

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Industri minyak dan gas secara global mengalami perkembangan pesat seiring dengan bertambahnya permintaan pasar. Indonesia adalah salah satu negara penghasil minyak dan gas. Di Pulau Jawa misalnya memiliki beberapa blok pengeboran minyak dan gas, salah satu diantaranya adalah blok pengeboran minyak Cepu dan Bojonegoro, karena lokasi pengeboran berada di darat dan jauh dari pelabuhan khusus kapal *tanker* untuk mendistribusikan hasil produksi maka perusahaan minyak membuat FSO (*Floating Storage and Offloading*) dilepas pantai guna menampung dan menyalurkan hasil produksi ke kapal-kapal *tanker* untuk di distribusikan ke dalam maupun luar negeri.

Untuk itu perusahaan sangat bergantung pada kemampuan operasional *Supply vessel*, baik itu jenis *Anchor Handling Tug Supply* (AHTS), *Anchor Handling Tug* (AHT), ataupun *Utility Boat* (UB). *Supply vessel* ini bertugas untuk melayani FSO ataupun instalasi-instalasi lepas pantai lainnya, yaitu dengan memberikan *supply* makanan, air bersih, bahan bakar, peralatan atau material yang dibutuhkan dalam operasional FSO serta membantu dalam kegiatan *lifting tanker*. Kapal jenis ini harus memiliki kemampuan olah gerak yang baik, baik itu pada saat

berlayar, olah gerak di dekat instalasi lepas pantai maupun pada saat akan sandar di pelabuhan.

Dalam kegiatan distribusi minyak dan gas di laut, khususnya di FSO sangat membutuhkan suatu alat sebagai penghubung ataupun penunjang kegiatan tersebut, demi memperlancar operasional tersebut. Hal ini dikarenakan FSO (*Floating Storage and Offloading*) tidak dapat memenuhi kebutuhannya sendiri. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah alat transportasi khusus yang berfungsi sebagai penghubung, yaitu sebuah kapal AHTS (*Anchor Handling Tug Supply*) yang berguna untuk memenuhi segala kebutuhan kegiatan lepas pantai.

Kapal AHTS adalah salah satu jenis kapal yang dibuat dan dirancang khusus sebagai sarana penunjang kegiatan eksploitasi dan eksplorasi di lepas pantai. Terutama dalam hal memasok atau mengangkut peralatan-peralatan yang dibutuhkan pada saat akan melakukan kegiatan pengeboran lepas pantai. Kapal *supply* (kapal logistik) juga sangat dibutuhkan untuk membantu pekerjaan di *rig* (kapal pengebor), *crane barge* (tongkang yang memiliki crane), *platform* (anjungan lepas pantai), dan memiliki peran yang sangat penting dalam memasok logistik serta membantu proses *lifting tanker* di FSO. Dalam tugasnya di lokasi FSO, kapal tersebut memiliki peranan seperti mengangkut peralatan serta barang-barang logistik yang dibutuhkan dalam operasional FSO, membantu kegiatan *maintenance* di sekitar FSO, *cargo hose handling*, *static towing* kapal tanker dalam proses *lifting tanker* dan masih banyak fungsi-fungsi lainnya.

Dalam melaksanakan kegiatan dan pekerjaan-pekerjaan diharapkan adanya jalinan kerjasama dan saling keterkaitan antara pihak perusahaan pelayaran, pihak kapal maupun pihak pemakai kapal (*pencharter*), sehingga nantinya diharapkan setiap operasional dan pekerjaan dapat berhasil dan berjalan dengan aman dan selamat sesuai prosedur, terutama pada saat pelaksanaan pekerjaan di lokasi lepas pantai.

Dalam melaksanakan kegiatan dan pekerjaannya, kapal AHTS juga menghadapi berbagai faktor kesulitan dan hambatan yang disebabkan oleh:

1. Faktor alam: yaitu pengaruh yang disebabkan oleh keadaan cuaca di sekitar lokasi seperti tinggi gelombang, angin, arus dll.
2. Faktor karakteristik: yaitu sifat dari karakteristik olah gerak kapal.
3. Faktor keterampilan dari *crew* kapal baik nakhoda maupun para anak buah kapal.
4. Faktor kelengkapan peralatan dan alat-alat lainnya untuk menunjang pekerjaan jangkar maupun menunda.

Ketika akan melakukan bongkar muat di FSO, kapal harus melakukan olah gerak di dekat FSO guna membongkar muatan yang dibutuhkan dari kapal ke FSO (*off load*) ataupun menerima barang yang sudah tidak terpakai di FSO itu sendiri (*back load*). Olah gerak di dekat FSO merupakan salah satu pekerjaan dari kapal AHTS yang memerlukan keterampilan khusus. Dalam hal ini seorang nakhoda maupun perwira di atas kapal harus memahami karakteristik olah gerak

kapal itu sendiri. Namun pada saat olah gerak di dekat FSO banyak hal yang perlu diperhatikan seperti cuaca, keadaan laut, serta bahaya navigasi yang ada di perairan sekitar.

Seperti halnya sudah diketahui bahwa dalam melaksanakan olah gerak di dekat FSO dituntut kecakapan dari seorang nakhoda ataupun perwira dalam mengolahgerakkan kapalnya untuk mempertahankan posisi kapal tetap berada di posisinya, yakni tidak terlalu jauh dari FSO dan juga tidak terlalu dekat dengan FSO itu sendiri, sehingga *crane* dari FSO bisa menjangkau barang yang akan dibongkar ataupun dimuat di atas kapal. Untuk itu sebelum memulai olah gerak di dekat FSO seorang nakhoda ataupun perwira harus benar-benar mengerti dan mengetahui keadaan di sekitar lokasi FSO tersebut.

Hal utama yang kapal perlu diperhatikan pada saat melakukan olah gerak kapal adalah mempersiapkan seluruh peralatan itu sendiri seperti *main engine* (mesin penggerak utama), *bow thruster*, *steering* (kemudi) harus dalam keadaan siap pakai, yaitu dengan mencoba terlebih dahulu sebelum memasuki *area 500 safety zone* dari FSO. Selain melakukan persiapan secara internal, hal lain yang perlu diperhatikan adalah mengetahui keadaan laut seperti kekuatan dan arah arus, arah dan kecepatan angin, serta tinggi gelombang di sekitar. Karena dengan mengetahui itu semua maka, akan sangat membantu pada saat olah gerak kapal itu sendiri.

Oleh karena itu semua personil yang terlibat khususnya nakhoda dan perwira yang mengendalikan kapal haruslah selalu waspada dan melakukan pengamatan keliling agar pada saat kapal melakukan olah gerak didekat FSO dapat berjalan dengan lancar.

Dari pengalaman yang pernah penulis alami di atas kapal dimana pada saat melaksanakan olah gerak didekat FSO masih terdapat kendala-kendala terlebih pada saat cuaca buruk akibat dari terdorong arus laut dan kecepatan angin sehingga sulit untuk melakukan olah gerak di dekat FSO hal ini dapat memperlambat proses bongkar muat.

Oleh karena hal-hal tersebut di atas maka penulis terdorong untuk membuat sebuah penelitian dengan judul **“PENGENDALIAN OLAH GERAK KAPAL AHTS. DIAN RADIANCE PADA SAAT BONGKAR MUAT DI FSO GAGAK RIMANG”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas, maka penulis mengambil rumusan masalah yang dapat menjadi pertanyaan dan membutuhkan jawaban, yang akan dibahas pada pembahasan bab-bab selanjutnya dalam skripsi ini. Adapun rumusan masalah itu adalah:

1. Bagaimana proses olah gerak kapal AHTS. Dian Radiance pada saat bongkar muat di FSO (*Floating Storage and Offloading*) Gagak Rimang?

2. Apa upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala-kendala yang dihadapi pada saat pelaksanaan bongkar muat di FSO (*Floating Storage and Offloading*) Gagak Rimang?

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tentang olah gerak kapal AHTS. Dian Radiance pada saat bongkar muat di FSO (*Floating Storage and Offloading*) Gagak Rimang adalah untuk:

1. Mengetahui faktor apa saja yang menjadi penentu keberhasilan proses olah gerak kapal di dekat FSO Gagak Rimang pada saat pelaksanaan kegiatan bongkar muat.
2. Mengetahui apa saja upaya untuk meningkatkan faktor yang menjadi penentu keberhasilan proses bongkar muat di FSO Gagak Rimang.

### D. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, manfaat yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini antara lain:

1. Secara Teoritis

Untuk dapat menambah pengetahuan dan wawasan penulis serta pembaca tentang pelaksanaan olah gerak kapal di FSO dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi proses olah gerak.

## 2. Secara Praktis

Bagi awak kapal hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan untuk berolah gerak dengan baik dan aman di dekat FSO untuk melaksanakan kegiatan bongkar muat.

## E. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah mengetahui pokok-pokok permasalahan dan bagian-bagian skripsi ini maka dalam penulisan skripsi ini akan dibagi menjadi lima pokok bahasan yaitu:

### **BAB I. PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang
- B. Rumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian
- E. Sistematika Penulisan

### **BAB II. LANDASAN TEORI**

- A. Tinjauan Pustaka
- B. Kerangka Pikir
- C. Definisi Operasional

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

- A. Waktu dan Tempat Penelitian
- B. Jenis Metode Penelitian

- C. Data Yang Diperlukan
- D. Metode Pengumpulan Data
- E. Teknik Analisis Data

#### **BAB IV. ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

- A. Gambaran Umum Obyek Penelitian
- B. Analisa Masalah

#### **C. Pembahasan Masalah**

1. Bagaimana proses olah gerak kapal AHTS. Dian Radiance pada saat bongkar muat di FSO (*Floating Storage and Offloading*)  
Gagak Rimang?
2. Apa upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala-kendala yang dihadapi pada saat pelaksanaan bongkar muat di FSO (*Floating Storage and Offloading*) Gagak Rimang?

#### **BAB V. PENUTUP**

- A. Kesimpulan
- B. Saran