

ABSTRAKSI

Yusuf Saputra, NIT. 50135043.T, 2017 “*Identifikasi Pengaruh Kerja Intercooler Terhadap Pembilasan Pada Mesin Induk MV. DK.01 dengan Metode USG*”, Program Diploma IV, Teknika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Achmad Wahyudiono ,MM dan Pembimbing II: Capt.I Kadek Laju.SH, MM, M.Mar.

Intercooler adalah suatu alat yang berfungsi untuk melepas kalor. Biasanya dipakai untuk mendinginkan udara keluaran dari *turbocharger*. Bentuk dari *intercooler* yaitu bulat khusus atau bentuk tabung yang rata dengan bahan anti karat, dilengki dengan sirip-sirip campuran aluminium. Prinsip kerja dari *Intercooler* adalah udara dari *blower* bersinggungan dengan pipa-pipa air pendingin, sehingga panas udara akan diserap oleh aliran air pendingin. Pada umumnya udara yang keluar dari *intercooler* dapat diturunkan suhunya sebesar 5°C sampai 10°C, untuk memperoleh tekanan efektif rata-rata sekitar 10 kg/cm², maka diperlukan kenaikan suhu sedikitnya 0,5 kg/cm². Dapat disimpulkan bahwa *Intercooler* merupakan suatu komponen yang penting dalam motor diesel berfungsi untuk mengatur keseimbangan temperatur dan juga meningkat kualitas udara yang masuk pada ruang bakar.

Metode yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode Deskriptif Kualitatif dengan *USG* sebagai metode untuk menentukan prioritas dari masalah yang ada. Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah Faktor-faktor apa saja yang dapat mengakibatkan *supply* udara dari *intercooler* berkurang, Pengaruh berkurangnya *supply* udara bilas dari *intercooler* kedalam silinder Dan Upaya apa yang dilakukan untuk meningkatkan kerja *intercooler*.

Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa Pengaruh Kerja *Intercooler* Terhadap Pembilasan Pada Mesin Induk. Disebabkan dari faktor berkurangnya *supply* udara masuk kedalam silinder berkurang, pengaruh berkurangnya *supply* udara bilas dari *intercooler* kedalam silinder, dan upaya yang dilakukan untuk mengoptimalkan kerja *intercooler* adalah dengan melakukan pengecekan dan pembersihan *intercooler* secara teratur dengan menerapkan sistem PMS (*planned maintenance system*).

Kata Kunci : Pengaruh Kerja *intercooler*, Mesin Induk, *USG*.