

## ABSTRAKSI

**Rasula Ade Pratama**, NIT : 51145325.T, 2018 "Analisa Kerusakan Pin Bearing Terhadap Pengoperasian Mesin Induk MV. Energy Midas", Program Diploma IV, Program Studi Teknika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Kepala Pusat Pengembangan Pengabdian Masyarakat, Pembimbing I: H. Rahyono, SP.1, MM, M.Mar.E dan Pembimbing II: Capt. Firdaus Sitepu, S.ST., M.Si.

Berbagai perusahaan pelayaran meningkatkan pelayanan untuk mengutamakan pelayanan yang baik. Apabila mesin induk di kapal mengalami kerusakan *pin bearing* akan berdampak pada menurunnya ketepatan waktu operasi kapal, maka selalu melakukan perawatan dan perbaikan kelengkapan suku cadang (*spare part*), sehingga akan tercipta kondisi mesin kapal yang mempunyai nilai operasional lebih. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor penyebab kerusakan *pin bearing* terhadap pengoperasian mesin induk MV. Energy Midas, untuk menganalisis pengaruh yang ditimbulkan terhadap mesin induk bila terjadi kerusakan *pin bearing* di MV. Energy Midas dan untuk menganalisis strategi/upaya dalam mengatasi kerusakan *pin bearing* terhadap pengoperasian mesin induk MV. Energy Midas.

Penelitian menggunakan metode analisis *fishbone* dan FTA (*Fault Tree Analysis*) dengan cara menggunakan data verbal (non-numerikal) dan data kualitatif. Dikatakan diagram *fishbone* karena berbentuk seperti tulang ikan yang moncong kepalanya menghadap ke kanan. Diagram ini akan menunjukkan sebuah dampak atau akibat dari sebuah permasalahan dengan berbagai penyebabnya. *Fault Tree Analysis* merupakan metode yang efektif dalam menemukan inti permasalahan karena memastikan bahwa suatu kejadian yang tidak diinginkan atau kerugian yang ditimbulkan tidak berasal pada satu titik kegagalan. *Fault Tree Analysis* mengidentifikasi hubungan antara faktor penyebab dan ditampilkan dalam bentuk pohon kesalahan yang melibatkan gerbang logika sederhana.

Faktor penyebab kerusakan *pin bearing* terhadap pengoperasian mesin induk MV. Energy Midas karena terjadinya kebocoran pada *bushing telescopic pipe*, patahnya *lock pin bearing* dan kendurnya baut pengikat *crosshead bearings*. Kerusakan akan berdampak pada komponen-komponen dan sistem mesin induk mengalami kerusakan parah. Upaya/strategi untuk mengatasi kerusakan *pin bearing* terhadap pengoperasian mesin induk MV. Energy Midas yaitu Masinis harus melakukan pergantian dan pengecekan *bushing telescopic pipe*, pengecekan baut pengikat *crosshead* dengan *hammer test* lalu dilakukan pengikatan dengan *hydraulic jack* dan melakukan pelatihan khusus dari *maker* MAN B&W sesuai jadwal yang telah ditentukan.

**Kata Kunci** :Kerusakan, *Pin Bearing*, Mesin Induk.