

ABSTRAKSI

Ahmad PujiNugroho, 2018, NIT: 50134954.T”*Analisis proses pengabutan bahan bakar terhadap kesempurnaan pembakaran pada motor induk di MT. Bauhinia*” Diploma IV, Teknik, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Drs. Darjono M, Engdan Pembimbing II: Okvita Wahyuni S, ST, MM.

Dalam era globalisasi seperti saat ini alat transportasi yang di anggap ekonomis saat ini adalah kapal, kondisi kapal sangat besar sekali pengaruhnya terhadap kelancaran proses ekspor impor. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik mengangkat masalah yang terjadi di kamarmesin khususnyapada mesin induk. Judul yang penulis pakai adalah “Analisis proses pengabutan terhadap kesempurnaan pembakaran pada motor induk” Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kerjasistem pengabutan terhadap kesempurnaan pembakaran pada mesin induk. Pengabutan ialah menekan bahan bakar berupa zat cair dengan tekanan yang sangat tinggi melalui lubang yang sangat kecil pada *nozzle*. Semakin baik pengabutan maka semakin sempurna proses pembakarannya.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan memakai sub aplikasi penulis membatasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya gangguan kerjaisistem pengabutan. Penulis mengumpulkan semua data yang diperoleh pada saat melaksanakan pralaya yang bersumber dari Masinis II dengan cara wawancara. Berdasarkan hasil wawancara tersebut terdapatnya lubang *nozzle* karena adanya kotoran, jarum pengabut tidak bisa bergerak, jarum pengabut terlalulonggar, tekanan *bosh pump* menurun yang mengakibatkan sistem pengabut tidak dapat berfungsi secara optimal, sehingga perlunya perawatan yang dilakukan untuk menjaga agar pembakaran mesin induk dapat bekerja secara optimal.

Setelah penulis melakukan pengamatan dari faktor-faktor di atas dapat penulis sampaikan sebagai berikut. Pengaruh kesempurnaan pembakaran pada motor induk bahan bakar adalah tersumbatnya lubang *nozzle* karena adanya kotoran, jarum pengabut tidak bisa bergerak, jarum pengabut terlalulonggar, tekanan *bosh pump* menurun karena terjadinya keausan pada *plunyer* sehingga tekanan bahan bakar menurun, kerja *purifier* tidak optimal. Sehingga diperlukan adanya perawatan yang rutin dan terencana dengan baik agar proses pembakaran bahan bakar dapat sempurna. Dan diharapkan skripsi ini berguna bagi para Masinis untuk dijadikan pedoman merawat, mengoperasikan, dan memperbaiki sistem pengabutan bahan bakar jika terjadi kerusakan.

Kata kunci : Pengabutan, motor induk, pembakaran.

ABSTRACT

Ahmad PujiNugroho, 2018, NIT: 50134954.T "*Analysis of the process of absorption of perfection on the main motor in MT. Bauhinia*" Diploma IV, Teknik, Semarang Merchant Marine Polytechnic, Pembimbing I: Drs. Darjono M, Eng and Pembimbing II: OkvitaWahyuni S, ST, MM.

In the current era of globalization, the current mode of transportation is vessel, the condition of the vessel is very large effect on the export process and the imports. Based on this the writer are interested in raising the problem that occurred on engine room on the main engine. The title that the author uses is "Analysis of the process of absorption of perfection on the main engine" The purpose of this study is to determine the effect of the system of absorption of perfection on the main engine. Incubation is one of the very high chemicals in a very small hole in the nozzle. The better the absorption the more perfect the process of burning.

In this study, the authors used descriptive qualitative method by using sub writer application. Factors that may affect the workings of the system of extraction. The writer describes all the required data at the time of the implementation of the pre-sourced from second engineer by way of interview. Based on the results of the interview the clogging of the nozzle hole due to the dirt, the ignition needle can not move, the needle of the ignition is too loose, the pressure of the bosh pump decreases the system can not function optimally, so the need for maintenance efforts done to keep the matched machine can work optimal.

After the writer make observations of the factors above can the writer convey that. Effect perfection of the combustion if the nozzle hole are dirt, ignition needle can not move, the needle of the ignition is too loose, *bosh pump* pressure decreases due to heat wear on the *plunyer* so the fuel pressure are decreases, work of *purifier* is not optimal. Routine and well-planned maintenance is required for the process. And it is expected that this thesis is useful for the engineers to serve as guidelines for maintenance, operation, and repair of fuel ignition system defect that occurred.

Keywords : abrogation, main engine, combustion.