the ship, especially the type of cargo tanker pump is very instrumental in the smooth process of loading and unloading.

The research method that writer use in this thesis preparation is FTA research method and using FISHBONE method as data analysis technique to analyze existing problems in Cargo Pump, and look for factors that influence mechanical seal damage to cargo pump. From these problems there are factors causing mechanical seal damage that is from the quality of mechanical seal that is not meet the standard, surface seal contaminated with dust and dirt, the application of PMS (Plant Maintenance System) that is not executed according to the provisions, and performance of machinists less than optimal. These factors are processed so that the strategy will be obtained to overcome these problems.

Based on the results of research that has been done on the ship MT. Cipta Banten, it can be concluded that the factors affecting mechanical seal damage to the cargo pump caused by dust and dirt contamination on the mechanical seal can cause the quality of mechanical seals to decrease, resulting in less strength to block the very high load pressure.

Keywords: *Cargo Pump, Mechanical Seal damage, FTA and FISHBONE.*