

ABSTRAKSI

Raxca Bayu Aji, 2017, NIT : 50135006.T, “*identifikasi kerusakan piston dan piston ring silinder no 2 mesin induk di MV. HANJIN GDYNIA dengan metode USG*”, skripsi Program Studi Teknika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: H. Sumarno P.S., M.M., M.Mar.E. Pembimbing II: Adi Oktavianto, S.T., MM.

Mesin induk adalah suatu instalasi mesin yang terdiri dari berbagai system pendukung dan berfungsi untuk menghasilkan daya dorong terhadap kapal sehingga kapal dapat bergerak maju atau mundur, mesin induk dengan tipe doosan sulzer 7RT-Flex mempunyai 7 silinder, adanya permasalahan pada piston dan piston ring silinder no. 2 dapat mengganggu sistem pengoprasian kapal, karena hal tersebut maka perlu adanya perbaikan yang di lakukan

Mengingat pentingnya mesin induk diatas kapal, maka diperlukan metode yang tepat untuk memecahkan masalah *kerusakan pada piston dan piston ring* Dengan menggunakan metode *USG (Urgent, seriousness, growth)* yaitu dengan metode membuat pohon kesalahan sebagai pencari penyebab terjadinya permasalahan, dan juga ditambah dengan observasi, wawancara dan studi pustaka. Dan juga menggunakan metode deskripti kualitatif untuk mengetahui faktor penyebab, dampak, dan upaya yang dilakukan

Dari hasil pembahasan didapat kesimpulan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan piston dan piston ring, meningkatnya temperatur pengdingin piston dengan suhu keluar L.O 37-40°C. Perawatan dan pengecekan tidak di lakukan sesuai *running hours*, viscosity minyak lumas kurang dari 12,9 Cgs, Hal ini berdampak pada tekanan kompresi pada ruang bakar menurun dari 60 bar menjadi 45 bar, pembakaran di dalam silinder tidak sempurna, Adapun upaya yang di lakukan yaitu Melakukan pengecekan rutin terhadap cooler, Penggantian minyak lumas bila viscosity kuarang dari 12,9 cgs. Pengecekan piston dan ring piston di lakukan sesuai jam kerja.

Kata Kunci : Mesin induk, piston, piston ring, methode USG