BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Dengan perkembangan dunia maritim yang semakin maju dan bertambahnya jumlah kapal maka akan sangat mempengaruhi tingkat pencemaran laut, akibat limbah-limbah yang dihasilkan dari kapal. Terutama limbah yang mengandung minyak. Tidak dapat dipungkiri bahwa setiap kapal pasti menghasilkan air limbah terutama dari kamar mesin. Air limbah pada dasarnya akan ditampung dan pada akhirnya akan dibuang ke laut namun harus diperhatikan agar tidak terjadi pencemaran laut akibat dari pembuangan limbah tersebut.

Bertitik tolak pada masa-masa sebelumnya telah diadakan konvensi-konvensi misalnya pada awal tahun 1970 di Paris yang dikenal dengan nama Paris *convention*, pada awal oktober 1971 di Oslo diadakan persetujuan yang mengenai *Prevention Of Marine Pollution By Dumping For Ship*, dan pada tahun 1973 di keluarkan ketentuan mengenai minyak, kotoran dan sampah yang diperbolehkan dibuang ke laut yang dikenal dengan MARPOL 1973 serta pada tanggal 15 Juli 1977 di New York telah ditetapkan konferensi masalah lingkungan hidup.

Pencegahan pencemaran pada suatu kapal bukan semata–mata tugas dari *deck department* saja, *engine department* juga merupakan bagian penting dalam pencegahan pencemaran, karena pada mesin-mesin kapal yang dioperasikan dengan menggunakan bahan bakar minyak dan minyak lumas akan menghasilkan limbah minyak. Limbah ini memerlukan pengolahan terlebih dahulu. Misalnya seperti air got, apabila air got dibuang ke laut harus melalui OWS (*Oily Water Separator*) terlebih dahulu. *Oily Water Separator* berguna untuk memisahkan air dan minyak, air dibuang ke laut dengan kadar tidak melebihi dari 15 ppm (*parts per million*)

Sedangkan minyak hasil pemisahan ditampung dalam *Waste Oil Tank*, yang kemudian minyak tersebut dibakar di Incenerator.

Pada kenyataannya banyak dijumpai pelanggaran yang dilakukan oleh kapal, antara lain :

1. Melakukan pembuangan limbah minyak yang tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku.
2. Melakukan pembuangan sisa muatan minyak dengan sengaja.
3. Melakukan pembuangan air got tanpa merawat peralatan pencegahan pencemaran.
4. Melakukan pembuangan air got dengan menggunakan peralatan pencegahan pencemaran yang tidak berfungsi.

Untuk meningkatkan kemampuan kerja dari *oily water separator* agar dapat beroperasi secara maksimal maka pesawat tersebut harus mendapatkan perawatan secara rutin dan berkala. Tujuan manajemen perawatan dan perbaikan ini di lakukan adalah supaya meningkatkan efektifitas dan produktivitas dalam memanfaatkan *oily water separator* dengan sebaik-baiknya. Selain itu untuk mencegah agar air laut tidak tercemar oleh minyak yang berasal dari kapal atau para anak buah kapal yang membuang minyak tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku maka pembuangan limbah air got tidak boleh dibuang langsung ke laut harus dibuang melewati pesawat *oily water separator* sehingga pencemaran air laut akan terhindarkan dari minyak kotor yang diakibatkan oleh limbah air got kamar mesin, sehingga limbah air got yang dibuang ke laut sudah benar-benar seteril dari campuran minyak.

Mengingat peranan *Oily Water Separator* yang sangat penting dalam usaha pencegahan pencemaran di laut, maka oleh karena itu perlu adanya pengoperasian dan perawatan OWS yang sesuai dengan MARPOL dan *Instruction Manual Book*. Dengan pengoperasian dan perawatan yang rutin dan sesuai dengan *Instruction Manual Book* maka akan memberikan keuntungan secara ekonomis bagi perusahaan dan ikut serta dalam menjaga lingkungan laut. Maka dari hal inilah yang melatar belakangi penulis mengambil judul dalam skripsi ini adalah

“ANALISIS TINGGINYA KANDUNGAN MINYAK HASIL KERJA OILY WATER SEPARATOR DI KAPAL MT. NAVIGATOR ARIES”.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Dalam penyusunan skripsi ini penulis akan membahas masalah-masalah yang sekiranya sangat berpengaruh terhadap pokok permasalahan yang dihadapi berdasar pengamatan yang penulis lakukan pada saat melaksanakan praktek laut di MT.NAVIGATOR ARIES selama satu tahun, serta berdasarkan buku-buku referensi yang menunjang. Untuk mempermudah dalam pembahasan maka masalah yang akan dibahas penulis sebagai berikut :

1. Kurangnya suku cadang oily water separator di atas kapal
2. Tidak sesuainya jadwal pergantian filter media terhadap *oily water separator*
3. Katup solenoid tidak bekerja sebagaimana mestinya
4. Kerusakan pompa hisap pada *oily water separator*

C. BATASAN MASALAH

Mengingat sangat luasnya permasalahan yang dapat dikaji dan kurangnya atau adanya keterbatasan pengetahuan penulis, oleh sebab itu penulis membatasi masalah yang hanya pada identifikasi masalah:

1. Kurangnya suku cadang *oily water separator* di atas kapal
2. Tidak sesuainya jadwal pergantian filter media terhadap *oily water separator*
3. Kerusakan pompa hisap pada *oily water separator*

D. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas maka terlebih dahulu tentukan pokok permasalahan yang terjadi untuk selanjutnya kita rumuskan masalah guna memudahkan dalam pembahasan bab berikutnya. Maka digunakanlah rumusan masalah sebagai berikut :

1. Mengapa suku cadang *oily water separator* kurang ?
2. Apa yang menyebabkan pergantian filter media oily water separator tidak sesuai jadwal?
3. Apa penyebab pompa hisap *oily water separator* rusak ?

E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam skripsi ini yaitu:

a. Untuk mengetahui penyebab kurangnya suku cadang oily water separator.
b. Untuk mengetahui penyebab pergantian filter media *oily water separator* tidak sesuai jadwal.
c. Untuk mengetahui penyebab pompa hisap *oily water separator* rusak.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian memiliki dua jenis manfaat, antara lain :

a. Manfaat Theoritis

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi landasan dalam pengembangan media pembelajaran atau penerapan media pembelajaran secara lebih lanjut. Selain itu juga menjadi sebuah nilai tambah pengetahuan ilmiah dalam bidang pendidikan di Indonesia.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi pembaca pada umumya, sebagai wawasan agar memahami prinsip kerja *oily water separator* dan mengetahui fungsi mesin *oily water separator* secara khusus serta bagaimana merawat dan memperbaiki kerusakan pada mesin *oily water separator* dengan baik agar tetap optimal kerjanya.
2) Bagi setiap Masinis dapat digunakan sebagai acuan bahwa dalam melakukan perawatan mesin *oily water separator* harus selalu konsisten agar setiap pekerjaannya efektif dan efisien.
3) Bagi penulis dapat dijadikan sebagai penambah pengalaman dan wawasan yang dapat dijadikan modal untuk menjadi Masinis yang profesional nantinya dan juga menjadi seorang yang ahli dalam menangani mesin *oily water separator.*
4) Bagi pembaca pada umumya, sebagai wawasan agar memahami prinsip kerja *oily water separator* dan mengetahui fungsi mesin *oily water separator* secara khusus serta bagaimana merawat dan memperbaiki kerusakan pada mesin *oily water separator* dengan baik agar tetap optimal kerjanya.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mencapai tujuan yang diharapkan serta untuk memudahkan pemahaman, penulisan kertas kerja disusun dengan sistemtika terdiri dari lima bab secara kesinambungan yang dalam pembahasannya merupakan suatu rangkaian yang tidak terpisahkan. Adapun sistematika tersebut disusun sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Dalam Bab I penulis membahas tentang pendahuluan yang berisi tentang Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian, Sistematika Penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Dalam Bab II penulis membahas tentang Landasan Teori, yang berisi tentang Tinjauan Pustaka, Kerangka Pemikiran.

BAB III. METODOLOGI PENENELITIAN

Dalam Bab III penulis membahas tentang metodologi penelitian yang dipakai berisi tentang jenis/tempat penelitian,data yang diperlukan, metode pengumpulan data, teknik analisa data.

BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam Bab IV penulis menyajikan tentang Hasil Penelitian dan analisa data berisi tentang gambaran Umum Obyek yang Diteliti, Analisis Hasil Penelitian dan pemecahan yang diusulkan.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab penutup berisi tentang Kesimpulan dan Saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN