

**PENCEGAHAN PENCEMARAN TUMPAHAN MINYAK KE LAUT  
OLEH MT. MPMT XV MENURUT PERATURAN MENTERI  
NOMOR 29 TAHUN 2014****YULIANTO**

Universitas Maritim AMNI

**WAHYUDI SANTOSO**

Universitas Maritim AMNI

*Korespondensi penulis: yulianto1972amni@gmail.com*

**Abstract.** *MT. MPMT XV is a tankers ship that is in loading and unloading activities transportationli liquid cargoes, so it is prone to accidents that result in sea pollution caused by oil spills. In lass than 5 years, there have been many incidents that have resulted in oil spills in Indonesian territory resulting in marine pollution with not insignificant losses. The prevention of marine pollution must be carried out by the crew of the ship MT. MPMT XV by going through various processes and steps that must be one goal between the company and the ship, so that sanctions or fines that will be borne by the company in the event of pollution can be avoided. The purpose of this research is to find out how to prevent marine pollution caused by oil spills and the sanctions that will be borne by the company in the event of marine pollution. The method used in the research is by observing, interviewing, scientifically analyzing fields studies, and writing literature from various sources. The result of this study improved the skills and knowledge of the crew MT. MPMT XV so that it does not make mistake in loading and unloading activities which can result in sea pollution.*

*Keywords: Prevention, Pollution, ship, sanction*

**Abstrak.** MT. MPMT XV merupakan kapal tanker yang dalam kegiatan bongkar muat mengangkat mutan cair, sehingga rawan akan terjadinya kecelakaan yang mengakibatkan pencemaran laut yang disebabkan oleh tumpahan minyak. Selama kurang dari 5 tahun terakhir ini banyak kejadian yang menyebabkan terjadinya tumpahan minyak di wilayah Indonesia sehingga mengakibatkan pencemaran laut dengan kerugian yang tidak sedikit. Pencegahan terjadinya pencemaran laut harus dapat dilakukan oleh awak kapal MT. MPMT XV dengan melalui berbagai proses dan langkah-langkah yang harus satu tujuan antara perusahaan dengan kapal, sehingga sanksi atau denda yang akan ditanggung oleh perusahaan bila terjadi pencemaran dapat dihindari. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui cara pencegahan terjadinya pencemaran laut yang disebabkan oleh tumpahan minyak dan sanksi yang akan di tanggung oleh perusahaan bila terjadi pencemaran laut. Metode yang digunakan dalam penelitian dengan melakukan observasi, wawancara, kajian-kajian di lapangan dianalisis secara ilmiah, dan leterasi pustaka yang berasal dari berbagai sumber. Hasil dai penelitian ini meningkatkan keterampilan dan keilmuan awak kapal MT. MPMT XV sehingga tidak melakukan kesalahan dalam kegiatan bongkar muat yang dapat mengakibatkan pencemaran laut.

**Kata Kunci:** Pencegahan, Pencemaran, Kapal, Sanksi.

## LATAR BELAKANG

Tumpahan minyak (*oil spill*) merupakan bencana atau kejadian yang sangat membahayakan baik bagi awak kapal, perusahaan, masyarakat nelayan dan yang paling merugikan terhadap alam itu sendiri terutama ekosistem laut, dalam hal ini perlu ribuan tahun untuk memulihkan kondisi ekosistem laut tersebut. Dalam beberapa tahun terakhir ini terjadi tumpahan minyak yang menyebabkan kerugian yang sangat besar bagi Indonesia walaupun tidak dari kapal hal ini dapat menjadi pembelajaran bagi awak kapal MT. MPMT XV untuk lebih berhati-hati dan waspada akan terjadinya tumpahan minyak yang dapat menjadikan pencemaran di laut.

Ada beberapa kejadian tumpahan minyak di wilayah Indonesia yang menyebabkan kerugian sangat besar bagi Indonesia antara lain:

1. Teluk Balikpapan.

Tumpahan minyak di Balikpapan terjadi pada tanggal 31 Maret 2018 hal ini disebabkan ketika kapal MV. Ever Judger setelah tiba dan merencanakan akan berlabuh jangkar di Teluk Balikpapan tidak memperhatikan kondisi tempat berlabuh jangkar, ketika melepaskan (*letgo*) jangkar kapal ternyata mengenai pipa minyak Pertamina yang berada dibawahnya, sehingga terjadi kebocoran, sehingga banyak minyak yang keluar dan mengakibatkan pencemaran laut yang disebabkan oleh minyak dengan kerugian Negara dalam hal ini perairan wilayah teluk Balikpapan dengan nelayan yang hilang mata pencaharian karena tidak bisa pergi kelaut.

2. Karawang.

Pertamina yang mempunyai ladang minyak di wilayah Karawang mengoperasikan pengeboran di wilayah tersebut, pada Juli 2019 sumur YYA-1 blok *Offshore North West Java* (ONWJ) milik Pertamina Hulu Energi (PHE) mengalami kebocoran dan terjadi tumpahan minyak di area perairan dan sepanjang pantai Karawang, sehingga menyebabkan pencemaran minyak.

3. Kepulauan Seribu.

Tumpahan minyak juga terjadi di wilayah Kepulauan Seribu yang mencemari pantai Pulau Pari sepanjang 2 km pada Agustus 2020, sehingga mengakibatkan sejumlah biota

laut mati dan budidaya rumput laut milik warga mengalami kerusakan. Dari pihak Pertamina Hulu Energi (PHE) kemungkinan adanya kebocoran pada sumur pengeboran atau kelalaian kapal pengangkut minyak/kapal-kapal yang melaksanakan pencucian tangki secara illegal.

#### 4. Pantai Purnama Gianyar Bali.

Menurut Kepala Balai Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Laut (BPSPL) banyaknya residu minyak yang berada di Pantai Purnama Giayar bali berdasarkan penelitian laboratorium berasal dari kapal-kapal yang melakukan pembuangan minyak yang tidak sesuai dengan aturan. Pada tanggal 4 Mei 2021 berdasarkan hasil telaah Citra Satelit yang bekerja sama dengan Balai Riset Operasi Laut.

Dampak dari tumpahan minyak ada jangka pendek maupun jangka panjang, adapun jangka pendeknya akibat dari pencemaran air laut ini adalah terjadinya kerusakan biodata laut oleh molekul-molekul hidrokarbon minyak yang mengakibatkan kematian makhluk hidup yang disebabkan kekurangan oksigen, keracunan karbon monoksida dan keracunan oleh toksin (racun). Secara fisik pencemaran tumpahan minyakakan terlihat secara jelas pada area yan tercemari oleh tumpahan minyak, dimana permukaan air tertutup oleh lapisan minyak sehingga lautan menjadi kotor. Sedangkan dampak jangka panjang adalah kerusakan biodata dan ekosistem dasar laut dimana untuk memulihkan kekondisi semula memakan waktu yang sangat lama bahkan bisa ratusan tahun.

Dalam beberapa kasus diatas dapat memberikan pelajaran dan perhatian bagi semua kapal-kapal yang melaksanakan navigasi dilaut, untuk selalu menjaga keselamatan awak kapal, kapal dan muatan terutama mengenai pencemaran laut yang disebabkan kurang baiknya dalam penanganan kegiatan bongkar muat.

PT. Maritim Prima Mandiri menginstruksikan kepada semua armada kapalnya termasuk MT. MPMT XV dalam hal ini adalah Nakhoda untuk dapat melaksanakan standar pengoperasian kapal dengan aman, selamat, efisien, dan memperhatikan untuk menghindari terjadinya tumpahan minyak (*oil spill*) dari kegiatan bongkar muat yang dapat mencemari laut, maka perlu suatu aturan dari perusahaan untuk mencegah terjadinya pencemaran laut yang kemudian ditindaklanjuti oleh kapal.

## KAJIAN TEORITIS

### 1. Pencegahan.

Pencegahan adalah usaha yang dilakukan oleh individu atau kelompok dalam mencegah terjadinya sesuatu yang tidak diinginkan. Pencegahan pencemaran dari kapal adalah upaya yang harus dilakukan nakhoda dan/atau awak kapal sedini mungkin untuk menghindari atau mengurangi pencemaran tumpahan minyak, bahan cair beracun, muatan berbahaya dalam kemasan, limbah kotoran (*sewage*), sampah (*garbage*), dan gas buang dari kapal ke perairan menurut Peraturan Menteri No. 29 Tahun 2014.

### 2. Pencemaran.

Pencemaran adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai peruntukannya (UU PLH No. 23 Tahun 1997). Pencemaran laut adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan laut oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan laut tidak sesuai dengan baku mutu dan/atau fungsinya (PP No. 19 Tahun 1999).

### 3. Minyak

Minyak adalah minyak bumi dalam bentuk apapun termasuk minyak mentah, minyak bahan bakar, minyak kotor, kotoran minyak, dan hasil olahan pemurnian seperti berbagai jenis aspal, minyak tanah, bensin, minyak suling, naptha, dan sejenisnya (Peraturan Menteri nomor. 29 Tahun 2014).

### 4. Laut.

Menurut peraturan pemerintah nomor 19 tahun 1999, Laut adalah ruang wilayah lautan yang merupakan kesatuan geografis beserta unsur terkait padanya yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek fungsinya atau bagian permukaan bumi yang tertutup air dan mempunyai salinasi yang cukup tinggi.

### 5. Kapal.

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008, kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin,

tenaga mekanik, energy lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan dibawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

6. Awak Kapal.

Mernurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, “awak kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas oleh pemilik kapal atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku siji”

7. Pelabuhan.

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008, pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan antarmoda transportasi.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam melakukan penelitian ini agar mendapatkan hasil yang baik dan tidak mengalami kesulitan perlu adanya suatu perencanaan yang matang, sehingga data yang diperoleh dan hasil penelitian tersebut mendapatkan suatu kebenaran dalam penelitian. Adapun metode penelitian yang digunakan metode kualitatif dengan beberapa studi kasus di kapal yang kemudian diambil analisis kasus yang terjadi, serta observasi dan wawancara terhadap awak kapal serta literasi yang dibutuhkan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan ikut berlayar selama kurang lebih 2 bulan dari tanggal 06 Januari 2022 sampai 25 Februari 2022 dengan melakukan observasi dan wawancara terhadap awak kapal MT. MPMT XV serta kajian secara analisis untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Adapun lokasi penelitian adalah MT. MPMT

XV, Bendera Indonesia, Call Sign: YCSE2, IMO Number: 9886251, Class Notation: Oil Product, DWT: 5100,625 Ton, Owner's: PT Maritim Prima Mandiri - Jakarta

1. Pencegahan pencemaran tumpahan minyak (*oil spill*) ke laut yang dilakukan oleh awak kapal MT. MPMT XV selama melakukan kegiatan bongkar muat di pelabuhan.

Kegiatan kapal MT. MPMT XV selama bernavigasi adalah bongkar muat di pelabuhan wiyalah Indonesia antara lain: pelabuhan Makassar, Balikpapan, Bitung, bau-bau, pare-pare dll. Adapun muatan yang di muat adalah Pertamina, Peralite, Premium, MGO dll. Pencemaran laut yang disebabkan oleh tumpahan minyak (*oil spill*) dari kapal MT. MPMT XV dapat terjadi selama melaksanakan kegiatan bongkar muat di pelabuhan. Dalam kegiatan bongkar muat kapal MT. MPMT XV berhubungan dengan pihak luar dalam hal ini adalah pemilik muatan, maka dari itu harus ada komunikasi yang baik antara kedua belah pihak untuk memastikan tidak terjadi tumpahan minyak yang menyebabkan pencemaran laut. Terjadinya tumpahan minyak dapat terjadi karena beberapa sebab antara lain:

- a. Kebocoran pada pipa penghubung (*hose connection*).

Pipa penghubung (*hose connection*) atau *loading arm* merupakan pipa yang menghubungkan terminal di pelabuhan dengan kapal sebagai jalur / lewatnya minyak dari terminal ke kapal atau sebaliknya selama kegiatan bongkar muat. Sebelum melaksanakan kegiatan bongkar muat awak kapal MT. MPMT XV maka pihak kapal dalam hal ini Mualim Satu (*Chief Officer*) akan berkomunikasi dengan pihak terminal yaitu *Loading Master*, kemudian pihak terminal akan memasang pipa penghubung, dan setelah terpasang dengan benar maka awak kapal MT. MPMT XV melaksanakan test pada pipa penghubung tersebut dengan menggunakan tekanan angin pada pipa tersebut kemudian kedua katub (*valve*) akan di tutup kemudian di siram dengan air yang dicampur detergen, kalau ada gelembung udara berarti masih ada kebocoran. Selama kegiatan bongkar muat awak kapal harus selalu di control secara berkala baik setiap 30 menit atau 1 jam sekali untuk memastikan tidak ada kebocoran pada pipa muatan.



**Gambar 1.1**  
**Hose Connection**

- b. Kebocoran pada pipa di atas geladak utama (*main deck*).

Kebocoran pipa di atas geladak utama (*main deck*) bias disebabkan antara lain:

- 1) Tekanan pipa yang terlalu tinggi.

Pada waktu kegiatan bongkar muat harus dipastikan tekanan pipa harus sesuai dengan kesepakatan antara Mualim Satu dengan pihak Loading Master, bila tekanan melebihi persyaratan yang ada di sertifikat dapat berakibat pipa muatan tersebut bisa mengalami kebocoran dan yang lebih berbahaya adalah pecahnya pipa muatan kapal.

- 2) Kebocoran di sambungan pipa muatan.

Perawatan yang tidak baik terhadap pipa-pipa muatan terutama bagian sambungan pipa antara pipa yang satu dengan pipa yang lain dengan menggunakan baut kemudian bagian tengahnya dipasang karet (*rubber packing*) untuk menjaga sambungan tersebut kedap. Apabila dalam perawatan pipa-pipa muatan di geladak utama tidak berjalan dengan baik sesuai aturan yang sudah ditetapkan oleh perusahaan dalam hal ini perawatan kapal harus sesuai dengan *Plan Maintenance System (PMS)*, maka selama kegiatan bongkar muat bisa terjadi kebocoran sehingga dapat menyebabkan tumpahan minyak.

c. Pencucian Tangki (*Tank Cleaning*) MT. MPMT XV

Prosedur pencucian tangki (*Tank Cleaning*) MT. MPMT XV harus sesuai dengan petunjuk yang diakui secara Internasional di dalam *Tank Cleaning Guide*, dalam pelaksanaannya setiap kapal akan berbeda tergantung jenis muatan sebelumnya dan berikutnya. Dalam pelaksanaan pencucian tangki tidak boleh membuang sisa cucian minyak yang berada di dalam tangki ke laut, proses pencucian tangki harus sesuai petunjuk kemudian sisa cucian tersebut harus di masukkan ke *Slop Tank* yang selanjutnya akan di buang di terminal (pelabuhan). Apabila akan dibuang ke laut harus memenuhi aturan *Marine Pollution* dimana kapal harus dilengkapi dengan *Oil Discharging Monitoring (ODM)* yang mana batas maksimal sisa muatan yang akan dibuang hanya 15 ppm dan ODM tersebut sudah di program sesuai dengan Standar Operasi Prosedur.

Beberapa kasus yang mengakibatkan terjadinya tumpahan minyak di atas kapal banyak disebabkan oleh berbagai macam faktor, akan tetapi awak kapal sebagai operator selama melaksanakan kegiatan bongkar muat menjadi penentu kegiatan bongkar muat itu berjalan dengan betul atau tidak. Dari semua kejadian diatas kapal maka dari disimpulkan semua kasus di atas kapal dapat disebabkan karena faktor manusia (*human error*) antara lain kurangnya kecakapan pelaut, kurangnya familisasi terhadap peralatan yang ada diatas kapal dan lainnya. Maka dari itu perlu langkah-langkah yang harus dilakukan oleh perusahaan dan kapal untuk mencegah terjadinya pencemaran yang dikarenakan tumpahan minyak diatas kapal yaitu:

a. Pengalaman berlayar bagi awak kapal baru.

Dalam penerimaan awak kapal baru, perusahaan harus memperhatikan masa layar awak kapal tersebut, dan mengutamakan pengalaman berlayar (masa kerja) sesuai jenis kapal yang dibutuhkan semisal kapal MT. MPMT XV yang merupakan kapal tanker maka awak kapal yang dibutuhkan yang berpengalaman kapal tanker, hal ini untuk menimalisir kesalahan pada waktu mengoperasikan kapal.

b. Briefing dari perusahaan.

Dalam penerimaan awak kapal perusahaan akan menerapkan aturan yang sangat ketat karena untuk kapal MT. MPMT XV yang merupakan kapal tanker akan sangat memperhitungkan resiko kecelakaan yang disebabkan oleh kesalahan awak kapal (*human error*) maka dari itu setelah melewati interview terhadap awak kapal baru, sebelum awak kapal bekerja di atas kapal sesuai tugas dan tanggung jawabnya maka awak kapal akan diberikan informasi mengenai peraturan perusahaan terkait mengenai sistem kerja, sistem pelaporan kapal ke perusahaan, sistem keselamatan dan lain-lain.

c. Familiarisasi awak kapal.

Setelah awak kapal mendapatkan pengarahan dari perusahaan selama berada di kantor, dan bila sudah dapat memahami instruksi dari perusahaan maka awak kapal baru tersebut akan mendapatkan mutasi naik (*sign on*) kapal, kemudian selama dua (2) minggu awak kapal baru tersebut akan diperkenalkan kepada semua peralatan dan fungsinya oleh awak kapal yang ditunjuk oleh kepala department.

d. Latihan (*drill*) pencegahan tumpahan minyak.

Latihan (*drill*) yang ada diatas kapal sudah disusun oleh perusahaan yang terdiri dari bermacam-macam latihan dan waktu yang sudah ditentukan, termasuk latihan mengenai tumpahan minyak (*oil spill*) di MT. MPMT XV yang dilaksanakan setiap bulannya, hal ini dilakukan untuk melatih awak kapal dapat dengan cepat dan tidak terjadi kepanikan apabila terjadi tumpahan minyak di kapal.



Gambar 1.3

### Drill Oil Spill



**Gambar 1. 4**  
**Drill Oil Spill**



**Gambar 1. 5**  
**Drill Oil Spill**

e. *Safety Committee Meeting.*

Safety meeting di kapal MT. MPMT XV dilaksanakan setiap bulan sekali, hal ini dilakukan untuk mengevaluasi semua kegiatan selama 1 bulan terutama mengenai keselamatan, dan kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh awak kapal untuk koreksi sehingga kedepannya dapat di minimlisir kesalahannya sehingga target dari perusahaan yang mencanangkan “Zero Accident” dapat tercapai.

2. Sanksi terhadap awak kapal MT. MPMT XV terkait oleh Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2014 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim.

Kecelakaan kapal yang mengakibatkan terjadinya pencemaran laut karena tumpahan minyak (*oil spill*) menimbulkan pertanggungjawaban dari nakhoda sebagai

pimpinan di atas kapal dan pemilik kapal terhadap Negara yang wilayah perairannya tercemari oleh tumpahan minyak. Dalam peraturan internasional maupun nasional, dimana pada UNCLOS 1982 Pasal 194 ayat (2) dimana negara-negara harus menjamin setiap kegiatan-kegiatan yang mengakibatkan terjadinya kerusakan yang disebabkan oleh tumpahan minyak, serta Pasal 235 mengenai tanggung jawab dan kewajiban ganti rugi terhadap awak kapal dan pemilik kapal.

Dalam *Protocol 1992 International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage (CLC)* 1969 ditentukan batas-batas kompensasi terhadap pencemaran air laut yang disebabkan tumpahan minyak yaitu:

- a. Untuk kapal dengan berat tidak melebihi 5,000 GT, tanggung jawabnya tidak melebihi 3 juta Special Drawing Right (SDR).
- b. Untuk kapal dengan berat 5,000 GT sampai 140,000 GT tanggung jawabnya dibatasi 3 juta SDR ditambah 420 SDR untuk setiap unit tambahan tonnase.
- c. Untuk kapal dengan berat melebihi 140,000 GT tanggung jawabnya dibatasi 59,7 juta SDR

Tingginya sanksi yang akan di tanggung oleh pemilik kapal bila terjadi pencemaran air laut mengakibatkan perusahaan tidak mampu untuk membayar denda yang harus di tanggung, maka pemerintah Indonesia berkewajiban untuk menyelamatkan perusahaan pelayaran dan mencari solusi, berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2014 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim pada Paragraf 8 “ Dana jaminan Ganti Rugi Pencemaran” pada beberapa pasal disebutkan bahwa pemilik, operator kapal atau penanggung jawab unit kegiatan, untuk mengasuransikan kapal atau muatannya sehingga bila terjadi pencemaran laut yang bertanggung jawab adalah asuransi. Dengan adanya aturan ini maka perusahaan pelayaran dapat menyelamatkan perusahaan karena berdampak kepada kehidupan ekonomi semua lini yang mendukung kegiatan kapal.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian mengenai Pencegahan terjadinya pencemaran laut yang diakibatkan oleh tumpahan minyak oleh kapal MT. MPMT XV perlu langkah-langkah preventif antara lain:

1. Pengalaman berlayar bagi awak kapal baru.
2. Briefing dari perusahaan.
3. Familirisasi awak kapal.
4. Latihan (*drill*) pencegahan tumpahan minyak.
5. *Safety Meeting*.

Pencemaran laut yang merupakan kejadian yang luar biasa, sehingga dalam proses penanganannya membutuhkan biaya yang banyak, sehingga banyak perusahaan kapal yang mengalami kesulitan dalam mengganti kerugian yang disebabkan pencemaran minyak, solusi yang sekarang banyak dilakukan oleh perusahaan kapal adalah dengan mengasuransikan kapal dan muatannya, walaupun ada segi positif dan negatifnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- International Maritime Organization, (IMO) "International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage (CLC), [http://www.imo.org/en/about/conventions/listofconventions/pages/international-convention-on-civil-liability-foroil-pollution-damage-\(clc\).aspx](http://www.imo.org/en/about/conventions/listofconventions/pages/international-convention-on-civil-liability-foroil-pollution-damage-(clc).aspx).
- Parthiana, I Wayan, 2014, Hukum Laut Internasional dan Hukum Laut Indonesia, Cetakan I, Yrama Widya, Bandung.
- Peraturan Menteri Nomor 29 Tahun 2014 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim.
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Dan/Atau Perusakan Laut.
- Soekanto, Soerjono dan Sri Mudji, 2011, Penelitian Hukum Normatif, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985 tentang pengesahan United Nation Convention of the Law of the Sea.

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (PLH).

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.

United Nation Convention of the Law of the Sea (UNCLOS) 1982