

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelabuhan Teluk Bayur yang terletak di Sumatera Barat merupakan salah satu pelabuhan utama di wilayah barat Indonesia yang memiliki peran strategis dalam mendukung kegiatan transportasi laut dan distribusi logistik. Seiring dengan meningkatnya arus perdagangan dan mobilitas kapal, efisiensi serta keselamatan operasional pelabuhan menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan.

Dalam kegiatan operasional pelabuhan, proses *berthing* (sandar) dan *unberthing* (lepas sandar) merupakan tahapan yang sangat krusial. Proses ini melibatkan manuver kapal di area terbatas yang memerlukan ketelitian tinggi, koordinasi yang baik antara nahkoda, pandu, serta dukungan kapal tunda. Ketidaktepatan dalam proses ini dapat menimbulkan risiko kecelakaan seperti benturan dengan dermaga, kapal lain, maupun kerusakan fasilitas pelabuhan, yang pada akhirnya dapat mengganggu kelancaran operasional serta menimbulkan kerugian ekonomi.

Dalam praktiknya, proses *berthing* dan *unberthing* sering menghadapi kendala akibat perubahan kondisi lingkungan perairan yang tidak menentu. Salah satu faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan proses tersebut adalah kondisi cuaca dan arus laut. Kondisi cuaca seperti hujan, gelombang laut, dan jarak pandang, serta arus laut yang berubah-ubah dapat mempengaruhi olah gerak kapal saat melakukan manuver di area pelabuhan.

Pengaruh kondisi cuaca dan arus yang tidak diperhitungkan dengan baik dapat menyebabkan kapal sulit dikendalikan, menyimpang dari jalur yang direncanakan, bahkan berpotensi menimbulkan kecelakaan. Selain itu, kondisi tersebut juga dapat menyebabkan keterlambatan pelayanan kapal yang berdampak pada meningkatnya antrian kapal di area pelabuhan.

Pelabuhan Teluk Bayur secara geografis terletak di pesisir barat Pulau Sumatera yang berhadapan langsung dengan Samudera Hindia, sehingga

sangat dipengaruhi oleh kondisi cuaca maritim seperti gelombang laut, arus, dan curah hujan yang cukup tinggi. Berdasarkan data Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), wilayah perairan Teluk Bayur sering mengalami perubahan tinggi gelombang dan arus laut terutama pada musim tertentu. Kondisi ini berpotensi mengganggu aktivitas pelayaran, khususnya pada saat proses *berthing* dan *unberthing* kapal.

Dalam praktik operasional pelabuhan, kondisi cuaca dan arus tersebut dapat menyebabkan kesulitan dalam pengendalian kapal saat manuver, keterlambatan proses sandar, serta meningkatkan risiko kecelakaan di area pelabuhan. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi lingkungan perairan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keselamatan dan kelancaran operasional kapal.

Dalam kondisi normal, proses *berthing* dan *unberthing* dapat berlangsung dengan relatif lancar, dimana waktu yang dibutuhkan sesuai dengan perencanaan operasional. Selain itu, tingkat ketelitian dalam manuver kapal dapat dijaga dengan baik karena kondisi lingkungan seperti angin, gelombang, dan arus laut berada dalam kondisi yang stabil. Hal ini meminimalkan risiko terjadinya kerusakan pada kapal maupun fasilitas pelabuhan.

Namun, pada kondisi cuaca buruk dan arus laut yang kuat, proses *berthing* dan *unberthing* mengalami keterlambatan. Angin kencang dan gelombang tinggi dapat mengganggu stabilitas kapal, sedangkan arus laut dapat menyebabkan kapal menyimpang dari jalur yang direncanakan. Kondisi tersebut mengakibatkan kapal membutuhkan waktu yang lebih lama untuk melakukan penyesuaian posisi, bahkan dalam beberapa kasus memerlukan bantuan tambahan dari kapal tunda atau penundaan proses manuver.

Perbedaan kondisi tersebut menunjukkan adanya variasi waktu dalam proses *berthing* dan *unberthing* antara kondisi normal dan kondisi cuaca buruk. Keterlambatan ini tidak hanya berdampak pada satu kapal, tetapi juga dapat menyebabkan antrian kapal di pelabuhan serta menurunkan efisiensi operasional secara keseluruhan.

Namun, pada kondisi cuaca buruk dan arus laut yang kuat, proses *berthing* dan *unberthing* menjadi lebih kompleks dan berisiko. Angin kencang dan gelombang tinggi dapat mengganggu stabilitas kapal, sedangkan arus laut dapat menyebabkan kapal menyimpang dari jalur yang direncanakan. Kondisi tersebut menuntut tingkat ketelitian yang lebih tinggi dari nahkoda dan pandu dalam melakukan manuver kapal.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Kondisi Cuaca dan Arus terhadap Keselamatan dan Kelancaran Proses *Berthing* dan *Unberthing* Kapal di Pelabuhan Teluk Bayur”.

1.2 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.2.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh kondisi cuaca dan arus terhadap keselamatan dan kelancaran dalam proses *berthing* dan *unberthing* kapal.
2. Mengetahui upaya yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi pengaruh kondisi cuaca dan arus.

1.2.2 Kegunaan Penelitian

Dengan adanya penyusunan proposal Tugas Akhir yang telah ditentukan dan merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Diploma III (D-III) maka kegunaan dari Penulisan Proposal Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi dan gambaran mengenai pengaruh kondisi cuaca dan arus terhadap keselamatan dan kelancaran *berthing* dan *unberthing* kapal di Pelabuhan Teluk Bayur.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi Taruna maupun pihak terkait mengenai pentingnya memperhatikan faktor cuaca dan arus dalam proses sandar dan lepas sandar kapal.

3. Menjadi bahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan keselamatan pelayaran dan operasional pelabuhan.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang ditemukan oleh penulis pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh kondisi cuaca dan arus terhadap keselamatan dan kelancaran dalam proses *berthing* dan *unberthing* kapal di Pelabuhan Teluk Bayur?
2. Apa saja upaya yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi pengaruh kondisi cuaca dan arus terhadap proses *berthing* dan *unberthing* kapal di Pelabuhan Teluk Bayur?

1.4 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari pokok pembahasan masalah dalam penelitian ini hanya difokuskan pada pengaruh kondisi cuaca dan arus terhadap keselamatan dan kelancaran proses *berthing* dan *unberthing* kapal di Pelabuhan Teluk Bayur.

1.5 Sistematika Penulis

Untuk mempermudah pemahaman dan memberikan gambaran rencana penyusunan Tugas Akhir (TA). Adapun penyusunan nya adalah sebagai berikut:

HALAMAN SAMPUL

LEMBAR PENGESAHAN

ACCEPTANCE SHEET

ABSTRAK (BAHASA INDONESIA)

ABSTRACT (BAHASA INGGRIS)

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Tujuan Dan Kegunaan Penelitian
- 1.3 Rumusan Masalah
- 1.4 Pembatasan Masalah
- 1.5 Sistematika Penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

- 2.1 Landasan Teoritis
- 2.2 Studi Penelitian Terdahulu

BAB III METODE PENELITIAN

- 3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian
- 3.2 Teknik Pengumpulan Data
- 3.3 Teknik Analisis Data
- 3.4 Jadwal Penelitian

DAFTAR PUSTAKA