

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Transportasi laut merupakan unsur yang sangat penting dalam dunia perdagangan, sehingga kebutuhan akan transportasi khususnya dibidang kelautan sangat besar, karena pada saat ini transportasi laut merupakan suatu alat transportasi yang paling efisien di dunia, sebab dapat mengangkut barang atau penumpang dari suatu tempat ke tempat yang lain dalam jumlah yang banyak dengan menempuh jarak yang jauh dan relatif lebih murah. Mengingat kapal adalah salah satu transportasi laut, secara otomatis dalam hal ini kapal tidak lepas dari lautan sebagai faktor pendukung utama, maksudnya adalah lautan sebagai daerah untuk kapal beroperasi dan beberapa kegiatan operasional kapal bisa membahayakan ekosistem laut.

Menurut Shoei Kisen Khaisa Co.,Ltd sejak ribuan tahun yang lalu, pada setiap negara terdapat berbagai jenis bakteri, tanaman, dan hewan yang dapat hidup di air, terutama di laut lepas yang sangat disayangkan jika dirusak. Seiring dengan perkembangan zaman, telah ditemukannya transportasi laut dengan menggunakan kapal laut dengan air laut sebagai *water ballast* sebagai media untuk menyeimbangkan kapal pada saat melakukan pelayaran maupun sandar di pelabuhan. Saat ini telah ditemukan bahwa bakteri, tanaman, dan hewan laut yang ikut terbawa sebagai *water ballast* dan dapat tetap hidup di dalam *water ballast* tank, meskipun telah terbawa dalam pelayaran selama seminggu atau lebih dari seminggu. Dari berbagai

penelitian, telah ditemukan beberapa faktor yang menyebabkan berpindahnya biota laut dari satu daerah ke daerah lain dimana terpisahkan oleh lautan yang luas. *Ballast discharging* dianggap sebagai faktor yang paling memungkinkan untuk berpindahnya biota laut tersebut.

*Ballast discharging* yang dilakukan di dekat daerah daratan dengan jarak dibawah 200 mil atau di pelabuhan muat maupun di pelabuhan bongkar dapat menyebabkan berpindahnya biota laut yang dapat membahayakan keseimbangan ekologi. Oleh karena itu telah diterapkannya proses *ballast water exchange* yang didasari oleh *ballast water management system*. Penggantian *water ballast* atau *ballast exchange* merupakan cara yang paling efektif untuk mencegah berpindahnya biota laut, dimana proses pelaksanaannya harus dilakukan di laut lepas dengan jarak minimal 200 mil dari daratan. Karena lautan lepas dianggap sebagai tempat yang steril dan juga lautan yang dalam mengandung sedikit biota laut dan tidak dapat bertahan hidup bila berpindah ke daerah pesisir atau air tawar.

Proses *ballast exchange* yang didasari oleh *Ballast Water Management* disiapkan guna mengikuti peraturan :

1. *International Maritime Organization Assembly Resolution a.868(20)* :  
“*Guddelines for the control and Management of Ship’s Ballast to Minimize the Transfer of Harmful Aquatic Organisms and Pathogens*” yang di kutip pada 27 November 1997.
2. “*International Convention for the Control and management of Ship’s Ballast Water and Sediments*” yang dikutip pada 16 Februari 2004.

*International Maritime Organization* merekomendasikan bahwa setiap kapal harus dilengkapi dengan *Ballast Water Management* yang menjelaskan tentang setiap kapal dapat mengikuti aturan yang ditetapkan oleh berbagai pengawas pelabuhan. Rencana ini digunakan sebagai pembimbing untuk proses *ballast exchange* di laut lepas dan diharuskan untuk mencatat kegiatan tersebut dalam *Ballast Log Book*. Untuk melakukan proses *ballast exchange* secara aman, efektif, dan efisien, harus melalui runtutan skema pelaksanaan. Hal ini diperlukan bagi Muallim I di pelabuhan tiba, guna familiarisasi dengan proses *ship's ballast*.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka penulis mengadakan penelitian tentang pencemaran oleh air *ballast* khususnya di MV. Navios Coral pada saat akan memasuki pelabuhan Baltimore, dan mengambil judul skripsi “Prosedur Pengoperasian *Ballast Water Exchange* Pada MV. Navios Coral Pada Saat Memasuki Pelabuhan Baltimore, U.S.A”, penerapan prosedur *water ballast* secara benar diharapkan dapat mencegah berpindahnya biota laut yang berbahaya dari suatu Negara ke Negara lain, sehingga tidak merugikan pelabuhan yang dituju maupun perusahaan.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan peristiwa yang dialami penulis maka dapat disimpulkan bahwa pengoperasian *ballast* sangat penting akan tetapi juga menimbulkan banyak masalah. Sehingga dapat diambil beberapa pokok permasalahan yang untuk selanjutnya di berikan rumusan masalah, agar lebih memudahkan dalam pembahasan bab-bab berikutnya maka penulis

mengangkat masalah yang akan dicari solusinya, adapun masalah yang penulis angkat adalah :

1. Mengapa pengoperasian *water ballast exchange* tidak dapat dilakukan saat memasuki pelabuhan baltimore ?
2. Mengapa *water ballast exchange* dapat menyebabkan pencemaran di perairan baltimore ?

### C. Tujuan Penelitian

Berikut ini penulis menyampaikan beberapa tujuan sebagai acuan diadakannya penelitian atau penyusunan skripsi ini yang diharapkan nantinya berguna pada pembaca khususnya adalah :

1. Untuk mengetahui pentingnya pelaksanaan pengoperasian *water ballast exchange* guna mencegah pencemaran ekosistem di pelabuhan Baltimore.
2. Mengetahui penyebab timbulnya pencemaran pada perairan Baltimore.

### D. Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis berharap akan tercapainya manfaat yang dapat dicapai, antara lain :

1. Manfaat secara teoritis
  - a. Menambah pengetahuan bagi penulis maupun pembaca tentang bagaimana langkah serta aturan secara benar dalam pengoperasian *water ballast exchange* pada kapal berjenis *bulk carrier* untuk mengurangi pencemaran laut dan mencegah kerusakan ekosistem laut.
  - b. Sebagai sumbangan bagi pembaca baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga pada akhirnya dapat bermanfaat dalam

peningkatan ilmu pengetahuan dalam hal pengoperasian *water ballast exchange*.

2. Manfaat secara praktis

- a. Sebagai acuan dan masukan agar perwira dan awak kapal dapat menerapkan hasil dari penelitian tentang pengoperasian *water ballast exchange* ini dalam dunia kerja.
- b. Bagi kampus tercinta, hasil penelitian ini dapat menjadi perhatian untuk meningkatkan mutu pendidikan dan pengetahuan agar menghasilkan sumber daya manusia yang benar-benar handal dan terampil sehingga dapat bersaing di dunia kerja.

**E. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penyusunan skripsi ini dibagi dalam lima bab, dimana masing-masing bab saling berkaitan satu sama lain sehingga tercapai tujuan penulisan skripsi ini. Untuk memudahkan dalam mengikuti seluruh uraian dalam bahasan atas skripsi ini maka penulisan skripsi dilakukan dengan sistematika sebagai berikut :

**BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menjelaskan mengenai uraian yang melatar belakangi pemilihan judul, perumusan masalah yang diambil, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan untuk dapat dengan mudah dipahami.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Berisikan tentang hal-hal yang bersifat teoritis yang dapat digunakan sebagai landasan teori guna mendukung uraian dan

kerangka berfikir serta menegaskan dalam definisi operasional yang ada. Landasan teori sangat penting karena sebuah skripsi yang baik harus didukung oleh teori-teori yang mendasari penulisan skripsi itu sendiri.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Berisikan tentang uraian metode-metode yang dilakukan penulis dalam rangka memperoleh data, cara-cara pengumpulan data selama penelitian guna menyelesaikan masalah yang ada.

### **BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Berisikan tentang gambaran umum yang ada di atas kapal dan uraian hasil penelitian dari permasalahan yang ada seperti objek yang diteliti, temuan penelitian, analisis permasalahan serta pembahasan masalah yang ditimbulkan.

### **BAB V PENUTUP**

Sebagai bagian akhir dari penulisan skripsi ini, maka akan ditarik kesimpulan dari hasil analisis dan pembahasan masalah. Dalam bab ini, penulis juga akan menyumbangkan saran yang mungkin dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait sesuai dengan fungsi penelitian.