

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Negara Indonesia mempunyai laut yang luas lebarnya 3.257.483 km<sup>2</sup> atau 2/3 wilayah keseluruhan Indonesia. Luas laut tersebut menjadikan transportasi laut (kapal) menjadi salah satu transportasi utama pada era ini. Pada pasal 219 Undang-Undang Nomor 17 tahun 2008, pelaksanaan kegiatan pelayaran kapal memerlukan Surat Persetujuan Berlayar/ Berlabuh (SPB) yang dikeluarkan oleh syahbandar agar dapat berlayar atau sandar di dermaga, maupun *anchor* di tengah laut (Bisma Bayuputra, 2015).

Keselamatan pelayaran merupakan sebuah hal yang penting dalam bidang pelayaran dan dikembangkan untuk tindakan pencegahan kecelakaan pada saat melakukan kerja di atas kapal. *International Safety Management Code* (ISM Code) sebagai peraturan manajemen keselamatan internasional untuk keamanan pengoperasian kapal dan pencegahan pencemaran lingkungan laut yang ditetapkan oleh Dewan Keselamatan Maritim *IMO* yang masih dimungkinkan untuk diamandemen (Andry & Yuliani, 2014).

Semakin majunya perkembangan dunia maritim dan bertambahnya jumlah armada kapal sehingga menyebabkan tingginya tingkat pencemaran laut. Penyebabnya tidak lain karena limbah yang dibuang dari kapal tersebut, terutama limbah minyak. Setiap kapal pasti menghasilkan air got dari kamar mesin. Air got tersebut pada akhirnya akan dibuang ke laut, maka harus diperhatikan agar tidak terjadi pencemaran laut akibat pembuangan limbah tersebut. Maka untuk saat ini setiap kapal harus dilengkapi peralatan atau pesawat bantu untuk pembersihan air got dari kandungan minyak *Oil Water Separator* (OWS) dengan demikian air yang dibuang ke laut merupakan air bersih yang memenuhi persyaratan 15 *Part Per Million* (PPM) sesuai (MARPOL 1973) protokol 1978 dan juga pada tanggal 15 Juli 1977 di New York telah ditetapkan konferensi masalah lingkungan hidup.

Organisasi dunia yaitu *IMO* juga menetapkan peraturan yang sesuai dengan prosedur dan tatacara untuk melakukan pembuangan limbah. Adanya sanksi-sanksi

yang diperuntukan untuk kapal yang melakukan sebuah pelanggaran dapat mendukung peraturan yang telah ditetapkan. Sehingga mencegah kerugian pada kapal dan perusahaan pelayaran (Sulaiman & Suharto, 2020).

Kurangnya perawatan dan pengecekan dari mesin *Oily Water Separator* menjadikan mesin saat beroperasi kurang maksimal, Maka diperlukan pemahaman dalam menangani *Oily Water Separator* pada saat dioperasikan agar dapat menghasilkan hasil proses kurang dari 15 ppm. Maka hal inilah yang melatarbelakangi pengambilan judul yaitu: **“Upaya Mencegah Pencemaran Laut Karena Tingginya Kandungan Minyak Hasil Proses *Oily Water Separator* Di KMP. Kalibodri”**.

## **1.2. Ruang Lingkup Permasalahan**

Agar lingkungan laut tidak tercemar dan tetap terjaga kebersihannya, terutama terjaga dari limbah kapal tepatnya limbah minyak dari kapal. Maka setiap kapal diharuskan memiliki permesinan atau pesawat bantu khusus pemisah air dan minyak dan juga memperhatikan pembuangan ke laut dengan jumlah dan kualitas yang sudah ditentukan oleh (MARPOL) ANNEX 1 1973 yaitu *Oily Water Separator*.

Banyak terjadi pencemaran laut dikarenakan minyak dari kapal, penyebabnya karena terlalu berlebihnya pembuangan limbah minyak biasanya terlalu tingginya kandungan minyak daripada air kotor hingga membuat laut tercemar.

Mengingat luasnya pembahasan permasalahan yang ada dari pemahaman judul diperlukan adanya pembatasan masalah. Hal ini dilakukan agar menghindari terjadinya perluasan masalah dan pembahasannya. Dalam penyusunan ini permasalahan yang akan diteliti adalah sistem kerja *Oily Water Separator* tipe *HELI-SEP ZYP -1.5* di kapal KMP. Kalibodri.

## **1.3. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian masalah di atas, maka dapat diambil beberapa pokok masalah agar dalam penulisan tugas akhir ini tidak menyimpang dan untuk

memudahkan dalam mencari solusi permasalahannya. Perumusan masalah yang akan penulis jelaskan.

- a. Apa faktor yang menyebabkan tingginya kandungan minyak pada *Oily Water Separator*?
- b. Bagaimana perawatan terencana *Oily Water Separator* yang tidak beroperasi secara normal?
- c. Apa dampak yang terjadi apabila kandungan minyak dari proses *Oily Water Separator* masih tinggi?

#### **1.4. Tujuan dan Kegunaan Tugas Akhir**

##### **1.4.1. Tujuan Tugas Akhir**

- a. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan tingginya kandungan minyak hasil proses pesawat *Oily Water Separator*.
- b. Untuk mengetahui bagaimana perawatan yang dilakukan pada pesawat *Oily Water Separator*.
- c. Untuk mengetahui dampak apabila kandungan minyak dari proses *Oily Water Separator* masih tinggi.

##### **1.4.2. Kegunaan Tugas Akhir**

Penelitian-penelitian yang dilakukan terhadap *Oily Water Separator* secara tidak langsung menimbulkan masalah-masalah yang berkaitan dengan *Oily Water Separator* tersebut. Sehingga melalui penelitian-penelitian dan pengamatan ini masalah-masalah dan kendala yang terjadi akan terpecahkan dan akan menghasilkan suatu jawaban.

Pembuatan tugas akhir ini juga memiliki kegunaan yang lebih terperinci di antaranya :

- a. Bagi Khasanah Ilmu Pengetahuan
  - 1) Agar membantu pembaca bisa lebih mengerti dan mampu, sehingga para pembaca memahami fungsi-fungsi dan kegunaan *Oily Water Separator*.

- 2) Penelitian ini diharapkan dapat berguna menjadi masukan bagi rekan-rekan dalam memelihara kelancaran pengoperasian *Oily Water Separator*.
- 3) Berguna bagi rekan seprofesi yang mempunyai permasalahan serupa sehingga dapat mengantisipasi gangguan atau hambatan tersebut dengan sebaik-baiknya.

b. Bagi Instansi

Menambah pengetahuan dan wawasan di dalam perawatan *Oily Water Separator* guna mencegah pencemaran limbah minyak di laut bagi taruna maupun perusahaan. Terciptanya hubungan yang baik antara akademi dengan perusahaan yang akan meningkatkan citra baik perusahaan. Tugas akhir ini juga dapat menjadi pertimbangan bagi perusahaan lain untuk menerapkan pola atau sistem yang sama bilamana mengatasi masalah yang terjadi di kapal yang tentunya dengan masalah yang sama.

c. Bagi Masyarakat

Sebagai pengetahuan tambahan bagi pembaca baik langsung maupun tidak langsung. Sehingga bermanfaat dalam hal perawatan pada mesin *Oily Water Separator* di kapal.