

# 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 dibuang dari kapal, terutama limbah yang mengandung minyak. Tidak dapat dipungkiri bahwa setiap kapal pasti menghasilkan air got terutama di kamar mesin. Air got 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 and Crapt*, dan tahun 1973 dikeluarkan ketentuan mengenai minyak, kotoran dan sampah yang tidak diperbolehkan dibuang ke laut yang lebih dikenal dengan nama MARPOL 1973, serta pada tanggal 15 Juli 1977 di New York telah ditetapkan konferensi masalah lingkungan hidup.

Salah satu organisasi di dunia yaitu IMO telah menetapkan peraturan-peraturan yang berkenaan dengan prosedur dan tata cara pembuangan limbah kapal berikut sanksi-sanksi bagi kapal yang melanggarnya sehingga untuk mendukung dan melaksanakan peraturan yang telah ditetapkan tersebut dan

mencegah sanksi yang telah diberikan kepada kapal yang melanggar dimana akan membawa kerugian bagi kapal dan perusahaan pelayaran, maka sekarang ini prospek kapal telah dilengkapi dengan peralatan atau pesawat yang dapat membersihkan air got dari kandungan minyak sehingga memiliki kandungan minyak yang sesuai dengan ketentuan MARPOL 1973 yakni 15 ppm. Akan tetapi pada kenyataannya seringkali proses pemisahan air dengan minyak dengan menggunakan *oily water separator* (OWS) kandungan minyak yang dihasilkan lebih dari 15 ppm dikarenakan kurangnya pemahaman atau pengetahuan para operator tentang pesawat *oily water separator*, sehingga OWS terkontaminasi oleh minyak.

Berdasar pada penjelasan diatas, pada saat saya melaksanakan praktek laut di MV. Glovis Daylight tepatnya pada tanggal 16 Juni 2017 saat kapal berlayar dari Vostocny Rusia menuju ke Taean Korea, pernah mengalami masalah pada *oily water separator* ( OWS ) dimana *oily water separator* tidak dapat bekerja secara optimal yaitu pada saat dilakukan proses pengoperasian (pembuangan) air kotor ke laut sebanyak 8.00 M<sup>3</sup> akan tetapi ditengah-tengah proses pengoperasian kadar minyak yang dihasilkan selalu melebihi 15 ppm dan *Oil Content Meter* memberikan sinyal alarm secara terus menerus. ( Lihat lampiran *Oil record book* halaman 77 ). Dengan mencermati permasalahan di atas, maka saya selaku peneliti dan penulis memutuskan untuk mengajukan judul :

**“Analisis meningkatnya kandungan minyak hasil proses *oily water separator* di MV. Glovis Daylight”**

Dari permasalahan yang akan dibahas, diharapkan agar setiap masinis yang bertanggung jawab atas pesawat *Oily Water Separator* (OWS) benar-benar mampu melaksanakan tugas dan tanggung jawab dalam melakukan perawatan dengan baik. Perawatan yang dilakukan harus konsisten, sesuai *instruction manual book*. Disamping itu setiap masinis harus dapat mengidentifikasi dengan cepat dan tepat setiap kelainan yang terjadi. Agar kerusakan fatal pada pesawat tersebut tidak terjadi. Bila hal itu terjadi akan mengganggu operasional dan menyebabkan efisiensi kerja menurun.

## **B. Rumusan Masalah**

Dengan mencermati latar belakang dan judul yang sudah ada, maka saya selaku penulis merumuskan masalah yang meliputi:

1. Apa faktor penyebab meningkatnya kandungan minyak hasil proses *Oily Water Separator* (OWS) ?
2. Bagaimana upaya pemeliharaan dan pencegahan terhadap masalah tersebut serta masalah lainnya yang terjadi pada *Oily Water Separator* (OWS) ?

## **C. Batasan Masalah**

Dikarenakan permasalahan yang ada masih sangat luas, sehingga masih sulit untuk dapat dibahas secara langsung, maka untuk mempermudah dalam melaksanakan penelitian, permasalahan tersebut saya buat batasannya. Mengingat *Oily Water Separator* merupakan sistem permesian yang sangat kompleks dan banyak komponen yang harus diperhatikan operasinya. Disamping itu untuk mencegah meluasnya masalah. Untuk itu dalam penelitian, penulis batasi khusus bagaimana menjaga dan melakukan perawatan terhadap OWS dengan baik, agar kandungan minyak yang

dihasilkan oleh proses *Oily Water Separator* sesuai dengan ketentuan MARPOL 1973. Dan penulis khususkan hanya pada *Oily Water Separator* yang terdapat di MV. Glovis Daylight.

## **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk menganalisis apakah penyebab meningkatnya kandungan minyak hasil dari *oily water separator* (OWS).
- b. Untuk mengetahui bagaimana upaya pemeliharaan dan pencegahan terhadap yang terjadi pada *oily water separator* (OWS). Sehingga kembali pada kondisi yang stabil. Dan memberikan hasil air buangan yang sesuai standar 15 ppm agar tidak menimbulkan pencemaran laut.

### **2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari hasil pembahasan dalam persoalan ini yaitu :

- a. Bagi setiap masinis dapat digunakan sebagai acuan bahwa dalam melakukan perawatan mesin pendingin harus selalu konsisten agar setiap pekerjaannya efektif dan efisien.
- b. Bagi penulis dapat dijadikan sebagai penambah pengalaman dan wawasan yang dapat dijadikan modal untuk menjadi masinis yang professional nantinya dan juga menjadi seorang yang ahli dalam menangani mesin *Oily Water Separator* (OWS).
- c. Untuk menambah wawasan bagi taruna sendiri tentang penyebab terjadinya tingginya kandungan minyak hasil proses (OWS)

- d. Sebagai bahan masukan bagi para pembaca khususnya taruna PIP Semarang tentang pemahaman penyebab tingginya kandungan minyak hasil proses *oily water separator* (OWS).

## **E. Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan proses pembahasan dalam penelitian ini, peneliti membagi dalam 5 bab yang saling berkaitan satu sama lain dengan tujuan dapat diketahui secara jelas bagian-bagian yang merupakan pokok permasalahan. Selanjutnya dari masing-masing bab dibagi menjadi beberapa sub bab sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang tinjauan pustaka, kerangka pikir penelitian, dan definisi operasional.

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Di dalam bab ini berisi tentang metode – metode yang digunakan penulis dalam rangka pengumpulan data dan metode penulisan. Berisi tempat, waktu, serta jenis penelitian.

### **BAB IV : ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN MASALAH**

Dalam bab ini dijelaskan tentang obyek penelitian tentang

penyebab meningkatnya kandungan minyak hasil proses OWS di kapal MV. GLOVIS DAYLIGHT dan disini penulis menganalisis bagaimana cara mengatasi gangguan yang terjadi pada masalah tersebut.

## **BAB V : PENUTUP**

Bab terakhir ini berisi tentang kesimpulan hasil penelitian dan saran – saran berdasarkan kesimpulan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **RIWAYAT HIDUP**

