

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi serta peningkatan sector ekonomi banyak dipengaruhi oleh perkembangan dalam bidang pelayaran, maka banyak perusahaan yang menggunakan jasa angkutan laut dalam usahanya untuk memenuhi kebutuhan perusahaan tersebut. Perusahaan pelayaran dituntut untuk bisa memberikan pelayanan yang optimal pada pengguna jasa.

Pada saat berlayar kapal sering mengalami gangguan mogok mesin induk yang mengakibatkan kapal sering terlambat tiba di pelabuhan tujuan atau tidak sesuai dengan yang dijadwalkan, setelah diadakan penelitian lebih lanjut atau lebih spesifik mogoknya mesin induk penyebabnya adalah karena kemacetan katup gas buang.

Katup gas buang berfungsi untuk membuang sisa-sisa gas pembakaran pada waktu langkah buang dan menutup rapat pada waktu langkah kompresi, pada saat langkah kompresi ini diharapkan tidak ada kebocoran, supaya tekanan kompresinya dapat mencapai tekanan yang direkomendasikan oleh *maker* mesin itu sendiri. Jika katup gas buang macet akan mengakibatkan penurunan daya mesin induk itu sendiri karena bila kompresi turun sudah pasti daya mesinnya turun, terjadi getaran (*fibration*), temperature gas buang naik melebihi temperatur normal dan disertai dengan penurunan rpm mesin. Apabila gangguan seperti diatas sering terjadi maka pemilik muatan (barang) bisa berpindah ke perusahaan pelayaran yang lain untuk mengirimkan muatan (barang).

Dengan memperhatikan hal-hal tersebut diatas, penulis bermaksud ingin membahas permasalahan katup gas buang dengan memilih judul :
“Perawatan Katup Gas Buang (Exhaust) Pada Mesin Induk KM. GERBANG SAMUDERA SARANA”

1.2 Rumusan Masalah

Perawatan katup gas buang membutuhkan kemahiran dan ketelitian dari masinis dalam menganalisa factor-faktor apa saja yang dapat menjadi penyebab kerusakan pada katup gas buang dengan benar sesuai dengan jadwal perawatan yang terencana. Sehingga diharapkan kinerja mesin induk dapat berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang diharapkan oleh perusahaan.

Mengingat dalam perawatan katup gas buang sangatlah luas, sesuai dengan judul yang penulis ambil diatas serta berdasarkan pengalaman dan kejadian pengalaman dan kejadian yang pernah terjadi diatas kapal KM. GERBANG SAMUDERA SARANA ditambah pula selama penulis prada sebagai kadet mesin serta teori-teori dari berbagai sumber yang dapat digunakan sebagai acuan penulisan karya tulis, maka dapat dijabarkan beberapa rumusan pokok masalah utama.

Rumusan pokok permasalahannya antara lain :

1. Apa penyebab kerusakan pada gas buang.
2. Bagaimana cara merawat katup gas buang di mesin induk.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan Penulisan

Penulis dalam mengerjakan karya tulis tersebut diatas untuk mengetahui cara memecahkan masalah :

- a. Dapat memecahkan masalah tentang apa yang terjadi terhadap katup gas buang.
- b. Memungkinkan agar katup gas buang dapat dirawat dengan sesuai jadwal.

2. Kegunaan Penulisan

Penyusunan laporan karya tulis dengan judul “Perawatan Katup Gas Buang (Exhaust) Pada Mesin Induk di KM. Gerbang Samudera Sarana.” Sekiranya dapat berguna untuk berbagai pihak diantaranya :

- a. Khususnya bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk dapat menempuh program diploma di STIMART “AMNI” Semarang.
- b. Bagi rekan-rekan yang nantinya akan bekerja diatas kapal sebagai ahli mesin kapal agar siap dan mengetahui berbagai peralatan yang ada diatas kapal.
- c. Penulisan dalam hal ini menyampaikan beberapa permasalahan yang timbul pada KM. Gerbang Samudera Sarana tentang katup gas buang dan juga permasalahannya, besar harapan penulisan dengan membaca karya tulis ini mendapat ilmu tambahan tentang perawatan katup gas buang.

1.4 Sistematika Penulisan

Agar diperoleh susunan dan pembahasan yang sistematis, terarah pada masalah yang dipilih serta tidak bertentangan antara satu sama lain, maka penulis ini akan memberikan gambaran-gambaran secara garis besar atas penulisan karya tulis.

Adapun dalam menguraikan sistematika penulisan yang dituangkan dalam karya tulis itu :

BAB 1 PENDAHULUAN

Penulis memaparkan mengenai Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan dan Kegunaan Penulisan, serta Sistematika Penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Penulis menguraikan tentang pengertian sistem udara pejalan, pengelompokan sistem udara pejalan, bagian utama penataan sistem dan fungsinya serta prinsip kerja dan gambaran umum sistem udara pejalan.

BAB 3 GAMBARAN UMUM PT. GERBANG SAMUDERA SARANA SURABAYA DAN KAPAL KM. GERBANG SAMUDERA 1

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang Gambaran umum perusahaan Gerbang Samudera Sarana, Sejarah Gerbang Samudera Sarana, Visi dan Misi Gerbang Samudera Sarana, Kualitas, Keselamatan & Kesehatan, Komunikasi Perusahaan, Tata Kelola Perusahaan, Gambaran umum Kapal KM. GERBANG SAMUDERA 1, Struktur Organisasi dan tanggung jawab crew KM. GERBANG SAMUDERA 1.

BAB 4 PEMBAHASAN

Berisi pembahasan bagaimana maksud dan tujuan disusunnya karya tulis tentang Mengoptimalkan sistem Udara Pejalan di KM. GERBANG SAMUDERA 1.

BAB 5 PENUTUP

Dalam bagian penutu, penulis akan memaparkan Kesimpulan dan Saran.