

ABSTRAKSI

Edi Sugiyarto, 2018, NIT: 51145376.T, “*Analisa Kerusakan Katup Gas Buang Pada Mesin Diesel Generator di MV. Pan Energen*”, skripsi Program Studi Teknika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Abdi Seno, M.Si., M.Mar. E, Pembimbing II: Capt. H. Suherman, M.Mar

Mesin diesel adalah mesin pembakaran dalam dimana udara dikompres ke suhu yang cukup tinggi untuk menyalakan bahan bakar diesel yang disuntikkan ke dalam silinder, di mana pembakaran dan pemancaran menggerakkan piston yang mengubah energi kimia yang dalam bahan bakar menjadi energi mekanik. Tersedianya sumber listrik merupakan hal yang mutlak bagi kelancaran operasional kapal, misalnya untuk penerangan, alat navigasi dan pesawat bantu, dan lain-lain. Kondisi katup gas buang pada mesin diesel generator sangat berpengaruh terhadap kondisi generator. Adanya kerusakan katup gas buang dapat mempengaruhi kondisi dari pengoperasian mesin diesel generator, sehingga kondisi katup gas buang harus selalu dijaga.

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif. Dalam hal ini penulis menggunakan metode gabungan antara *Fishbone* dan *Fault Tree Analysis* sebagai teknik analisa data untuk menganalisa masalah yang ada pada mesin diesel generator, yaitu faktor apakah yang menyebabkan kerusakan katup gas buang mesin diesel generator, dan upaya apa yang dilakukan untuk mengatasi faktor-faktor dari permasalahan tersebut dengan menguraikan faktor menggunakan metode analisa data tulang ikan, dan membahas upaya dengan menggunakan pohon kesalahan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis di kapal MV. Pan Energen pada tanggal 04 September 2016 sampai dengan 06 September 2017, dapat disimpulkan bahwa kerusakan katup gas buang mesin diesel generator disebabkan oleh dua faktor, yaitu celah katup yang tidak sesuai yang di sebabkan oleh pengoperasian dan kurangnya pemeriksaan dan sistem pendinginan katup kurang maksimal. Untuk mengatasi faktor-faktor tersebut dapat dilakukan penyetelan katup gas buang sesuai waktu, serta perawatan sistem pendingin katup secara optimal.

Kata kunci: diesel, generator, katup, gas buang.