

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1971, Pertamina merupakan badan usaha milik negara yang diberi mandat untuk mengelola sumber daya minyak dan gas bumi dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat. (Undang-Undang (UU) Nomor 8 Tahun 1971 Tentang Perusahaan Pertambangan Minyak Dan Gas Bumi Negara, 1971)

Dalam upaya optimalisasi produksi, Pertamina secara aktif melakukan eksplorasi cadangan baru minyak dan gas, baik di wilayah daratan maupun lepas pantai, melalui kemitraan strategis dengan kontraktor nasional dan internasional. Langkah ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan energi dalam negeri serta mendukung kegiatan ekspor. Sebagai bagian dari komitmennya terhadap pembangunan berkelanjutan, Pertamina secara berkelanjutan memastikan pasokan bahan bakar dan produk minyak dan gas tersedia secara stabil dan terjamin untuk memenuhi kebutuhan nasional. (Undang-Undang (UU) Nomor 8 Tahun 1971 Tentang Perusahaan Pertambangan Minyak Dan Gas Bumi Negara, 1971)

Kegiatan dalam industri minyak bumi mencakup seluruh rantai operasi, mulai dari eksplorasi dan eksploitasi sumber daya, proses transportasi, pengolahan menjadi bahan bakar, hingga distribusi kepada konsumen. Setiap tahapan ini berpotensi menimbulkan dampak pencemaran terhadap lingkungan, baik di daratan maupun perairan terbuka. Data statistik menunjukkan bahwa pencemaran laut dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk limbah operasional kapal dan insiden tumpahan minyak di laut. (Khasbik Fazarizaz, 2023)

Pemahaman terhadap ketatalaksanaan angkutan laut dan kepelabuhanan, khususnya dalam aspek pencemaran laut, berperan penting sebagai dasar dalam merancang strategi optimalisasi program pencegahan pencemaran. Peran penggunaan *Oil boom* sebagai alat

penanggulangan tumpahan minyak selama proses bongkar muat kapal tanker di *Integrated Terminal Makassar* merupakan salah satu bentuk penerapan praktis dari pengetahuan tersebut. Selain itu, meminimalisasi dampak lingkungan terhadap penggunaan *Oil boom* dapat meningkatkan kepatuhan terhadap Regulasi Lingkungan dan Penerapan *Oil boom* yang memperhatikan aspek lingkungan menunjukkan komitmen terhadap standar dan peraturan lingkungan nasional maupun internasional, serta dapat menghindarkan institusi dari sanksi hukum dan kerugian reputasi.(Environesia Global Saraya, 2025)

Minyak merupakan salah satu kontaminan yang berdampak langsung terhadap ekosistem laut, terutama ketika terjadi tumpahan yang bercampur dengan air laut. Selain itu, sisa minyak dan residu dari proses pencucian tangki muatan kapal tanker maupun tangki bahan bakar kapal lainnya memiliki potensi tinggi untuk mencemari lingkungan perairan. Tingkat pencemaran yang ditimbulkan sangat bergantung pada volume tumpahan, lokasi kejadian, serta waktu terjadinya insiden. Selain itu, aktivitas pengangkutan dan dinamika arus serta gelombang laut turut berkontribusi terhadap penyebaran tumpahan minyak, sehingga dapat menimbulkan pencemaran yang signifikan terhadap kualitas lingkungan perairan.(Capt.Muhammad Amin Mangara, SH.M.Mar., 2015)

Tumpahan minyak di perairan merupakan insiden serius yang dapat mengancam lingkungan, khususnya ekosistem laut dan pesisir. Salah satu upaya penting dalam penanganan tumpahan minyak adalah penggunaan *Oil Boom*, yaitu alat penghalang yang berfungsi menahan dan melokalisasi minyak agar tidak menyebar lebih luas di permukaan air. *Oil boom* banyak dipilih karena efektivitasnya dalam mencegah kontaminasi dan memudahkan proses pemindahan tumpahan minyak ke tempat penampungan atau pemulihan lebih lanjut.(Magdalena et al., 2024)

Namun, performa *Oil boom* sangat tergantung pada kondisi fisiknya setelah digunakan dalam penanganan tumpahan minyak. Paparan minyak,

air laut, sinar matahari, serta kerusakan akibat gelombang dan arus dapat mengakibatkan *Oil boom* menurun fungsinya secara signifikan jika tidak dirawat dengan baik. Perawatan *oil boom* pasca-tumpahan minyak sangat penting agar alat ini tetap dapat digunakan efektif pada penanganan insiden serupa di kemudian hari. (Khasbik Fazarizaz, 2023)

Tingginya potensi risiko pencemaran menimbulkan dampak yang merugikan baik terhadap lingkungan maupun terhadap masyarakat. Oleh karena itu, berbagai upaya pencegahan pencemaran senantiasa ditingkatkan secara berkelanjutan. Langkah ini sejalan dengan komitmen manajemen perusahaan dalam mengintegrasikan dan memperkuat aspek keselamatan kerja, kesehatan, serta perlindungan lingkungan pada seluruh aktivitas operasional perusahaan. (Khasbik Fazarizaz, 2023)

Secara praktis, informasi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai dasar evaluasi kebijakan, penguatan regulasi, serta pengembangan teknologi mitigasi pencemaran guna melindungi ekosistem laut dan menjamin keberlanjutan aktivitas maritim nasional. Salah satunya adalah ada tumpahan minyak *LSFO* (*Low sulphur Fuel Oil*) yang terjadi di *Integrated* terminal Makassar , peristiwa tumpahan minyak itu dipicu saat start bunker produk Low sulphur Fuel Oil (*LSFO*) ke Liquid Petroleum Gas Carrier (*LPGC*) arimbi di dermaga 2 *Integrated* Terminal Makassar pada Rabu (20/05/2020), dan yang baru-baru terjadi di tahun 2025 yaitu tumpahan minyak di perairan kawasan pelabuhan laut lewoleba pada hari Kamis (16/01/2025) dari berbagai kejadian di atas PT. Pertamina *Port and logistics* Upaya pencegahan pencemaran harus dilakukan secara antisipatif dan menyeluruh, mencakup tahap pra-kejadian, saat kejadian berlangsung, serta pasca-kejadian guna meminimalkan dampak terhadap lingkungan dan memastikan pemulihan yang efektif. (Ibnu Munsir, 2020)

Sehubungan dengan banyaknya kapal yang melakukan kegiatan bongkar muat di terminal *Integrated* Terminal Makassar sehingga beresiko akan terjadinya tumpahan minyak maka dari itu untuk mengantisipasi kejadian-kejadian tumpahan minyak maka peran *Oil boom* sangat berguna sebagai

Fasilitas dan prosedur penanggulangan pencemaran minyak selama proses bongkar muat kapal tanker di *Integrated* Terminal Makassar harus diterapkan secara efektif guna mencegah dampak negatif terhadap lingkungan serta menghindari kerugian bagi seluruh pihak yang terlibat dalam operasi.

PT Pertamina *Port and logistics* merupakan entitas yang berada di bawah naungan holding PT Pertamina Trans Kontinental (PTK) dan subholding PT Pertamina *International shipping* (PIS), dengan fungsi utama sebagai penyedia layanan transportasi untuk mendistribusikan bahan bakar minyak (BBM) ke seluruh wilayah nusantara. Sebagai entitas yang tergabung dalam holding, PT Pertamina Trans Kontinental (PTK) secara konsisten menyediakan layanan dan solusi unggulan di bidang transportasi laut dan logistik. ((PTK) *Pertamina Trans Kontinental*, 2022)

Salah satu lini bisnis yang dijalankan oleh PTK adalah *Oil Spill Response*, yang dikelola melalui anak perusahaan, yaitu PT Pertamina *Port and Logistics* (PPL). Kegiatan ini mencerminkan komitmen PTK Group terhadap keunggulan operasional serta penerapan prinsip *Health, Safety, Security, and Environment* (HSSE). Layanan yang diberikan mencakup kegiatan penilaian risiko, penyelenggaraan pelatihan, serta pelaksanaan tindakan penanggulangan terhadap insiden pencemaran lingkungan. ((PTK) *Pertamina Trans Kontinental*, 2022)

PT Pertamina *Port and logistics* (PPL) bertanggung jawab atas pengawasan operasional kapal tanker, baik yang dimiliki maupun yang disewa oleh PT Pertamina *International shipping* (PIS), guna memastikan kepatuhan terhadap standar keselamatan. Selain itu, PPL (Pertamina *Port and logistics*) juga memiliki kewenangan dalam pengelolaan operasional pelabuhan, khususnya dalam mendukung kegiatan bongkar muat di *Integrated* Terminal (IT) Makassar. Mengingat tingginya intensitas aktivitas bongkar muat di lokasi tersebut, diperlukan kewaspadaan dan langkah antisipatif yang optimal terhadap potensi terjadinya tumpahan minyak, baik

yang berasal dari kapal maupun dari fasilitas darat. Salah satu upaya mitigasi yang diterapkan adalah penggunaan *Oil Boom*, yang berfungsi sebagai penghalang untuk mencegah penyebaran tumpahan minyak. Namun demikian, Implementasi fasilitas dan prosedur pencegahan pencemaran selama aktivitas bongkar muat kapal tanker masih mengandung sejumlah kekurangan operasional yang menunjukkan bahwa beberapa aspek belum berfungsi secara optimal. (Khasbik Fazarizaz, 2023)

Meskipun fasilitas oil boom tersedia di Integrated Terminal Makassar, efektivitas penggunaannya sangat bergantung pada tingkat pemahaman karyawan dalam proses pemasangan, perawatan, dan pengoperasian alat tersebut. Oil boom tidak akan berfungsi optimal apabila karyawan kurang memahami prosedur teknis, seperti cara penempatan yang tepat sesuai arah arus dan gelombang, metode pengikatan agar tidak bergeser, serta langkah-langkah perawatan setelah digunakan.

Kurangnya pemahaman dapat menyebabkan kebocoran atau kegagalan fungsi oil boom, sehingga tumpahan minyak tetap menyebar dan menimbulkan pencemaran. Sebaliknya, karyawan yang memiliki pemahaman baik mampu melakukan pemasangan secara cepat, tepat, dan terkoordinasi, sehingga risiko pencemaran dapat diminimalkan. Dengan demikian, tingkat pemahaman karyawan menjadi faktor krusial yang menentukan keberhasilan penanggulangan pencemaran minyak di lingkungan operasional PT Pertamina *Port and Logistics*.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penggunaan *oil boom* menjadi elemen krusial dalam strategi penanggulangan pencemaran minyak di area perairan pelabuhan, khususnya untuk mengurangi risiko tumpahan minyak di *Integrated Terminal Makassar*. Oleh karena itu, peneliti terdorong untuk mengkaji topik ini lebih lanjut sebagai fokus penelitianl “Pengaruh Tingkat Pemahaman Karyawan PT Pertamina *Port and Logistics* Terhadap Penanggulangan Pencemaran Minyak”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh tingkat pemahaman karyawan PT. Pertamina *Port and Logistics* terhadap penanggulangan pencemaran minyak?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis dalam proposal ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh tingkat pemahaman karyawan PT. Pertamina *Port and Logistics* terhadap penanggulangan pencemaran minyak

D. Manfaat penelitian

Adapun Manfaat yang di peroleh dari proposal ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat secara teoritis

Penulis berharap penelitian ini mampu memperluas pemahaman dan wawasan mengenai teknik-teknik yang bisa dipakai untuk mengurangi dan menganangani tumpahan minyak di area pelabuhan. Selain itu, diharapkan dapat memperkaya pengetahuan akademis mengenai cara-cara untuk menanggulangi pencemaran minyak di pelabuhan, dan dipergunakan sebagai referensi tambahan serta untuk pengembangan lebih lanjut yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan.

2. Manfaat secara praktis

Sebagai dasar untuk mengkaji peningkatan efektivitas program pengendalian pencemaran minyak oleh tenaga kerja di *Integrated* Terminal Makassar, pendekatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap strategi optimalisasi mitigasi risiko lingkungan di wilayah operasional pelabuhan.