

## ABSTRAKSI

**Siyam Rivaldi**, NIT 51145390.T, 2018, "*Identifikasi naiknya suhu pendingin air tawar pada mesin induk di MV. Sinar Bali*", Skripsi Program Studi Teknik, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: H. Mustholiq, MM, Pembimbing II: Sri Purwantini, SE, S.Pd, MM

Mesin induk merupakan komponen utama yang memiliki peranan sangat penting diatas kapal untuk menunjang pengoperasian kapal sehingga kapal dapat melakukan kegiatan pelayaran dengan baik. Kinerja mesin induk didukung oleh beberapa sistem, salah satunya adalah sistem pendingin air tawar. MV. Sinar Bali pernah mengalami masalah pada pendinginan mesin induk karena naiknya temperatur air pendingin.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik analisis *fishbone analysis* dan *fault tree analysis*. Dalam menentukan faktor permasalahan menggunakan teknik *Fishbone Analysis* yang bertujuan untuk mengetahui sebab-akibat dari faktor tersebut dan teknik *Fault Tree Analysis* digunakan untuk menemukan upaya dari permasalahan tersebut.

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap sistem pendingin air tawar pada mesin induk menunjukkan bahwa penyebab naiknya temperatur pendingin air tawar adalah *cooler* dalam keadaan kotor, pipa pada sistem pendinginan mengalami kebocoran, dan tersumbatnya *cylinder jacket cooling* oleh karet, sehingga dilakukan upaya untuk menangani masalah tersebut. Upaya yang dilakukan adalah dengan cara melakukan *Standart Operasional Procedure* (SOP) dengan baik, pembersihan *cooler*, perawatan pada pipa-pipa pendingin air tawar serta *overhaul* pada *cylinder jacket cooling* guna membuang karet yang menyumbat pada lubang *cylinder jacket cooling*.

**Kata Kunci:** Mesin Induk, Sistem Pendingin Air Tawar, *Fishbone* dan *Fault Tree Analysis*