

## ABSTRAKSI

**Andrianto**, 2018, NIT, 51145399. T, 2018, “*Identifikasi menurunnya kerja auto filter backflush fuel oil pada mesin induk di MV. KT 02 dengan menggunakan metode fishbone dan fault tree analysis (FTA)*”, Program Studi Teknika, Program Diploma IV, Teknika, Politeknik Ilmu Pelayaran, Pembimbing I: H. Amad Narto, M.Pd., M.Mar.E., Pembimbing II: Nur Rohmah, S.E., M.M.

*Auto filter backflush fuel oil* adalah filter otomatis yang menyaring bahan bakar dari kotoran dan zat lain yang terkandung di dalamnya seperti pasir, air dengan memanfaatkan udara bertekanan dalam proses pembilasannya. Pada saat kapal berlayar dari Suralaya menuju Tanjung Bara alarm pada *auto filter* berbunyi terus menerus karena gagalnya dalam pembilasan minyak kotor, dengan menurunnya kerja *auto filter backflush fuel oil* mengurangi suplai bahan bakar ke mesin induk sehingga dapat mengganggu operasional mesin induk. Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor mempengaruhi, dampak yang terjadi, dan upaya untuk mengatasi menurunnya kerja *auto filter backflush fuel oil*.

Metode yang digunakan oleh penulis adalah *Fishbone* dan *Fault Tree Analysis* dengan mengambil faktor-faktor penyebab dan resiko bahaya terhadap obyek yang diteliti. Pada faktor *fishbone* dapat diselesaikan dengan 4M, yaitu faktor Mesin, Material, Metode, dan Manusia. Sedangkan pada *Fault Tree Analysis* efektif untuk menemukan inti suatu masalah yang berasal pada satu titik kegagalan dengan pendekatan yang bersifat *top down*, yang diawali asumsi kegagalan atau kerugian dari kejadian puncak (*top event*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi menurunnya kinerja *auto filter backflush fuel oil* pada mesin induk di MV.KT 02 adalah tidak optimalnya sistem pneumatik saat proses pembilasan balik, tidak dilaksanakannya prosedur perawatan berencana (*planned maintenance system*) perawatan dilakukan pada saat terjadi kerusakan, kualitas dari bahan bakar. Dampak akibat menurunnya kerja *auto filter backflush fuel oil* pada mesin induk di MV. KT 02 adalah, tidak terjadinya pembilasan secara otomatis pada *auto filter*, mengganggu pelayaran saat kapal berlayar di laut terhambatnya aliran bahan bakar ke mesin induk. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi menurunnya kerja *auto filter backflush fuel oil* di MV. KT 02 agar dapat bekerja normal adalah mengoptimalkan sistem pneumatik dengan melakukan pemeriksaan dan perawatan terhadap komponen, melakukan prosedur perawatan berencana sesuai dengan sistem perawatan berencana (*planned maintenance system*), meningkatkan kualitas bahan bakar dengan melaksanakan *fuel oil treatment*.

**Kata Kunci** : Identifikasi, *auto filter backflush fuel oil*, mesin induk