

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kapal laut merupakan sarana angkutan yang ekonomis, karena volume muat barang yang diangkat lebih besar dan mesin penggerak yang digunakan adalah mesin diesel seperti yang telah dipergunakan kapal pada saat ini.

Adapun faktor penunjang untuk kelancaran jalannya mesin diesel ini salah satu diantaranya adalah pelumasan, karena kurangnya pelumasan pada mesin diesel akan berdampak pada bagian-bagian yang bersinggungan atau bergesekan karena apabila hal ini terjadi maka akan mengganggu pengoperasian kapal. Hal ini bisa terjadi pada mesin diesel putaran tinggi dan putaran rendah, dengan langkah 2 tak maupun 4 tak. Pelumasan ini sangat berpengaruh terhadap kelancaran kapal. Peneliti sangat tertarik pada masalah ini terutama tentang tekanan pompa minyak lumas, serta akibat yang ditimbulkan karena tekanan pompa minyak pelumas.

Untuk itu diperlukan suatu sistem pelumasan yang teratur dan sistematis. Hal ini sangat diperlukan pada mesin diesel sebagai penggerak utama, beserta instalasi pendukungnya. Penggunaan minyak pelumas yang tepat dan sesuai dengan putaran motor diesel akan memberi manfaat yang besar bagi pengoperasian kapal. Yang perlu diperlukan dalam sistem pelumasan ini adalah bagaimana menghasilkan pelumasan yang optimal dari dan dalam berbagai keadaan, baik itu dari jenis bahan pelumas atau sistem kerja motor diesel. Bila sistem pelumasan tidak sesuai akan timbul kerusakan pada lapisan minyak pelumas dan mengakibatkan keausan serta memperpendek usia pakai motor diesel.

Minyak pelumas adalah campuran hidrokarbon ditambah zat-zat kimia yang terpilih yang disebut zat aditif. Aditif yang stabil dapat mencegah atau mengurangi sifat-sifat korosi dan oksidasi yang terdapat pada minyak pelumas. Mengingat pentingnya fungsi pelumasan pada motor diesel maka

penulis tertarik untuk mengambil judul “PENGARUH PENURUNAN TEKANAN UTAMA POMPA MINYAK LUMAS TERHADAP KINERJA MESIN INDUK DI MV. JULIANTO MOELIODIHARDJO“ pada umumnya perusahaan pelayaran saat ini banyak diantaranya yang menggunakan kapal bekas pakai dari perusahaan lain. Hal ini dirasa lebih menguntungkan dari segi manajemen apabila harus membeli kapal yang baru. Tetapi hal ini dapat menjadi merugikan apabila kapal yang dibeli dalam kondisi yang sudah tua. Fakta yang terjadi di atas khususnya yang terjadi pada bagian mesin tidak dapat dihindari lagi dengan masalah yang menyangkut kelancaran operasional kapal.

1.2. Ruang Lingkup Permasalahan

Suatu permesinan kapal khususnya motor diesel memerlukan sistem yang teratur dan tepat. Sehingga penataan dari sistem pelumasan dapat dilihat dari kualitas dan kuantitas minyak pelumas yang digunakan. Dari kondisi di atas penulis mencoba menjelaskan mengenai pengaruh tekanan pompa minyak pelumas terhadap kerja motor diesel.

1.3. Perumusan Masalah

Di dalam setiap buku pedoman menjalankan mesin biasanya dicantumkan kapan minyak pelumas diganti. Akan tetapi karena cepat atau lambatnya kerusakan minyak pelumas sangat dipengaruhi oleh kondisi operasinya maka sebaiknya diadakan pemeriksaan secara berkala untuk mengetahui kapan minyak pelumas harus diganti.

Dari keadaan di atas mengenai pengaruh berbagai minyak pelumas terhadap kelancaran operasional kapal, maka permasalahan yang dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah unsur-unsur penyebab turunnya tekanan pompa minyak pelumas ?
2. Bagaimana pengaruh penurunan tekanan pompa minyak pelumas terhadap kinerja mesin induk ?

3. Upaya apakah yang dilakukan untuk mengoptimalkan tekanan pompa minyak pelumas ?

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Dari judul penelitian di atas yaitu tentang “Pengaruh Penurunan Tekanan Pompa Utama Minyak lumas Terhadap Kinerja Mesin Induk MV. Julianto Moeliodihardjo“ dapat diambil pengetahuan tentang berbagai pengetahuan dan kendala proses pelumasan. Tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh penurunan tekanan pompa minyak pelumas terhadap motor diesel.
2. Untuk mengetahui penyebab turunnya tekanan pompa minyak pelumas.
3. Untuk mengetahui upaya yang dilakukan untuk mengoptimalkan tekanan pompa minyak pelumas.

1.4.2. Manfaat

Dengan adanya penelitian ini diharapkan nantinya dapat memberikan tambahan wawasan yang berguna bagi :

1. Bagi diri sendiri
Menambah pengetahuan tentang permesinan pada umumnya dan tentang pelumasan mesin pada khususnya.
2. Bagi lembaga pendidikan
Menambah informasi tentang bagian plumasan permesinan dan dapat berguna untuk merancang program pendidikan.
3. Bagi perusahaan pelayaran
Menambah informasi tentang bagian pelumasan permesinan dan dapat menjadi masukan bagi perwira kapal.