

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Intercooler adalah salah satu penunjang utama dari kinerja mesin induk. Yang di pengaruhi oleh *intercooler* adalah di bagian udara bilas sebagai salah satu elemen terjadinya suatu pembakaran, dengan prinsip kerja mendinginkan udara bilas agar tidak menguap dan menghasilkan yang akan mengurangi performa kinerja mesin induk. (Djeli dan Saidah, 2016)

Sebagai taruna maritim yang dipersiapkan untuk bisa mengoperasikan kapal sesuai dengan prosedur dan keamanan awak kapal dan muatan, maka diperlukan berbagai pelatihan dan pendidikan dalam pengoperasian kapal. Mesin induk dalam sebuah kapal merupakan peran utama kapal untuk kelancaran operasi kapal tersebut.

Salah satu penunjang utama dalam operasi mesin induk adalah *Inter cooler*, yang diperuntukkan guna mendinginkan udara yang dipergunakan dalam proses *Internal Combotion*, karena bila terjadi ketidak sesuaian pada *Inter Cooler* dapat mengurangi kinerja dari mesin induk.

Bila terjadi penurunan kinerja mesin induk pada saat berlayar, hal ini salah satunya disebabkan ketidak sesuaian *supply* udara dari *Inter Cooler*. Dan bila tidak dilakukan perawatan dengan baik akan terjadi hambatan beroperasinya mesin induk. Berdasarkan hal di atas, maka penulis membuat Karya Tulis “**SISTEM PERAWATAN *INTER COOLER* MESIN INDUK DI KM. ICON BRAVO PT. INDO CONTAINER LINE**” sehingga mesin kapal dapat beroperasi dengan optimal.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan judul dan latar belakang yang telah di uraikan sebelumnya, maka masalah yang muncul dalam penelitian karya tulis ini adalah :

1. Analisis penyebab naiknya temperatur udara bilas pada *intercooler*
2. Bagaimana cara perawatan *intercooler*

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan Penulisan

Suatu kegiatan yang baik dan terarah tentu mempunyai tujuan yang ingin di capai dan diperoleh. Demikian juga dalam penulisan karya tulis ini mempunyai tujuan yaitu:

- a. Untuk mengetahui permasalahan dan perbaikan kerusakan pada *intercooler*.
- b. Untuk mengetahui tentang system kerja *intercooler*.
- c. Untuk mengetahui penerapan perawatan rutin pada *intercooler*

2. Kegunaan Penulisan

Dari tujuan yang ada di atas, ada juga manfaat dan kegunaan yang bisa di ambil guna sebagai acuan setiap perusahaan pelayaran, kapal beserta awak kapal dan untuk semua pihak yang mempelajari dunia maritim.

a. Bagi penulis

Sebagai syarat kelulusan program studi teknika.

b. Bagi awak kapal

Sebagai bahan masukan kepada pihak-pihak terkait diatas kapal tentang bagaimana prosedur perawatan *intercooler*.

c. Bagi Civitas Akademika STIMART “AMNI” Semarang Sebagai sumber referensi untuk tentang prosedur perawatan *intercooler*.

1.4. Sistematika penulisan

Untuk dapat mempermudah dan memahami isi dari skripsi ini agar tidak terjadi kesalahan dalam penyusunan, maka skripsi ini akan disajikan dalam beberapa bab dan tiap bab akan dibagi sub bab yang saling berkaitan sehingga dapat mempermudah pembaca untuk memahami isi dari karya tulis ilmiah ini. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 Pendahuluan

Bab ini menjelaskan mengenai uraian yang melatarbelakangi pemilihan judul serta tujuan dan kegunaan dari pembahasan masalah, perumusan yang akan di ambil, pembatasan masalah dan sistematika penulisan untuk dapat dengan mudah dipahami.

BAB 2 Tinjauan Pustaka

Pada bab ini akan di jelaskan istilah-istilah dan teori-teori yang berhubungan dengan pembahasan karya tulis ini dan bersumber dari referensi buku-buku dan observasi selama penulis melaksanakan praktek di kapal.

BAB 3 Gambaran Umum Objek Penelitian

Merupakan data-data yang mendeskripsikan tempat taruna praktek termasuk profil perusahaan, profil kapal untuk membuat karya tulis ilmiah ini berdasarkan data-data kapal yang ada.

BAB 4 Hasil Dan Pembahasan

Pada pembahasan akan diuraikan materi yang penulis buat sesuai dengan judul karya tulis yang mana merupakan bagian inti dari karya tulis ilmiah ini yang didapatkan dari hasil penelitian pada saat melakukan praktek laut di kapal KM. ICON BRAVO.

BAB 5 Penutup

Bagian terakhir yaitu penutup berisi kesimpulan tentang pembahasan dan saran-saran yang ada dalam karya tulis ini.