

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Laut merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat penting bagi kehidupan manusia karena berfungsi sebagai sumber pangan, jalur transportasi, serta tempat berbagai aktivitas ekonomi. Namun, aktivitas manusia yang semakin meningkat juga menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan, salah satunya adalah pencemaran laut akibat tumpahan minyak. Tumpahan minyak di laut dapat menyebabkan kerusakan ekosistem, menurunkan kualitas air laut, serta mengganggu kehidupan organisme laut dan aktivitas manusia di wilayah pesisir.

Menurut Peraturan Pemerintah No. 32/2009 Pasal 1 ayat 14

Pencemaran laut merupakan masuknya zat, energi, atau komponen lain ke dalam lingkungan laut sehingga menyebabkan perubahan kualitas air laut dan menurunkan fungsi laut sesuai dengan peruntukannya. Salah satu bentuk pencemaran yang paling sering terjadi adalah pencemaran oleh minyak yang berasal dari aktivitas eksploitasi minyak, transportasi kapal tanker, maupun kebocoran pipa minyak di laut

Kasus tumpahan minyak sering terjadi di berbagai wilayah perairan dunia, termasuk di Indonesia. Salah satu contohnya adalah tumpahan minyak di Teluk Balikpapan yang menimbulkan kerusakan lingkungan dan dampak jangka panjang terhadap ekosistem laut. Penelitian menunjukkan bahwa tumpahan minyak dapat terjadi akibat berbagai faktor seperti kecelakaan kapal, aktivitas pengeboran minyak di lepas pantai, maupun kesalahan operasional dalam kegiatan transportasi minyak (Fadila, 2024).

Selain berdampak pada lingkungan, tumpahan minyak juga dapat

mempengaruhi kesehatan manusia dan kehidupan masyarakat pesisir. Minyak yang mencemari laut mengandung berbagai zat beracun yang dapat merusak organisme laut serta habitatnya. Penelitian menunjukkan bahwa pencemaran akibat tumpahan minyak merupakan masalah lingkungan serius yang dapat merusak ekosistem laut dan memberikan dampak terhadap masyarakat pesisir yang bergantung pada sumber daya laut

Upaya pencegahan pencemaran laut akibat tumpahan minyak sangat penting untuk dilakukan agar dampak yang ditimbulkan dapat diminimalkan. Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan pengawasan kegiatan transportasi minyak, penerapan prosedur keselamatan yang ketat pada kapal tanker, serta pelatihan penanganan tumpahan minyak bagi awak kapal. Penelitian mengenai kegiatan bunker pada kapal menunjukkan bahwa peningkatan kesiapan awak kapal melalui latihan penanggulangan tumpahan minyak (*oil spill drill*) dapat membantu meningkatkan kemampuan dalam menangani dan mencegah pencemaran minyak di laut (Saifuidin dkk., 2020).

Dalam konteks internasional, upaya pencegahan pencemaran laut telah diatur dalam konvensi internasional seperti MARPOL 73/78 Annex I yang secara khusus mengatur pencegahan pencemaran oleh minyak dari kapal. Penerapan regulasi ini menuntut setiap kapal untuk memiliki sistem pengolahan limbah minyak, prosedur operasional yang ketat, serta pencatatan kegiatan terkait minyak secara sistematis. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan MARPOL secara optimal mampu mengurangi risiko pencemaran laut akibat aktivitas kapal secara signifikan (Valensyah dkk., 2023).

Selain regulasi, faktor sumber daya manusia juga memiliki peran penting dalam pencegahan pencemaran laut. Awak kapal yang memiliki pemahaman dan pelatihan yang baik terkait pencegahan tumpahan minyak cenderung lebih mampu menghindari kesalahan operasional yang dapat menyebabkan pencemaran. Oleh karena itu, pelatihan seperti *oil spill drill* menjadi bagian penting dalam sistem keselamatan maritim (Kuncowati -, 2018).

PT Pertamina Trans Kontinental (PTK) merupakan salah satu anak perusahaan dari PT Pertamina International Shipping yang bergerak di bidang jasa maritim

dan logistik energi. Perusahaan ini memiliki peran strategis dalam mendukung kelancaran distribusi energi nasional, khususnya melalui layanan transportasi laut, pengelolaan pelabuhan, serta jasa maritim terintegrasi lainnya.

Secara historis, PTK didirikan pada tanggal 9 September 1969 dengan nama PT Pertamina Tongkang. Pembentukan perusahaan ini bertujuan untuk mendukung kegiatan operasional PT Pertamina (Persero), khususnya dalam distribusi bahan bakar dan layanan transportasi laut. Seiring dengan perkembangan industri energi dan tuntutan globalisasi, perusahaan mengalami transformasi dan perubahan nama menjadi PT Pertamina Trans Kontinental pada tanggal 29 November 2011

Dalam perkembangannya, PTK kini berada di bawah subholding Integrated Marine Logistics dan memiliki cakupan bisnis yang meliputi jasa pelayaran sektor energi, jasa maritim, serta layanan logistik. Perusahaan ini juga mengelola ratusan armada kapal dan pelabuhan energi yang tersebar di berbagai wilayah operasional, sehingga menunjukkan perannya yang signifikan dalam mendukung kegiatan industri migas nasional.

Sebagai perusahaan yang terus berkembang, PTK memiliki visi untuk menjadi perusahaan jasa maritim yang unggul dan berdaya saing global. Hal ini tercermin dari arah pengembangan perusahaan yang menargetkan menjadi perusahaan pelayaran dan jasa maritim kelas dunia pada tahun 2026. Adapun dalam mewujudkan visi tersebut, PTK menjalankan misi perusahaan yang berorientasi pada peningkatan kualitas layanan, keandalan operasional, serta penerapan prinsip Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) dalam setiap kegiatan operasionalnya.

Selain itu, PTK juga mengusung semangat transformasi melalui slogan *Sailing Beyond Border*, yang mencerminkan komitmen perusahaan dalam memperluas jangkauan bisnis serta meningkatkan daya saing di tingkat internasional.

Dalam kegiatan distribusi minyak dan gas bumi (migas), terdapat berbagai potensi kendala operasional yang dapat menimbulkan risiko terjadinya pencemaran lingkungan laut. Salah satu aktivitas yang memiliki tingkat risiko tinggi adalah kegiatan *bunkering* atau pengisian bahan bakar kapal, yang apabila

tidak dilaksanakan sesuai prosedur dapat menyebabkan terjadinya tumpahan minyak (oil spill).

Sehubungan dengan hal tersebut, terdapat ketentuan internasional yang diatur dalam *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL)*, khususnya pada Annex I, yang mengatur tentang pencegahan pencemaran oleh minyak. Regulasi ini menekankan bahwa setiap kegiatan operasional, termasuk *bunkering*, wajib dilaksanakan dengan memenuhi standar keselamatan dan dilengkapi dengan peralatan pencegahan tumpahan minyak, seperti *oil spill response equipment*, sistem pemantauan, serta prosedur operasional yang ketat.

Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pencegahan yang terintegrasi, meliputi penggunaan peralatan operasional yang memadai, penerapan prosedur kerja yang sesuai standar, serta kesiapan personel dalam menghadapi potensi tumpahan minyak. Dengan adanya sistem pencegahan yang baik, diharapkan dampak pencemaran laut dapat diminimalisir baik dari segi lingkungan, ekonomi, maupun sosial.

Berdasarkan latar belakang serta uraian tersebut, penulis tertarik membuat penelitian proposal tugas akhir dengan judul **Proses Pencegahan Pencemaran Tumpahan Minyak (*Oil Spill*) Dipelabuhan Operasional PT.Pertamina Sei Pakning.**

1.2 Perumusan Masalah

Berikut beberapa rumusan masalah yang ada dalam penelitian Penulis untuk meningkatkan wawasan :

1. Apa saja peralatan yang digunakan untuk melakukan pencegahan pencemaran minyak dilaut sesuai dengan implementasi Marpol dan peraturan yang berlaku?
2. Bagaimana implementasi sistem pencegahan pencemaran minyak di pelabuhan PT Pertamina Trans Kontinental Port Sei Pakning yang meliputi peralatan operasional, sumber daya manusia, dan prosedur operasional?

1.3 Pembatasan Masalah

Dengan keterbatasan pengetahuan penulis yang dapat dari studi pustaka dan pengetahuan saat penulis melakukan Kerja Praktek (PRADA). Maka penulis perlu mengetahui lebih jauh tentang teori maupun pelaksanaan dilapangan. Maka penulis memberikan batasan-batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian tugas akhir Penulis sebagai berikut:

1. Penulis membatasi untuk melakukan penelitian hanya berada pada dermaga di Area PT. Pertamina Trans Kontinental
2. Penulis membatasi pada penerapan pencegahan dan kesiapsiagaan penanggulangan
3. Penulis membatasi pada hasil observasi,wawancara dan dokumentasi. dan tidak menguji efektivitas teknis serta tidak mengukur volume atau luas penyebaran minyak.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Untuk mengidentifikasi peralatan operasional yang digunakan dalam pencegahan pencemaran minyak di laut sesuai dengan Implementasi

MARPOL dan peraturan yang berlaku.

2. Untuk menganalisis implementasi sistem pencegahan pencemaran minyak di lingkungan PT Pertamina Trans Kontinental Port Sei Pakning yang meliputi peralatan operasional, sumber daya manusia, serta prosedur operasional dalam mendukung kesiapsiagaan oil spill response.

Adapun manfaat dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Agar penulis dalam penyusunan mengetahui secara mendalam dan memperoleh pengalaman yang sangat berharga dimasa yang akan datang dan menjadikan landasan bagi penulis dalam pembuatan proposal Tugas Akhir ini.
2. Untuk mengetahui secara spesifikasi dan sistem kerja alat-alat pencegahan pencemaran laut akibat tumpahan minyak (*oil spill*) di area lingkungan perairan PT Pertamina Trans Kontinental Port Sei Pakning.
3. Hasil tugas akhir ini dapat memberikan kesan terhadap pembaca yang ingin mengangkat sebagai jurnal maupun tugas akhir

1.5 Sistematika Penulisan

Guna mempermudah pemahaman dan memberikan gambaran rencana penyusunan Proposal Tugas Akhir (TA). Adapun sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

HALAMAN SAMPUL

TANDA PERSETUJUAN PEMBIMBING

TANDA PENGESAHAN

ABSTRAK (INDONESIA)

ABSTRACT (INGGRIS)

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Perumusan Masalah
- 1.3 Pembatasan Masalah
- 1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian
- 1.5 Sistematika Penulisan

BAB II KERANGKA TEORI/LANDASAN TEORI

- 2.1 Tinjauan Teoritis
- 2.2 Studi Penelitian Terdahulu

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

- 3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian
- 3.2 Teknik Pengumpulan Data
- 3.3 Populasi Dan Sampel
- 3.4 Teknik Analisis Data
- 3.5 Jadwal Kegiatan Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

BIODATA PENULIS LAMPIRAN