

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lubrication Oil (L.O) Cooler adalah pesawat bantu yang berfungsi untuk menjaga suhu oli agar tetap terjaga saat temperatur mesin panas. Pelumasan di mesin tetap berjalan secara optimal dan komponen-komponen yang bergesekan tetap terlindungi karena kekentalan oli tetap terlindungi atau tidak berubah secara ekstrim. Namun apabila terjadi ketidak lancaran pendinginan *L.O cooler* pada mesin induk, maka kinerja mesin menjadi kurang maksimal. Gangguan dan hambatan pada saat berlayar harus ditekan sekecil mungkin. Gangguan yang terjadi tentu akan merugikan banyak pihak apabila tidak dapat diatasi dalam waktu yang singkat. Kelancaran pada mesin induk juga didukung oleh permesinan bantu yang menjadi sebuah sistem diatas kapal.

Hal ini sangat diperlukan pada mesin penggerak utama, penggunaan minyak lumas yang tepat dan sesuai dengan putaran mesin induk dan memberi manfaat yang besar bagi pengoprasian kapal, sehingga menghasilkan pelumasan yang optimal dalam berbagai keadaan, baik itu dari jenis minyak lumas dan volume minyak lumas yang di anjurkan sesuai buku pedoman serta kinerja sistim pendingin untuk menjaga temperatur minyak lumas supaya bekerja dengan baik pada mesin induk. Bila *L.O cooler* tidak bekerja dengan baik maka akan berakibat menurunnya suhu minyak lumas dan bagian-bagian komponen mesin induk yang saling bersinggungan dan mengakibatkan keausan serta memperpendek usia mesin induk

Sistem pendingin yang baik merupakan bagian penting dalam pengoprasian mesin diesel. Minyak lumas dalam *sump tank* akan bekerja dalam mesin induk oleh dorongan dari pompa oli dan akan terus bersirkulasi setelah melalui proses pendinginan pada *L.O cooler*.

L.O cooler akan mensirkulasikan minyak lumas dari mesin induk untuk membuang panas yang timbul akibat gesekan dan pembakaran.

Setelah suhu minyak lumas sudah sesuai dengan buku pedoman maka minyak lumas akan kembali melumasi komponen-komponen mesin induk. Panas selalu pindah dari satu sumber ke sumber lainnya. Berdasarkan hal pentingnya peran kerja *L.O cooler* tersebut diatas, maka penulis bergagasan untuk membuat karya tulis dengan judul : Perawatan *L.O cooler* Untuk Menunjang Kinerja Mesin Induk KM. Dharma Kencana

1.2.Rumusan Masalah

Untuk lebih mudah dalam menyusun analisa kerusakan ini perlu dirumuskan terlebih dahulu masalah-masalah yang akan dibahas.

Berdasarkan uraian diatas, untuk mencapai hal tersebut maka perlu diadakan perawatan dan pemahaman tentang sebab-sebab yang mempengaruhi kerusakan pada *L.O cooler*. Dari beberapa uraian yang telah ditemukan diatas penulis akan merumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apa saja faktor yang menyebabkan kerusakan pada *L.O cooler*
2. Apa dampak yang ditimbulkan dari kerusakan pada *L.O cooler*
3. Bagaimana perawatan rutin pada *L.O cooler*

1.3. Tujuan Dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan karya tulis ini dimaksudkan untuk dapat mengetahui secara detail mengenai :

1. Untuk mengetahui apa saja faktor yang menyebabkan kerusakan pada *L.O cooler*
2. Untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan dari kerusakan *L.O cooler* terhadap Mesin induk
3. Cara merawat berkala terhadap *L.O cooler* untuk mencegah kerusakan dan menunjang kinerja Mesin induk

1. Kegunaan Penulisan

Adapun kegunaan penulisan dari penyusun karya tulis dengan judul, Perawatan *L.O cooler* Untuk Menunjang Kinerja Mesin Induk KM. Dharma Kencana, sekiranya dapat berguna bagi berbagai pihak diantaranya :

1. Khususnya bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk dapat menempuh program diploma di UNIMAR AMNI Semarang.
2. Bagi rekan-rekan taruna yang akan menjadi masinis yang disiapkan untuk dapat bekerja diatas kapal.
3. Masyarakat secara umum yang hendak mengetahui secara detail mengenai dasar kerja, perawatan serta cara menganalisa kerusakan pada *L.O cooler*

1.4. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembaca memahami dan mengetahui pokok-pokok permasalahan dan bagian-bagiannya, maka penulis membagi karya tulis ini menjadi 5 bab, yaitu: Bab I Pendahuluan, berisikan tentang : Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan Penulisan, dan Kegunaan Penulisan,. Bab II Tujuan Pustaka , membahas mengenai tinjauan pustaka dan gambaran umum obyek penulisan,. Bab III Metode Pengumpulan Data , Dalam bab ini penulis menguraikan fakta-fakta yang terjadi di tempat penulis melakukan penulisan, dan pemecah masalah dari keseluruhan masalah yang ada di Karya Tulis ini secara mendetail dan jelas sesuai apa yang menjadi pokok permasalahan,. Bab IV Pembahasan dan Hasil , berisi tentang jenis dan sumber data serta teknik pengumpulan data,. Bab V Penutup , Bab penutup adalah bagian penutup yang tersusun atas Kesimpulan dan saran dari hasil pelaksanaan kerja praktek darat.