

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Poros Maritim Dunia adalah menjadikan Indonesia sebagai negara maritime yang besar, kuat, dan makmur melalui pengembalian identitas Indonesia sebagai bangsa maritime, pengamanan kepentingan dan keamanan maritime, pemberdayaan seluruh potensi maritime demi kemakmuran bangsa, pemerataan ekonomi Indonesia melalui tol laut, dan melaksanakan diplomasi maritime dalam politik luar negeri Indonesia lima tahun kedepan. Sehingga dapat kita mengerti, bahwa untuk menuju negara Poros Maritim Dunia akan mencakup praktek dan proses pembangunan maritime diberbagai aspek, seperti politik, sosial-budaya, pertahanan, infrastruktur, dan terutama sekali ekonomi. Negara Indonesia merupakan Negara Kepulauan yang wilayahnya sangat luas dikenal dengan Negara Maritim karena perairannya yang luas dan mendominasi sehingga Negara Indonesia membutuhkan sarana transportasi laut yang sangat besar. Hal itu digunakan untuk pendistribusian kebutuhan pokok maupun bahan bakar di seluruh wilayah Indonesia. Dalam pendistribusian bahan bakar di seluruh Negara Indonesia dibutuhkan kapal khusus memuat bahan cair dan gas yaitu kapal *tanker*.

Karena Indonesia merupakan negara kepulauan maka diperlukan sarana transportasi laut yaitu kapal yang dirancang khusus untuk mengangkut cairan berbahaya. Dimana konstruksi kapal itu sendiri berbeda dengan kapal lain pada umumnya serta dalam penanganannya memerlukan perhatian khusus. *Tanker* adalah konsep dibidang pelayaran yang relatif baru, dan di kembangkan di tahun-tahun terakhir abad 19. Berbagai macam muatan atau *cargo* produk yang dibawa oleh kapal *tanker*, termasuk: hidrokarbon produk seperti: minyak, bahan bakar gas cair atau LPG (*Liquefied Petroleum Gas*), dan gas alam cair atau LNG (*Liquefied Natural Gas*) dan produk bahan kimia, seperti : *amoniak*, *klorin*, serta hasil turunan produk cair seperti; *styrene monomer*. Sebelum ini, teknologi di bidang pelayaran yang ada belum mendukung gagasan untuk membawa muatan cairan dalam jumlah massal. Muatan berbentuk cair yang di angkut oleh kapal dan yang

umum di perdagangan seperti anggur dan muatan yang lainnya masih di produksi dalam jumlah yang terbatas, demikian juga halnya dengan hasil kilang minyak. Cairan atau muatan dalam bentuk cair biasanya dimuat dalam tong, sehingga kemudian timbullah istilah *tonase* , yang mengacu pada volume dalam hal berapa banyak Tons atau tong anggur dapat dimuat atau di angkut. Bahkan untuk air minum, yang vital bagi kelangsungan hidup awak kapal selama dalam pelayaran masih disimpan dalam tong.

keselamatan anak buah kapal (ABK) seiring dengan modernisasi zaman dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi *maritime* saat ini maka pada kapal tanker juga mengalami perkembangan di berbagai unit peralatannya sehingga dalam hal ini pelaksanaan tugas-tugas dalam pengoperasian kapal *tanker* termasuk pengoperasian alat bongkar muat dan pendukung lainnya semakin rumit dan kompleks, regulasi dan peraturan dibidang *maritime* juga terus berkembang. Saat ini pelaut adalah motor penggerak dan pelaksana yang dituntut untuk bisa mengaplikasikan semua perkembangan teknologi *maritime* dengan aman dan mencegah kerusakan pada lingkungan. Masalah-masalah yang umumnya terjadi dikapal *tanker* yang mengangkut minyak, baik minyak mentah maupun muatan *oil product* yaitu masih kurangnya keterampilan awak kapal ketika penanggulangan tumpahan minyak saat kapal melakukan kegiatan maupun bongkar maupun muat disuatu pelabuhan tertentu, apabila dalam kegiatan tersebut sampai mengalami tumpahan minyak di suatu daerah pelayaran tertentu akan adanya komplain dari pemilik muatan dan kerugian waktu maupun biaya yang harus dikeluarkan oleh pihak perusahaan pelayaran.

Seorang Mualim I pada kapal *tanker* minyak harus mengetahui cara penanggulangan pencemaran laut yang disebabkan oleh adanya tumpahan minyak dari suatu kapal yang sedang dalam kegiatan bongkar muat maupun kejadian kecelakaan pada kapal *tanker* minyak sehingga, dari kecelakaan tersebut mengakibatkan tumpahan minyak dilaut dan mengakibatkan pencemaran. Data-data mengenai jenis minyak dapat diketahui dari (*MSDS*) *material safety data sheet* yang biasanya tersedia di setiap kapal minyak atau

kapal *tanker*, biasanya buku ini di simpan di beberapa tempat yang mudah di jangkau.

Pencemaran laut merupakan suatu peristiwa masuknya material pencemaran seperti partikel kimia, limbah industri, limbah pertanian dan perumahan, ke dalam laut, yang bisa merusak lingkungan laut. Material berbahaya tersebut memiliki dampak yang bermacam-macam dalam perairan. Ada yang berdampak langsung, maupun tidak langsung. Sebagian besar sumber pencemaran laut berasal dari daratan, baik tertiuap angin, terhanyut maupun melalui tumpahan. Salah satu penyebab pencemaran laut adalah kapal yang dapat mencemari sungai dan samudera dalam banyak cara. Misalnya melalui tumpahan minyak, air penyaring dan residu bahan bakar. Polusi dari kapal dapat mencemari pelabuhan, sungai dan lautan. Kapal juga membuat polusi suara yang mengganggu kehidupan organisme perairan, dan air dari ballast *tanker* yang bisa mempengaruhi suhu air sehingga mengganggu kenyamanan organisme yang hidup dalam air.

Bahan pencemar laut lainnya yang juga memberikan dampak yang negatif ke perairan adalah limbah plastik yang bahkan telah menjadi masalah global. Sampah plastik yang dibuang, terapung dan terendap di lautan. Sejak akhir Perang Dunia II, diperkirakan 80 persen sampah plastik terakumulasi di laut sebagai sampah padat yang mengganggu ekosistem laut. Massa plastik di lautan diperkirakan yang menumpuk hingga seratus juta metrik ton. Kondisi ini sangat berpengaruh buruk, dan sangat sulit terurai oleh bakteri. Sumber sampah plastik di laut juga berasal dari Jaring ikan yang sengaja dibuang atau tertinggal di dasar laut. Limbah kimia yang bersifat *toxic* (racun) yang masuk ke perairan laut akan menimbulkan efek yang sangat berbahaya. Kelompok limbah kimia ini terbagi dua, pertama kelompok racun yang sifatnya cenderung masuk terus menerus seperti pestisida, *uran*, *dioksin* dan *fenol*. Terdapat pula logam berat, suatu unsur kimia metalik yang memiliki kepadatan yang relatif tinggi dan bersifat racun atau beracun pada konsentrasi rendah. Contoh logam berat yang sering mencemari adalah air raksa, timah, nikel, arsenik dan kadmium. Ketika pestisida masuk ke dalam ekosistem laut, mereka segera diserap ke dalam

jaring makanan di laut. Dalam jaring makanan, pestisida ini dapat menyebabkan mutasi, serta penyakit, yang dapat berbahaya bagi hewan laut, seluruh penyusun rantai makanan termasuk manusia. Racun semacam itu dapat terakumulasi dalam jaringan berbagai jenis organisme laut yang dikenal dengan istilah bioakumulasi. Racun ini juga diketahui terakumulasi dalam dasar perairan yang berlumpur. Bahan-bahan ini dapat menyebabkan mutasi keturunan dari organisme yang tercemar serta penyakit dan kematian secara massal seperti yang terjadi pada kasus yang terjadi di Teluk Minamata.

Bahan kimia anorganik lain yang bisa berbahaya bagi ekosistem laut adalah nitrogen, dan fosfor. Sumber dari limbah ini umumnya berasal dari sisa pupuk pertanian yang terhanyut kedalam perairan, juga dari limbah rumah tangga berupa *detergent* yang banyak mengandung fosfor. Senyawa kimia ini dapat menyebabkan *eutrofikasi*, karena senyawa ini merupakan nutrisi bagi tumbuhan air seperti alga dan *phytoplankton*. Tingginya konsentrasi bahan tersebut menyebabkan pertumbuhan tumbuhan air ini akan meningkat dan akan mendominasi perairan, sehingga mengganggu organisme lain bahkan bisa mematikan.

Karena apabila ada salah satu kapal dari suatu perusahaan pelayaran mengalami pencemaran di laut baik di dekat pelabuhan saat kapal tersebut sedang ada kegiatan *cargo operation* ataupun ketika kapal di tengah lautan mengalami tubrukan sehingga mengakibatkan pencemaran dilaut, Hal tersebut dapat menyebabkan kerugian yang sangat besar terhadap pemilik muatan atau sang pencharter serta sangat merugikan bagi *ship owner* tersebut. Berdasarkan pemikiran pemikiran diatas maka dengan ketetapan hati penulis memilih judul “ Upaya Pencegahan Penanggulangan Tumpahan Minyak Di atas Kapal *MT.GLOBAL TOP* ” karena pengetahuan ini sangatlah penting manfaatnya bagi pengoperasian kapal *tanker* minyak, karena sebagai perwira kapal yang profesional dan handal dituntut untuk menguasai materi ini agar pengoperasian pada kapal *tanker* minyak dapat dilaksanakan dengan aman dan dapat menghindari kerugian yang besar bagi perusahaan pelayaran maupun pemilik muatan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa isi dari karya tulis ini jauh dari kesempurnaan, Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak agar menjadi pedoman penulis pada masa yang akan datang. Akhir kata semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca umumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi menjadi suatu focus masalah dalam kasus kasus satu persatu yang sangat erat antara satu dengan yang lain sehingga dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Kenapa prosedur persiapan bongkar muat kurang optimal sehingga mengakibatkan tumpahan minyak ?
2. Hal – hal apa saja yang perlu diperhatikan untuk pencegahan serta penanggulangan tumpahan minyak di atas kapal ?
3. Mengapa pengetahuan dan keterampilan anak buah kapal (ABK) kurang terhadap penanggulangan tumpahan minyak dilaut ?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan penulisan

Suatu kegiatan yang baik dan terarah tentu mempunyai tujuan yang baik yang ingin dicapai dan diperoleh demikian juga dalam penulisan karya tulis ini mempunyai tujuan yaitu :

- a. Mengetahui prosedur penanggulangan tumpahan minyak sesuai *ANNEX I* dan *ANNEX II*
- b. Menemukan pemecahan masalah dalam peningkatan mutu, kualitas serta keterampilan para awak kapal dalam melakukan pelaksanaan penanggulangan tumpahan minyak diatas kapal.
- c. Untuk mengetahui pengetahuan dan ketrampilan Anak Buah Kapal (ABK) yang kurang terhadap penanggulangan tumpahan minyak di laut.

2. Kegunaan penulisan

Suatu karya tulis ilmiah tentu memiliki manfaat kepada sang pembaca dan khususnya kepada penulis yang sudah di tuangkan dalam bentuk tulisan dari sang penulis. Demikian juga dalam penulisan karya tulis ini mempunyai manfaat yaitu :

a. Manfaat Bagi Perusahaan

Dapat dijadikan bahan masukan untuk memahami berbagai persiapan penanggulangan pencemaran tumpahan minyak sehingga dapat mengantisipasi adanya claim dari pihak pencharter dan pentingnya perekrutan serta *familiarisasi* ABK agar terampil untuk menjaga kelancaran pelayaran kapal.

b. Manfaat bagi Awak Kapal

Dapat digunakan sebagai masukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan kegiatan bongkar muat yang sesuai dengan prosedur yang berlaku sehingga mengantisipasi adanya pencemaran oleh minyak, dan apabila pencemaran minyak terjadi maka awak kapal dapat mengambil tindakan dengan cara yang handal.

c. Manfaat bagi dunia akademis

Untuk menambah pengetahuan dan wawasan khususnya mengenai masalah – masalah yang berkaitan dengan pencegahan pencemaran di atas kapal *tanker* agar pada saat di dunia kerja dapat menerapkan isi dalam karya tulis ini khususnya pada *tanker oil product*.

d. Manfaat bagi pembaca

Untuk memberikan suatu pemikiran kepada pembaca akan pentingnya suatu prosedur yang benar dalam melakukan penanggulangan tumpahan minyak dilaut untuk keselamatan lingkungan, awak kapal, muatan, kapal itu sendiri dan perusahaan pelayaran.

e. Manfaat bagi penulis

Dapat memahami prosedur penanggulangan pencemaran oleh tumpahan minyak di laut sebagai upaya keselamatan lingkungan dan ekosistem laut dan demi kelancaran dalam dunia pelayaran.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang dipakai atau yang akan dituangkan kedalam karya tulis ilmiah ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Menguraikan tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan dan Kegunaan Penulisan, dan Sistematika Penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan tentang Pengertian pencemaran, Pengertian minyak, Pengertian tumpahan, Penjelasan umum kapal *tanker*, Definisi umum pemuatan

BAB 3 : METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang Metode-metode Pengambilan Data untuk Mendukung, Hasil dari Penelitian tersebut

BAB 4 : PEMBAHASAN

Membahas tentang kegiatan Kapal tanker, Pencegahan dan penanggulangan tumpahan minyak diatas kapal

BAB 5 : PENUTUP

Terdiri dari Kesimpulan dan Saran penulis terhadap permasalahan yang dibahas

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN