

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pelayaran di suatu negara maritim mempunyai peranan yang sungguh sangat penting bagi penunjang kelancaran transportasi laut dan penting untuk kelancaran kehidupan sosial ekonomi (Nurhanisah, 2017). Seperti Indonesia dengan latar belakang wilayah perairan yang sangat luas dan letak geografis yang sangat strategis di antara Benua Asia dan Australia, serta di antara Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Sebuah negara kepulauan yang memiliki wilayah perairan yang lebih besar dibanding dengan wilayah daratannya. Kapal merupakan transportasi laut yang berperan penting dalam kegiatan sebagai penghubung antar wilayah, antar pulau, maupun antar negara di berbagai benua.

Saat ini kapal digunakan bukan hanya untuk mengangkut barang dan penumpang namun banyak jenis kapal yang dibuat untuk berbagai macam keperluan khusus, seperti kapal ikan, kapal pemadam kebakaran, kapal perang, kapal peneliti, dan lain sebagainya. Semakin pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang pelayaran, maka jasa angkutan laut banyak digunakan oleh masyarakat dan para pengusaha dalam mengembangkan usahanya.

Namun masih ada permasalahan dalam dunia perkapalan dan harus mendapat perhatian lebih yaitu masalah pencemaran laut. Maka pengoperasian peralatan pencegahan pencemaran secara optimal harus dilakukan oleh para operator kapal.

Limbah merupakan buangan yang dihasilkan oleh sesuatu proses produksi baik industri maupun domestik. Ada berbagai limbah yang dihasilkan oleh masyarakat (Waluyo, 2018). Limbah atau barang yang dibuang tidak hanya dihasilkan kegiatan yang berskala besar seperti industri. Saat ini sangat sulit bisa lari dari limbah karena dalam kegiatan sehari-hari tidak pernah luput dengan limbah seperti mencuci, makan, ataupun minum. Limbah memiliki beberapa jenis ada limbah padat dan limbah cair. Limbah padat bisa disebut dengan sampah seperti

plastik, kain ataupun serbuk besi. Sedangkan limbah cair bisa berupa air sabun, minyak, tinja, dan air got.

Limbah telah menjadi masalah yang sangat besar oleh karena itu sebelum dibuang limbah memerlukan pengolahan terlebih dahulu. Misalnya seperti air got, sebelum air got dibuang ke laut harus melalui OWS (*Oily Water Separator*) terlebih dahulu. Apabila OWS tidak dirawat secara baik dan optimal maka akan menyebabkan pengolahan limbah di kapal tidak dapat dilakukan dengan baik sesuai dengan ketentuan MARPOL (*Marine Pollution*) yang nantinya kapal akan berurusan dengan hukum dan akan mendapatkan sanksi, selain itu juga harus membayar denda jika diketahui telah membuang minyak atau kotoran ke laut. OWS berfungsi untuk memisahkan air dan minyak, air yang dibuang ke laut harus dengan kadar yang tidak lebih dari 15ppm sedangkan minyak hasil pemisahan ditampung dengan *Waste Oil Tank*.

Tempat praktek darat dalam melakukan penelitian ini merupakan kapal SPOB Canaya 717 yang melakukan kegiatan bunker servis dengan metode *ship to ship*. Kapal SPOB Canaya 717 hanya beroperasi di area Semarang dan tidak setiap hari melakukan kegiatan bunker. Meskipun jarang beroperasi OWS harus tetap berfungsi dengan baik, karena bila tidak berfungsi dengan baik air dari *bilge Tank* jika langsung di buang ke laut menyebabkan pencemaran air laut dan merusak ekosistem laut, serta larangan membuang air got langsung ke laut sudah tertera di peraturan MARPOL.

Mengingat peranan OWS yang sangat penting dalam usaha pencegahan pencemaran di laut, maka dari itu pengoperasian dan perawatan OWS yang sesuai dengan MARPOL dan *Instruction Manual Book* harus dioptimalkan. Dengan dilakukan pengoperasian dan perawatan yang rutin sesuai dengan *Instruction Manual Book* maka nantinya akan memberikan keuntungan secara ekonomis bagi perusahaan dan ikut serta dalam menjaga lingkungan laut. Maka hal inilah yang melatarbelakangi penulis mengambil judul dalam penelitian ini adalah **"Optimalisasi Perawatan *Oily Water Separator* terhadap Pencemaran Laut di Kapal SPOB Canaya 717"**.

1.2. Ruang Lingkup Permasalahan

Secara umum pengoperasian OWS merupakan masalah penting yang harus diperhatikan, karena menyangkut dengan pencemaran lingkungan laut sesuai MARPOL dalam penyusunan Tugas Akhir ini supaya tidak menyimpang dari tujuan semula yang direncanakan, berikut ini adalah ruang lingkup permasalahan dari penulisan tugas akhir antara lain:

- a. Penelitian dilaksanakan di SPOB Canaya 717 yang merupakan salah satu armada milik PT JAGAD NUSANTARA ENERGI
- b. Mesin yang dijadikan akan dijadikan objek penelitian adalah OWS.
- c. Masalah utama dalam penelitian ini adalah pengoptimalan penggunaan OWS.

1.3. Perumusan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini membahas masalah yang sangat berpengaruh terhadap pokok permasalahan yang dihadapi berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada saat melaksanakan praktik darat di SPOB Canaya 717 selama enam bulan, serta berdasarkan buku-buku referensi yang menunjang dalam mempermudah pembahasan masalah yang akan dibahas, dirumuskan sebagai berikut:

- a. Faktor yang menyebabkan OWS tidak bekerja secara optimal.
- b. Dampak yang ditimbulkan jika OWS tidak bekerja secara optimal.
- c. Upaya yang harus dilakukan agar OWS dapat bekerja secara optimal.

1.4. Tujuan dan Manfaat Tugas Akhir

1.4.1 Tujuan

Berdasarkan judul penelitian diatas yaitu tentang “**Optimalisasi Perawatan Oily Water Separator terhadap Pencemaran Laut di Kapal Motor Penumpang di Kapal SPOB Canaya 717**” dapat diambil pengetahuan bagaimana pengoptimalan pengoperasian OWS. Tujuan yang ingin diperoleh dalam tugas akhir ini adalah:

- a. Untuk mengetahui faktor yang menyebabkan tidak bekerjanya OWS secara optimal.

- b. Untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan apabila OWS tidak bekerja secara optimal.
- c. Untuk mengetahui apa saja upaya yang harus dilakukan agar OWS dapat bekerja secara optimal.

1.4.2 Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penulisan karya tulis ini diharapkan mampu memberikan tambahan wawasan. Adapun kegunaan dari penelitian yang dilakukan adalah:

- a. Bagi penulis

Dapat menambah pengetahuan tentang faktor-faktor yang menyebabkan OWS tidak bekerja secara optimal, dampak yang ditimbulkan jika tidak bekerja secara optimal, serta upaya yang harus dilakukan agar OWS dapat bekerja secara optimal.

- b. Bagi perusahaan

Sebagai dasar pertimbangan bagi perusahaan dalam menerapkan pola atau sistem yang sama bila mana mengatasi masalah pada OWS yang terjadi di kapal untuk mendukung kelancaran operasional kapal.

- c. Bagi Masyarakat

Sebagai pengetahuan tambahan bagi para pembaca baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga dapat bermanfaat dalam hal perawatan dan pengoptimalan OWS.