

ABSTRAKSI

Alexander Edison Alfatur Tanjung, 2018, NIT: 50134960. T, “*Analisis Korosi pada Impeller Cargo Oil Pump di MT. Merauke*”, skripsi Program Studi Teknika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: H. Amad Narto, M.Pd, M.Mar.E, Pembimbing II: Febria Surjaman, M.T.

Impeller merupakan salah satu bagian dari elemen pompa yang memegang peranan cukup penting, fungsi dari *impeller* adalah untuk mengubah energi mekanis dari pompa menjadi energi kecepatan pada cairan yang selanjutnya dipompakan secara kontinyu. Dalam sistem kinerja pompa, *impeller* sangat dibutuhkan peranannya dikarenakan salah satu elemen komponen penting sebagai perpindahan cairan. *Impeller* dalam kondisi baik guna menunjang pompa bekerja dengan baik. *Impeller* sebagai komponen pendukung pada pompa, sangat besar peranannya dalam operasi kerja pompa. Setiap desain pompa memiliki spesifikasi dalam bentuk dan jenis masing-masing komponen. Demikian juga halnya dengan *impeller*, banyak sekali desain pompa yang meletakkan *impeller* dengan berbagai jenis yang berbeda, hal ini disesuaikan dengan fungsi utamanya yaitu mendukung pompa untuk menghisap dan memompakan cairan. Sesuai dengan tujuan dan fungsinya dari sistem *cargo oil pump* di kapal *tanker* adalah sebagai media untuk mentransfer atau membongkar muatan berupa muatan cair berupa minyak. Agar kerja *cargo oil pump* tidak terhambat maka *impeller* harusnya dalam kondisi baik dan tidak ada kikisan ataupun retakan. Agar dapat bekerja maksimal maka diperlukan perawatan yang sesuai dengan *instruction book*.

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah metode *Fishbone* dan *FTA (Fault Tree Analysis)* sebagai teknik analisa data untuk menganalisa masalah korosi pada *impeller cargo oil pump*, yaitu faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya korosi pada *impeller*. Rumusan masalah yang penulis angkat adalah Apa yang menyebabkan pengikisan pada *impeller cargo oil pump* di MT. Merauke?. Upaya apa yang dilakukan untuk menanggulangi berkurangnya kinerja *cargo oil pump* oleh pengaruh pengikisan pada *impeller* di MT. Merauke?.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis di kapal MT. Merauke pada tanggal 20 Januari 2016 sampai dengan 21 Januari 2017 dapat disimpulkan bahwa terkikisnya *impeller* pada *cargo oil pump* disebabkan oleh dua faktor, yaitu 1) Terjadinya peristiwa korosi. 2) Prosedur pengoperasian tidak berjalan dengan baik. Untuk mengatasi faktor-faktor tersebut dapat dilakukan upaya pencegahan dengan melapisi logam *impeller* dan memberi pemahaman kepada operator tentang cara pengoperasian dan dampak yang disebabkan akibat kegagalan sistem serta membuat standart operasional prosedur pengoperasian agar dapat dilihat dan dibaca sebelum melakukan proses pengoperasian.

Kata Kunci : Analisis, Korosi *Impeller, Cargo Oil Pump*, MT. Merauke.