

## ABSTRAK

**Irfan Dwi Risnandar**, 48114202.T, 2017, “pengaruh supply terhadap kerja motor disel di MT. Madelin Expo”, Program Diploma IV, Teknika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: F. Pambudi Widiatmaka, ST., M.T. dan Pembimbing II: Winarno, S.ST., M.H

Salah satu penyebab kurangnya udara bilas yang masuk ke ruang bakar adalah akibat dari kerja dari *Turbocharger* dan *Intercooler* yang tidak maksimal sehingga pembakaran didalam silinder tidak mendapatkan pembakaran yang sesuai atau pembakarannya kurang sempurna. Pada keadaan normal *turbocharger* dapat menghasilkan tekanan  $2,3 \text{ kg/cm}^2$  dan suhu udara bilas *intercooler*  $55^\circ\text{C}$  pada suhu kamar mesin  $41^\circ\text{C}$  dan suhu air laut  $30^\circ\text{C}$ , sedangkan pada keadaan ini tekanan yang dihasilkan *turbocharger* turun menjadi  $1,4 \text{ kg/cm}^2$  dan suhu udara bilas *intercooler* naik menjadi  $63^\circ\text{C}$  pada suhu kamar mesin  $41^\circ\text{C}$  dan suhu air laut  $30^\circ\text{C}$ .

Pembuatan skripsi ini pada dasarnya bertujuan untuk mengembangkan atau menuangkan, pikiran, dan pengalaman ke dalam bentuk tulisan yang menyangkut berbagai macam masalah yang terjadi dikapal, khususnya yang berhubungan dengan kurangnya *supply* udara bilas yang berkaitan dengan tidak berfungsinya *supporting device* seperti *turbocharger* dan *intercooler* secara maksimal, yang diikuti bukti dan fakta sehingga dapat di pertanggung jawabkan, pembuatan skripsi ini juga mempunyai beberapa tujuan umum dan tujuan khusus.

Penelitian-penelitian yang diadakan terhadap mesin induk secara tidak langsung akan menimbulkan masalah-masalah yang berkaitan dengan mesin induk tersebut. Sehingga melalui penelitian-penelitian ini masalah-masalah yang terjadi akan terpecahkan dan menghasilkan suatu jawaban. Hasil dari penelitian diharapkan dapat berguna bagi para perwira mesin atau masinis, pembaca serta teman-teman juga yang memiliki permasalahan yang sama, untuk dijadikan sebagai pedoman dalam upaya mendapatkan udara bilas yang optimal dalam proses pembakaran pada motor diesel utama.

**Kata kunci :** *turbochager, intercooler, supporting device..*