

ABSTRAKSI

Gentar Riyadhi, 2018, NIT: 50134907.T, “*Analisa Kerusakan Circulation Pump terhadap Sirkulasi Bahan Bakar Mesin Diesel Penggerak Utama DI MT.KUANG*”, skripsi Program Studi Teknik, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Abdi Seno, M.Si, M.Mar.E, Pembimbing II: Hadi Supriyono, M.Mar , M.M.

Circulation pump merupakan permesinan yang terdapat pada sistem bahan bakar yang berfungsi mensirkulasi bahan bakar, disebut *circulation pump* karena sisa bahan bakar dari *injector* yang tidak di semprotkan ke dalam ruang bakar akan mengalir kembali ke pompa dan akan di pompakan lagi ke dalam sistem bahan bakar. Tersedianya bahan bakar merupakan hal yang mutlak bagi kelancaran operasional mesin diesel penggerak utama yang membutuhkan bahan bakar untuk dijadikan tenaga pembakaran di dalam mesin diesel penggerak utama tersebut. tekanan yang digunakan pada proses sirkulasi bahan bakar tersebut sangat berpengaruh terhadap kinerja mesin diesel penggerak utama. Adanya kerusakan *circulation pump* dapat mempengaruhi pengoperasian mesin diesel penggerak utama, sehingga tekanan pompa harus selalu dijaga.

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif. Dalam hal ini penulis menggunakan metode *SWOT* sebagai teknik analisa data untuk menganalisa faktor-faktor apa saja yang menyebabkan kerusakan *circulation pump* dan upaya apa yang dilakukan untuk mengatasi faktor-faktor tersebut dengan mengidentifikasi kekuatan-kekuatan (*strenghts*), kelemahan-kelemahan (*weaknesses*), peluang-peluang (*opportunities*), serta ancaman-ancaman (*threats*) dari lingkungan secara sistematis untuk merumuskan strategi yang akan diambil.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis, dapat disimpulkan bahwa kerusakan pada *circulation pump* disebabkan oleh dua faktor, yaitu 1) Keausan pada *bearing/bushing shaft* pompa sehingga menimbulkan getaran atau *vibration* berlebih pada pompa menyebabkan menurunnya tekanan kerja pompa. 2) Rusaknya *mechanical seal* membuat keluarnya cairan bahan bakar dari sela-sela poros pompa. Untuk mengatasi faktor-faktor tersebut dapat dilakukan penggantian *bushing/bearing*, penggantian *mechanical seal* pada pompa, dan pemberian pelumas *grease* secara berkala.

Kata kunci: pompa, bahan bakar, *SWOT*.