

**PERTANGGUNGJAWABAN NEGARA TERHADAP
PENCEMARAN LAUT DI WILAYAH TERRITORIAL
INDONESIA MENURUT UNCLOS 1982¹**

Oleh: Intan Cisilia Katiandagho²

Ronny Luntungan³

Stefan O. Voges⁴

ABSTRAK

Tujuan dilakukannya penelitian ini yakni untuk mengetahui bagaimanakah Pertanggungjawaban Negara terhadap pencemaran laut di wilayah territorial Indonesia menurut UNCLOS 1982 dan apakah dampak dari pencemaran Laut terhadap perairan laut di wilayah territorial Indonesia yang dengan metode penelitian hukum normatif disimpulkan: 1. Pertanggungjawaban negara terhadap pencemaran laut di wilayah territorial indonesia menurut UNCLOS 1982 dapat kita simpulkan bahwa pencemaran laut itu sangatlah merugikan bagi manusia karena dengan laut yang tercemar maka akan banyak biota-biota atau makhluk hidup yang ada di laut menjadi mati keracunan. Contohnya saat ada tumpahan minyak di laut maka akan banyak ekosistem di laut menjadi rusak dan ikan-ikan di laut keracunan. Dan jika ikan itu di konsumsi oleh manusia maka akan mengganggu kesehatan. Oleh karena itu Negara harus bertanggung jawan atas pencemaran laut oleh pihak yang berkaitan. Contohnya pemerintah atau Negara meminta ganti rugi atas pencemaran laut yang terjadi di wilayah territorial. Laut merupakan wilayah yang sangat penting bagi keutuhan dan pemer satu bagi sebuah negara karena laut merupakan sarana bagi kesatuan bangsa, sarana pertahanan dan keamanan, sebagai sarana diplomasi, serta yang paling utamanya adalah sebagai sarana kemakmuran dan kesejahteraan negara dan masyarakat karena melimpahnya potensi-potensi sumber daya laut tersebut. Indonesia merupakan sebuah negara maritim yang memiliki beribu-ribu pulau, sebagian besar negara Indonesia ini terdiri dari perairan dan sisanya adalah daratan. 2. Dampak dari pencemaran laut di wilayah territorial

Indonesia sangatlah merugikan, maka dari itu negara harus bertanggungjawab terhadap pencemaran laut yang terjadi di Indonesia. Ini sangat berpengaruh terhadap ekonomi negara juga jika sampai laut tercemar, karena di Indonesia sendiri kebanyakan masyarakatnya bekerja sebagai nelayan. Hal ini membuat pemerintah harus lebih dapat menjaga wilayah territorial dari pencemaran laut di Indonesia.

Kata kunci: pencemaran laut; territorial;

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Polusi dari tumpahan minyak di laut merupakan sumber pencemaran laut yang selalu menjadi fokus perhatian dari masyarakat luas, karena akibatnya akan sangat cepat dirasakan oleh masyarakat sekitar pantai dan sangat signifikan merusak makhluk hidup di sekitar pantai tersebut. Kegiatan-kegiatan yang menyebabkan pencemaran lingkungan seperti terangkum di atas menghasilkan berbagai limbah yang menyebabkan tercemarnya air laut yang berdampak pada kehidupan di laut seperti dampak pada ekosistem laut berupa kerusakan terumbu karang, mangrove, padang lamun, estuaria dan lain-lain, yang membutuhkan waktu pemulihan yang sangat lama dan teknologi yang memadai serta dana yang sangat besar dalam menyelesaikan permasalahan pencemaran limbah ini. Meskipun demikian, pada kenyataannya masih banyak terlihat aktivitas yang mengakibatkan pencemaran lingkungan, di darat maupun di laut. Akibatnya, fenomena ini menjadi sebuah krisis lingkungan yang menimbulkan persoalan baru dengan dampak yang cukup besar terhadap kehidupan manusia, akan tetapi penyelesaiannya sering besikap "setengah hati", dan upaya pemecahan masalahnya tidak pernah diselesaikan secara tuntas (Moh. Nasir, 2010). Dengan demikian, maka saatnya kini semua pembangunan lebih diorientasikan pada aspek lingkungan meskipun hal ini telah lama dicanangkan. pencemaran lingkungan laut.⁵

B. Rumusan Masalah

¹ Artikel Skripsi

² Mahasiswa pada Fakultas Hukum Unsrat, NIM: 16071101200

³ Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

⁴ Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

⁵ Kajian Pencemaran Laut dari Kapal dalam Rangka Penerapan PP Nomor 21 Tahun 2010 Tentang Perlindungan Lingkungan Laut, file:///C:/Users/Cost umer/Downloads/Documents/Kajian_Pencemaran_Laut_dari_Kapaldalam_R.pdf

- 1) Bagaimanakah Pertanggungjawaban Negara terhadap pencemaran laut di wilayah teritorial Indonesia menurut UNCLOS 1982
- 2) Apakah dampak dari pencemaran Laut terhadap perairan laut di wilayah teritorial Indonesia

C. Metode Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menggunakan metodologi penelitian hukum yang secara normatif.

PEMBAHASAN

A. Pertanggungjawaban Negara Terhadap Pencemaran Laut di Wilayah Teritorial menurut UNCLOS 1982

Negara kepulauan sebagian besar wilayahnya adalah perairan atau laut, hal ini membuat negara kepulauan contohnya seperti Indonesia harus memiliki wilayah teritorial karena Negara Indonesia adalah negara kepulauan yang memiliki jarak yang cukup jauh dari pulau satu dengan pulau lainnya. Dahulu lebar laut teritorial di tentukan dengan tembakan meriam. kaidah tembakan meriam yaitu berbunyi "kedaulatan teritorial berakhir" dimana kekuatan senjata berakhir.⁶

Tembakan meriam Negara Indonesia yang merupakan negara kepulauan dahulu memiliki laut bebas di antara pulau satu dengan pulau lainnya. Hal ini membuat kapal negara lain bebas melintasi wilayah tersebut. Sehingga Indonesia mencetuskan Deklarasi Djuanda yang dicetuskan pada tanggal 13 Desember 1957 oleh Perdana Menteri Indonesia pada saat itu, Djuanda Kartawidjaja, adalah deklarasi yang menyatakan kepada dunia bahwa laut Indonesia adalah termasuk laut sekitar, di antara dan di dalam kepulauan Indonesia menjadi satu kesatuan wilayah NKRI. Sebelum Deklarasi Djuanda, wilayah negara Republik Indonesia mengacu pada Ordonansi Hindia Belanda 1939, yaitu *Teritoriale Zeeën en Maritieme Kringen Ordonantie* 1939 (TZMKO 1939).

Zaman Hindia Belanda, pulau-pulau di wilayah Nusantara di pisahkan oleh laut di sekelilingnya dan setiap pulau hanya

mempunyai laut di sekeliling sejauh 3 mil dari garis pantai. Ini berarti kapal asing boleh dengan bebas melayari laut yang memisahkan pulau-pulau tersebut. Deklarasi Djuanda menyatakan bahwa Indonesia menganut prinsip-prinsip negara kepulauan (Archipelagic State) yang pada saat itu mendapat pertentangan besar dari beberapa negara, sehingga laut-laut antar pulau pun merupakan wilayah Republik Indonesia dan bukan kawasan bebas. Deklarasi Djuanda selanjutnya diresmikan menjadi UU No.4/PRP/1960 tentang Perairan Indonesia dan PP Nomor 8 Tahun 1962 tentang Lalu Lintas Damai Kendaraan Asing di Perairan Indonesia yang merupakan tindak lanjut atas UU Nomor 4/Prp. 1960 yang kemudian digantikan oleh UU No.6 Tahun 1996 tentang Perairan Indonesia dan dipertegas dengan UU No.32 Tahun 2014 tentang Kelautan. Penegakan eksploitasi sumber daya perikanan di wilayah laut Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) oleh kapal asing menurut hukum nasional dan hukum internasional tidak terlepas dari adanya tanggung jawab hukum baik dari Negara Indonesia maupun internasional.⁷

Akibatnya luas wilayah Republik Indonesia berganda 2,5 kali lipat dari 2.027.087 km² menjadi 5.193.250 km² dengan pengecualian Irian Jaya yang walaupun wilayah Indonesia tetapi waktu itu belum diakui secara internasional.

Berdasarkan perhitungan 196 garis batas lurus (straight baselines) dari titik pulau terluar (kecuali Irian Jaya), terciptalah garis maya batas mengelilingi RI sepanjang 8.069,8 mil laut. Setelah melalui perjuangan yang panjang, deklarasi ini pada tahun 1982 akhirnya dapat diterima dan ditetapkan dalam konvensi hukum laut PBB ke-III 10 Desember Tahun 1982 United Nations Convention On The Law of The Sea (UNCLOS 1982).⁸ Selanjutnya deklarasi ini dipertegas kembali dengan UU Nomor 17 Tahun 1985 tentang pengesahan UNCLOS 1982 bahwa Indonesia adalah negara kepulauan. Pada tahun 1999, Presiden Abdurrahman Wahid mencanangkan tanggal 13 Desember sebagai Hari Nusantara. Penetapan hari ini

⁶ A. Commentary, Nordquist, et.al, United Nations Convention On The Law of The Sea 1982, (Boston: Martinus Nijhoff Publishers, Vol. I, 1985, p.203.24

⁷ Tindakan Eksploitasi Sumber Daya Perikanan Di Wilayah Laut Zee Oleh Kapal Asing Menurut Hukum Internasional., <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/51209>

⁸ Tentang Hukum Laut, Direktorat Perjanjian Internasional, Departemen Luar Negeri, Jakarta, hlm. 195

dipertegas oleh Presiden Megawati dengan menerbitkan Keputusan Presiden RI Nomor 126 Tahun 2001 tentang Hari Nusantara, sehingga tanggal 13 Desember resmi menjadi hari perayaan nasional tidak libur. Isi dari Deklarasi Juanda yang ditulis pada 13 Desember 1957, menyatakan:

1. Bahwa Indonesia menyatakan sebagai negara kepulauan yang mempunyai corak tersendiri
2. Bahwa sejak dahulu kala kepulauan nusantara ini sudah merupakan satu kesatuan
3. Ketentuan ordonansi 1939 tentang Ordonansi, dapat memecah belah keutuhan wilayah Indonesia dari deklarasi tersebut mengandung suatu tujuan:
 - 1) Untuk mewujudkan bentuk wilayah Kesatuan Republik Indonesia yang utuh dan bulat
 - 2) Untuk menentukan batas-batas wilayah NKRI, sesuai dengan asas negara Kepulauan
 - 3) Untuk mengatur lalu lintas damai pelayaran yang lebih menjamin keamanan dan keselamatan NKRI.

Negara kepulauan rawan terjadi pencemaran di laut teritorial oleh kapal-kapal yang melintasi perairan di wilayah teritorial. Sehingga penting untuk membuat peraturan agar dapat mencegah pencemaran laut. Peraturan ini penting karena jika terjadi pencemaran laut negara akan bertanggung jawab atau dapat mengambil sikap dalam menyelesaikan permasalahan itu, karena jika laut tercemar maka akan membuat banyak biota-biota laut menjadi keracunan bahkan mati. Sehingga Negara memiliki tanggung jawab untuk menjaga kelestarian laut. Hal ini dapat kita lihat dengan adanya konvensi laut atau UNCLOS 1982 yang di buat oleh Perserikatan Bangsa- Bangsa (PBB).

Pencemaran laut menimbulkan kewajiban bagi pencemar baik itu negara, individu dan badan hukum lainnya yang masing-masing mempunyai peran dan bertanggungjawab untuk melakukan beberapa tindakan atau upaya dalam pencegahan, penanggulangan serta pembayaran ganti rugi, terhadap

pencemaran yang disebabkan oleh minyak.⁹ Tanggung jawab mutlak yang bersyarat dengan pembatasan jumlah pembayaran ganti ruginya yang ditetapkan terlebih dahulu. Kewajiban membayar ganti rugi pada negara pantai timbul seketika pada saat tumpahnya minyak dilaut dan timbulnya kerugian tanpa mempersoalkan bersalah atau tidaknya kapal tangki yang bersangkutan. Strict liability telah ditentukan jumlah maksimum pembayaran ganti rugi melalui asuransi internasional seperti TOVALOP dan Cristal atau melalui dana International Oil Pollution Compensation Fund (IOPC Fund).

Perkembangan kerjasama antara negara-negara anggota, terutama untuk menunjukkan tujuan utama dari Intergovernmental Maritime Consultative Organization (IMCO) sejak tanggal 22 Mei 1982 IMCO berubah nama menjadi International Maritime Organization (IMO) tentang keselamatan di laut dan efisiensi pelayaran atau insiatif IMO.¹⁰

Tindakan-tindakan untuk mencegah, mengurangi dan mengendalikan pencemaran lingkungan laut. Negara diharuskan mengambil tindakan yang perlu sesuai dengan Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) Tentang Hukum Laut 1982 (United Nations Convention on the Law of the Sea-UNCLOS 1982) baik secara individu maupun secara bersama-sama untuk mencegah, mengurangi dan mengendalikan pencemaran lingkungan laut yang disebabkan oleh segala sumber.¹¹ Setiap negara harus mengambil tindakan yang perlu untuk menjamin agar kegiatan-kegiatan yang berada dibawah yurisdiksi atau pengawasan mereka dilakukan dengan cara sedemikian rupa supaya tindakan-tindakan tersebut tidak mengakibatkan kerusakan yang disebabkan oleh pencemaran yang dilakukan oleh negara lain dan lingkungannya, dan agar pencemaran yang timbul dari tindakan-tindakan dan kegiatan dibawah yurisdiksi atau pengawasan mereka tidak menyebar melewati daerah-daerah yang ada di bawah pelaksanaan hak-hak kedaulatannya serta tindakan-tindakan yang

⁹ Wikipedia, Deklarasi juanda, https://id.wikipedia.org/wiki/Deklarasi_Djuanda, di akses pada tanggal 18 februari 2020, pukul 22:02

¹⁰ Telah diratifikasi melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan Konvensi Hukum Laut 1982

¹¹ UNCLOS 1982

direncanakan untuk mengurangi sejauh mungkin :

- a) Dilepaskannya bahan-bahan yang beracun, berba haya atau mengganggu, khususnya bahan-bahan yang berpersisten yang berasal dari daratan atau melalui udara serta karena dumping.
- b) Pencemaran dari kendaraan air, terutama tindakan-tindakan untuk mencegah kecelakaan dan yang berkenaan denga keadaan darurat, untuk menjamin keselamatan operasi di laut, untuk mencegah terjadinya pembuangan yang disengaja atau tidak serta desain dan konstruksi, peralatan dan operasi dan tata awak kendaraan air.
- c) Pencemaran dari instalasi-instalasi dan alat peralatan yang digunakan dalam eksplorasi atau eksploitasi alam dasar laut dan tanah di bawahnya, khususnya tindakan-tindakan untuk mencegah kecelakaan yang bertalian dengan keadaan darurat untuk menjamin keselamatan operasi di laut, serta mengatur desain konstruksi, peralatan, operasi dan tata instalasi-instalasi atau peralatan termaksud. Pencemaran dari instalasi lainnya dan peralatan yang di operasikan dalam lingkungan laut, terutama tindakan-tindakan untuk mencegah kecelakaan dan yang berkenaan dengan keadaan darurat, untuk menjamin keselamatan operasi di laut, serta mengatur desain konstruksi, peralatan, operasi dan tata awak instalasi-instalasi atau peralatan termaksud.

Menurut UNCLOS 1982 setiap negara mempunyai andil untuk mencegah terjadinya pencemaran lingkungan laut, dalam hal ini terdapat langkah-langkah untuk memonitoring dan menganalisa tentang penilaian lingkungan terhadap pencemaran laut yaitu:

- a) Mengamati, mengatur, menilai dan menganalisa berdasarkan metoda ilmiah yang dibakukan mengenai resiko atau akibat pencemaran lingkungan laut.
- b) Mengawasi setiap kegiatan laut yang mengandung zat berbahaya yang kemungkinan mencemarkan lingkungan laut.

- c) Mengumumkan dalam laporan-laporan tentang hasil yang diperoleh dari mengamati, mengatur, menilai dan menganalisa berdasarkan metode ilmiah yang dibakukan mengenai resiko atau akibat pencemaran lingkungan laut.
- d) Memberikan penilaian dari efek potensial dari kegiatan yang dapat menimbulkan pencemaran yang berarti atau perubahan yang menonjol dan merugikan terhadap lingkungan laut.¹²

Pencemaran laut menurut UNCLOS 1982, sebagaimana terdapat dalam Bagian 5 mengenai Peraturan-Peraturan Internasional dan Perundang-undangan Nasional Untuk Mencegah dan Mengurangi dan Mengendalikan Pencemaran Lingkungan Laut (International Rules and National Legislation to Prevent, Reduce and Control Pollution of the Marine Environment) yakni :

- a. Pencemaran laut yang berasal dari sumber daratan.
- b. Pencemaran laut yang berasal dari kegiatan dasar laut yang tunduk pada yurisdiksi nasional.
- c. Pencemaran laut yang berasal dari kegiatan-kegiatan di kawasan.
- d. Pencemaran laut karena dumping.
- e. Pencemaran Laut yang berasal dari kendaraan air.
- f. Pencemaran laut yang berasal dari atau melalui udara.

• **Pertanggung jawaban dalam pencemaran laut bias dengan mengganti rugi baik secara hukum perdata maupun menurut Strict Liability.**

Menurut ilmu hukum perdata, setiap perbuatan yang bertentangan dengan hukum harus dipertanggungjawabkan atas sejumlah kerugian yang diderita pihak lain.¹³ Perkembangan pemikiran ilmu hukum, terutama melalui yurisprudensi, tidak saja mencakup perbuatan yang bertentangan dengan hukum dan hak dari pihak lain, tetapi juga setiap perbuatan yang bertentangan

¹² UNCLOS 1982,

¹³ Ahmad Syofyan, TANGGUNG JAWAB DALAM PENCEMARAN LAUT YANG DISEBABKAN OLEH MIYAK MENURUT HUKUM INTERNASIONAL, <https://media.neliti.com/media/publications/242956-none-df465835.pdf> , di akses pada tanggal 18 februari 2020, pukul 23:26 WITA

dengan kepatutan dalam pergaulan masyarakat, baik dalam hubungan dengan pribadi maupun harta benda orang lain. Suatu proses jawab membayar ganti rugi, lazimnya dikaitkan dengan hal tertentu yang menjadi penyebab timbulnya kerugian, yaitu terdapatnya unsur kesalahan pada pihak pelaku perbuatan. Sistem hukum perdata Indonesia (termasuk yurisprudensi) banyak diwarnai oleh sistem Common Law. Menurut sistem ini, suatu perbuatan yang bertentangan dengan hukum yang karenanya menimbulkan kerugian pada pihak lain, akan mewajibkan si pembuat kesalahan bertanggung jawab membayar ganti rugi atas akibat yang ditimbulkannya. Dengan jelas sekali, sistem demikian tercermin dalam Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPperdata) Pasal 1365 menyatakan "Setiap perbuatan melanggar hukum yang membawa kerugian kepada orang lain, mewajibkan orang yang karena salahnya menimbulkan kerugian itu, harus mengganti kerugian tersebut". Pasal tersebut merupakan formula yang memuat prinsip tanggung jawab secara kesalahan (fault). Asas pertanggungjawaban secara kesalahan (fault) di dasarkan pada adagium bahwa tidak ada pertanggungjawaban apabila tidak terdapat unsur kesalahan (NoLiability Without Fault). Pertanggungjawaban demikian menurut ilmu hukum disebut dengan Tortious Liability atau Liability Based On Fault. Pasal 1365 KUHPperdata, memiliki unsur-unsur perbuatan melawan hukum (onrechtsmatigedaad) sebagai berikut:

1. Perbuatan itu harus bersifat melawan hukum.
2. Terdapatnya kesalahan pada pelaku.
3. Timbul kerugian.
4. Terdapat hubungan kausalitas antara perbuatan dengan kerugian. Sesuai unsur unsur tersebut, seseorang baru bisa dinyatakan bertanggungjawab kalau keempat unsur di atas dipenuhi.

Namun, melihat unsur-unsur ini terutama unsur kedua, yakni unsur kesalahan (fault, schuld, atau mens rea), sering menjadi beban bagi pihak diwajibkan membuktikannya. Dalam sistem hukum perdata, pembuktian dibebankan kepada pihak penderita (yang dirugikan). Lebih-lebih dengan perkembangan teknologi dan modernisasi terakhir ini, pembuktian kesalahan dari suatu perbuatan menjadi semakin pelik

dan akibatnya tidak jarang membuat korban sudah jatuh, dihimpit tangga pula.¹⁴

Salah satu wujud perbuatan yang merugikan orang atau pihak lain ialah pencemaran lingkungan yang dalam istilah lain disebut juga sebagai kerusakan lingkungan, dan khusus dalam pencemaran lingkungan laut dikenal dengan istilah "pencemaran" dan bukan "kerusakan" lingkungan laut, yakni terjadi masuk atau di masukkannya suatu zat ke dalam air laut, dan akibat zat tersebut menyebabkan perubahan terhadap laut dan mempengaruhi komponen-komponen laut seperti membuat ikan-ikan mati, ataupun rusaknya alga-alga laut serta terumbu karang, maupun air laut tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya. Dengan demikian, pencemaran lingkungan laut yang dikategorikan merugikan orang atau pihak lain dalam kepentingan lingkungan hidup di laut termasuk sebagai perbuatan melawan hukum (onrechtsmatigedaad).

UU No. 23-1997, ketentuan pertanggungjawaban atas pencemaran lingkungan hidup diatur dalam Pasal 34 Ayat(1) dan 35 Ayat(1). Kedua pasal ini menganut sifat pertanggungjawaban, yakni :

1. Dasar pertanggungjawaban yang bersifat biasa atau bersifat umum.
2. Dasar pertanggungjawaban yang bersifat khusus atau dikenal sebagai Strict Liability namun, dalam perkembangan perundang-undangan bidang Lingkungan Hidup di Indonesia, tampak UU No. 23-1997 telah mengalami perubahan, sehingga terbentuk UU No. 32-2009.

Ketentuan UU No. 32-2009, Bab II, Pasal 2 huruf j, menyatakan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia didasarkan pada asas pencemar membayar. Asas pencemar membayar adalah bahwa setiap penanggung jawab yang usaha atau kegiatannya menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup wajib menanggung biaya pemulihan lingkungan. Kemudian lebih lanjut ketentuan UU No. 32-2009, Bab XII Itentang Penyelesaian Sengketa

¹⁴ Pada tanggal 15-20 Januari 2006 berlangsung pertemuan tahunan Asia Pacific Parliamentary Forum di Jakarta yang salah satu agendanya membahas tentang keamanan Selat Malaka. Sumber: www.erasmuslim.com

Lingkungan, Bagian Ketiga: tentang Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup melalui Pengadilan, Paragraf 1 mengenai Ganti Kerugian dan Pemulihan Lingkungan, Pasal 87 menyatakan:

Ayat (1) Setiap penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang melakukan perbuatan melanggar hukum berupa pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup yang menimbulkan kerugian pada orang lain atau lingkungan hidup wajib membayar ganti rugi dan/atau melakukan tindakan tertentu.

Ayat (2) Setiap orang yang melakukan pemindahtanganan, perubahan sifat dan bentuk usaha, atau kegiatan dari suatu badan usaha yang melanggar hukum tidak melepaskan tanggung jawab hukum dan/atau kewajiban badan usaha tersebut. Ayat (3) Pengadilan dapat menetapkan pembayaran uang paksa terhadap setiap hari keterlambatan atas pelaksanaan putusan pengadilan.

Ayat (4) Besarnya uang paksa diputuskan berdasarkan peraturan perundang-undangan. Paragraf 2 tentang tanggung jawab mutlak. Pasal 88 menyatakan bahwa setiap orang yang tindakan usaha, atau kegiatannya menggunakan Bahab Berbahaya Beracun (B3) menghasilkan atau mengelola limbah B3, yang menimbulkan ancaman serius terhadap lingkungan hidup bertanggung jawab mutlak atas kerugian yang terjadi tanpa perlu pembuktian unsur kesalahan. Berdasarkan ketentuan Pasal 88 UU No. 32-2009 di atas, tampak bahwa dapat dipergunakan pertanggung jawaban ganti kerugian yakni tanggung jawab mutlak terhadap pencemaran laut yang terjadi akibat aktivitas atau kegiatan pelayaran internasional, mengingat pencemaran yang terjadi menimbulkan ancaman serius terhadap kerusakan dan kerugian terhadap lingkungan laut Indonesia.¹⁵

Memperhatikan Negara Indonesia adalah merupakan negara berdaulat, dengan demikian, Indonesia memiliki kekuasaan mutlak terhadap penegakan hukum di Indonesia khususnya di wilayah perairan Indonesia. Dengan demikian Indonesia memiliki kewajiban dan tanggung jawab untuk melindungi dan

melestarikan lingkungan hidup khususnya lingkungan laut dari bahaya pencemaran akibat pelayaran internasional di wilayah perairan Indonesia, secara yuridis, yaitu berupa pengaturan dalam bentuk peraturan perundang-undangan maupun praktek, yakni berupa penanggulangan pencemaran secara konkret pada wilayah perairan yang terkena pencemaran yang dekat dengan kehidupan masyarakat.¹⁶

Amerika Serikat, prinsip strict liability berkembang melalui putusan-putusan pengadilan yang kemudian menciptakan sejumlah kriteria yang dapat disebut sebagai kategori sangat berbahaya (extra hazardous atau abnormally dangerous activity). Prinsip strict liability dicapai melalui dua sumber, yakni The Restatement (second) of Torts dan Statutory Laws. Melalui The Restatement (second) of Torts, sebagaimana dalam Pasal 519 Ayat (1) dan (2), ditentukan bahwa seseorang yang melakukan kegiatan abnormally dangerous bertanggung jawab atas kerusakan atau kerugian pada orang, tanah atau harta benda bergerak yang bersumber dari akibat itu, meskipun ia melakukan kegiatan tersebut dengan sangat hati-hati (utmost care to prevent harm). Tanggung jawab strict liability terbatas kepada jenis kerugian yang bersifat activity abnormally dangerous. Menurut undang-undang (statutory law), sistem strict liability dilihat dalam beberapa perundang-undang Amerika Serikat, antara lain federal water pollution control act (Pasal 311) trans alaska pipelines authorization act (section 204) the comprehensive environmental response compensation and liability act (CERCLA) (Pasal 107).

Strict liability telah diterapkan di berbagai negara, selain Amerika Serikat, Inggris, juga Belanda dan Indonesia. Di Belanda menurut van den Berg, selain tanggung jawab berdasarkan kesalahan (schuldaansprakelijkheid) dikenal juga tanggung jawab berdasarkan strict liability, yang disebut dengan risico aan sprakelijkheid, yakni tanggung jawab yang dipertajam, tanpa mendasarkannya pada kesalahan yang diberlakukan kepada nuclear insllation, transport of fissionable material, dan the sea transport of crude oil.

¹⁵ Soetandyo Wignyosoebroto, Sebuah Pengantar Ke Arah Perbincangan Tentang Pembinaan Penelitian Hukum Dalam PJP II, (Jakarta: BPHN Departemen Kehakiman, 1995), hlm. 5

¹⁶ Soerjono Soekanto, Pengantar Penelitian Hukum. (Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press)), hlm. 18

Sistem yang dianut di Belanda dikaitkan dengan ganti rugi maksimum (limits of liability), kecuali akibat kesengajaan atau kekurangan hati-hati dari tergugat. Kegiatan-kegiatan yang dapat dikaitkan dengan strict liability (risico aansprakelijkheid) adalah kegiatan pengolahan bahan berbahaya, kegiatan pengolahan limbah bahan berbahaya, kegiatan pengangkutan bahan berbahaya melalui laut, sungai, dan darat, serta kegiatan pengeboran atas tanah yang menimbulkan ledakan. Pengecualian tanggung jawab dapat dilakukan jika ternyata hal itu disebabkan oleh peristiwa alam, kerusakan, kecacauan, perang, pemberontakan, mematuhi perintah penguasa, perbuatan pihak ketiga, atau juga akibat perbuatan korban sendiri.

Ada pakar yang memandang pengertian strict liability sama artinya dengan absolut liability. Oleh karena itu, kita harus berhati-hati dalam menggunakannya. Sebagai contoh, James Krier mengartikan prinsip strict liability sebagai tanggung jawab yang timbul seketika pada saat terjadinya perbuatan tanpa mengkaitkannya dengan kesalahan, dengan mengatakan bahwa: *it is not only relieves the plaintiff of the obligation to prove fault but forecloses the defendant from proving the absence of fault*. Komar Kantaatmadja mengatakan bahwa pengertian pertanggungjawaban absolut mengandung 2 makna, pertama, pengertian prosedural berupa kewajiban untuk melakukan pembuktian dengan adanya unsur kesalahan agar kerugian dapat dipertanggungjawabkan. Selanjutnya adalah pengertian materil, yaitu pemberian ganti rugi harus sepenuhnya tanpa batas tertinggi yang ditentukan lebih dulu. Komar melihat perbuatan melawan hukum yang menimbulkan kerugian pada pihak lain dengan harus membuktikan adanya kesalahan (tort liability).¹⁷

Sistem strict liability diterapkan secara limitatif, dalam arti bahwa hanya kepada jenis-jenis kegiatan tertentu saja akan diberlakukan strict liability. Menurut Pasal 35 UU No. 23-1997 dan UU No. 32-2009, kegiatan-kegiatan tersebut adalah kegiatan yang berdampak besar dan penting atau menimbulkan ancaman serius terhadap lingkungan :

1. Yang menggunakan bahan berbahaya dan beracun.
2. Menghasilkan limbah bahan berbahaya dan beracun.
3. Menurut penjelasan Pasal 35 jo. Pasal 88 UU No. 32-2009 ketentuan strict liability merupakan lex specialis dalam gugatan tentang perbuatan melawan hukum pada umumnya.

Kegiatan-kegiatan yang dapat dikategorikan kepada 3 hal di atas diberlakukan sistem tanggung jawab yang menyimpang dari ketentuan hukum pertanggungjawaban sebagaimana ditentukan dalam KUHPerdara apa yang telah ditentukan dalam strict liability sebagai termuat dalam Pasal 88 UU No. 32-2009 dikaitkan dengan sistem limits of liability. Dengan demikian, kepada pencemar dapat ditetapkan batas pertanggungjawabannya. Limits of liability ini perlu ditetapkan menurut dua syarat. Pertama, bilamana menurut peraturan perundang-undangan telah ditentukan keharusan asuransi bagi kegiatan yang bersangkutan, dan kedua, bilamana dalam kegiatan bersangkutan telah tersedia dana lingkungan hidup (environment fund). Asas strict liability yang dimuat dalam Pasal 88 UU No. 32-2009 telah diaplikasikan dalam berbagai peraturan lingkungan hidup, antara lain UU No. 23-1997 Pasal 35, UU No. 32-2009 Pasal 88. UU No. 5-1983.¹⁸

Perbuatan pencemaran atau perusakan sumber daya alam di ZEEI, memikul tanggungjawab mutlak dan biaya rehabilitasi lingkungan (Pasal 11). Sistem ini mengenal pula pengecualian tanggung jawab, sebagaimana menurut UU No. 23-1997, Pasal 11 Ayat (2) Keppres No. 18-1978. Asas strict liability dapat dilihat dalam artikel III, paragraf 1 dan 2 mengenai tanggung jawab perdata pencemaran minyak di laut. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaga nukliran, ditentukan mengenai tanggung jawab pengusaha instalansi nuklir, yakni dalam Pasal 28, yang mewajibkan bertanggung jawab atas kerugian nuklir pihak ketiga akibat karena kecelakaan nuklir dari instalansi nuklir.

Prinsip tanggung jawab pada Pasal 28 ini merupakan strict liability lebih jauh dalam

¹⁷ Komar Kantaatmadja, PENCEMARAN MINYAK DI LAUT, <http://library.um.ac.id>

¹⁸ Komar kantaatmadja, Pencemaran Laut, Bina Cipta, Bandung, alumni 1978, Hlm 177

penjelasannya dikatakan juga bahwa, pada prinsipnya dalam hal terjadi kecelakaan nuklir, tanggung jawab hanya dibebankan pada satu pihak, yaitu pengusaha instalansi nuklir. Dengan demikian tidak ada pihak lain yang dapat diminta pertanggungjawaban selain pengusaha nuklir itu.

Dalam sistem tanggungjawab mutlak, untuk menerima ganti rugi, pihak ketiga yang menderita kerugian nuklir tidak dibebani pembuktian ada atau tidaknya kesalahan pengusaha instalansi nuklir. Untuk menghindari ganti rugi jatuh kepada pihak yang tidak berhak, pihak ketiga cukup menunjukkan bukti yang sah bahwa kerugiannya diakibatkan oleh kecelakaan nuklir. Sistem hukum ini berangkat dari tuntutan perkembangan teknologi dan modernisasi. Berdasarkan sistem si pelaku atau polluter telah cukup untuk dinyatakan bertanggung jawab atas pencemaran atau perusahaan lingkungan, meskipun belum dinyatakan bersalah. Dalam asas strict liability, kesalahan (fault, schuld, atau mens rea) tidaklah menjadi penting untuk menyatakan si pelaku bertanggung jawab karena pada saat peristiwa itu timbul ia sudah memikul tanggung jawab. Disini berlaku asas res ipsooquitor, yaitu fakta sudah berbicara sendiri (the thing speaks for it self).

B. Dampak Dari Pencemaran Laut Terhadap Perairan Laut Di Wilayah Teritorial Indonesia

Dalam pembahasan tentang aturan internasional dan legislasi nasional untuk mencegah, mengurangi, dan mengendalikan pencemaran lingkungan laut, Pasal 207-212 UNCLOS 1982 menyebutkan secara khusus enam jenis pencemaran laut, yaitu: pencemaran dari sumber daratan, pencemaran dari aktivitas dasar laut yang termasuk dalam yurisdiksi nasional, pencemaran dari aktivitas dalam area terkait, pencemaran oleh dumping, pencemaran dari kapal, dan pencemaran dari atau melalui atmosfer.

Salah satu dampak negatif aktivitas manusia di laut adalah terjadinya pencemaran. Pencemaran laut sendiri dapat diakibatkan oleh tumpahan minyak karena kecelakaan kapal, limbah yang dibuang oleh pabrik ke laut, dan bocornya tambang minyak lepas pantai, atau dumping yang sengaja dilakukan oleh kapal.

Dalam dunia internasional, pencemaran laut seringkali mengakibatkan perselisihan diantara negara - negara yang dibatasi dengan laut atau selat. Contoh kasus adalah pencemaran laut, akibat kecelakaan kapal Exxon Valdez di Laut Alaska pada tahun 1989 yang menumpahkan 37.000 ton minyak mentah. Kasus tenggelamnya kapal Prestige di Selat Spanyol tahun 2002 (menumpahkan 77.000 ton minyak) yang mengakibatkan kerugian yang besar dan mencemari laut dua negara (Prancis dan Spanyol) sehingga merugikan industri perikanan negara tersebut.¹⁹

Di perairan Indonesia juga sudah bukan hal yang baru jika pencemaran lautnya banyak terjadi, baik yang diakibatkan oleh kecelakaan kapal maupun aktivitas pertambangan laut. Seringkali melalui pemberitaan beberapa media diketahui banyak terjadi pengotoran wilayah pantai, perusakan terumbu karang, matinya ribuan ikan, sampai pada berita mengenai tragedi tumpahan minyak dari kilang Montara. Hal ini sudah seharusnya dapat diantisipasi sejak awal. Pemerintah mestinya mampu membentengi seluruh sumber daya alam dan keindahan biota laut dengan perangkat aturan-aturan hukum dari potensi pencemaran laut demi kelangsungan ekosistem laut itu dalam jangka panjang. Masalah kerusakan lingkungan laut di dalam wilayah perairan Indonesia tampaknya menjadi sesuatu yang biasa saja terjadi, dan pemerintah seolah-olah lalai dalam menjalankan tugas dan fungsinya menjaga dan melindungi wilayah laut. Data yang berhasil diperoleh dari berbagai sumber menunjukkan bahwa beberapa kasus kerusakan lingkungan laut yang diakibatkan oleh tumpahan minyak karena kecelakaan kapal tanker sangat merugikan kehidupan masyarakat pesisir.²⁰

Pada pencemaran laut yang terjadi, akan memiliki dampak contoh seperti kasus yang terjadi di laut timor. Pada analisis GC hasil chromatogram menunjukkan bahwa tarball yang ditemukan di Perairan ZEE Indonesia mengandung minyak mentah (crude oil) yang

¹⁹ Hartanto Beni (2008), Oil Spill (Tumpahan Minyak) di Laut dan Beberapa kasus di Indonesia, Bahari Jogja, VIII [12].

²⁰ Mohamad Nasir (2010), Pencemaran Limbah Minyak di Pesisir Laut Kota Balikpapan dan Kab. Penajam Paser Utara, Tantangan bagi Penegakan Hukum <http://www.docstoc.com/docs/22614141/> Pencemaran-Laut .

memiliki karakteristik yang sama dengan contoh minyak yang berasal dari Montara Wellhead Platform. Dapat disimpulkan bahwa minyak yang ditemukan di Perairan Indonesia memiliki kandungan jenis minyak ringan dan berat. Pada rantai karbon yang tinggi akan sulit terdegradasi di lingkungan laut dan akan bertahan pada periode waktu yang lama.

Tingginya nilai Total Petroleum Hydrocarbon (TPH) (T1, T2, dan T3) yaitu antara 705,100 hingga 932,800 ppm sangat membahayakan kehidupan di laut. Sementara temuan di Montara Wellhead Platform menunjukkan nilai PAH yang mencapai 93,200 ppm. Menurut Peterson (2001), dampak TPH pada jangka waktu lama akan mengganggu reproduksi dan berdampak kepada penurunan populasi dari individu/spesies penting tertentu di alam yang akan mengganggu fungsi ekosistem. Berdasarkan contoh kejadian tumpahan minyak Amoco Cadiz dan Prestige, dapat disimpulkan bahwa sebagian minyak akan terlarut di laut dengan presentasi 3 – 40%. Hal ini mengindikasikan bahwa walau secara kasat mata minyak sudah tidak terlihat, akan tetapi pada prosentase tersebut minyak menyatu dengan air laut sehingga besar kemungkinan minyak yang terlarut di perairan akan terbawa arus hingga sampai di pantai yang dibuktikan dengan tingginya nilai PAH di Pantai Nusa Tenggara yaitu mencapai 213 ppm pada Bulan Mei 2010. Berdasarkan arah angin dan arus permukaan menunjukkan yaitu bahwa angin dan arus pada bulan oktober 2009 menunjukkan bahwa arah menuju NTT. Uji dispersan menunjukkan bahwa percampuran dispersan dengan minyak memiliki sifat yang lebih toksik bila dibandingkan dengan minyak yang tidak dicampur dispersan. Hal ini ditunjukkan oleh penggunaan dispersan dengan jenis dagang yang ternyata bersifat toksik dan membunuh.

Ditemukannya korelasi antara minyak yang ada di Montara dengan minyak yang ditemukan di perairan Indonesia, menyebabkan terganggunya ekosistem dan perairan di laut Timor yang berdampak pada Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) seluas 70.841,76 km², Taman Nasional Laut Sawu seluas 34.089,87 km², pengembangan daerah perikanan seluas 135.799,93 km², wilayah distribusi dugong (duyung) seluas 15.712,11 km², wilayah distribusi kura-kura laut seluas

4.096,40 km², dan wilayah terumbu karang seluas 944,90 km².

Tingginya PAH di perairan laut Timor menimbulkan toksik pada telur ikan pada konsentrasi 0,5 – 10 ppm, pertumbuhan abnormal pada kepiting dan larva barnacle pada konsentrasi 10 – 100 ppb dan bersifat toksik pada juvenile copepods pada konsentrasi 1 ppb. Konsentrasi TPH yang lebih besar dari 200 – 300 ppm pada organisme laut, maka akan menurunkan nilai jual. Sementara nilai TPH di perairan laut Timor tercemar tumpahan minyak dengan kandungan nilai TPH 705,100 – 932,800 ppm.

Kerugian sosial ekonomi dan dampak lingkungan merupakan akibat dari terganggunya lingkungan perairan akibat tumpahan minyak yang berdampak kepada penurunan hasil perikanan tangkap, terganggunya kenyamanan penduduk di pesisir, penurunan hasil tangkap ikan karang, terganggunya rumput laut (penurunan produksi dan kematian), terganggunya ekosistem (terumbu karang, mangrove, dan padang lamun) yang merupakan tempat ikan dan biota laut lainnya memijah dan membesarkan anak ikan (spawning-nursery ground), terganggunya fungsi fisik mangrove dan terumbu karang yang mempunyai fungsi sebagai penyedia jasa lingkungan. Perhitungan nilai kerugian ekonomi ekologi dilakukan menggunakan analisis regresi, yang meliputi :

- a. Penilaian kerugian lingkungan perairan dengan teknik EOP terhadap nilai ekonomi ekologi sumberdaya perikanan, yaitu dengan menilai kemungkinan kerugian produktivitas lingkungan perairan akan sumberdaya ikan pelagis dan demersal. Potensi kerugian nilai ekonomi yang didekati dengan perhitungan Net Present Value (NPV) sepanjang dua tahun terhitung sebesar Rp 11.443.455.251.939,10.
- b. Penilaian kerugian lingkungan pantai dengan teknik CVM terhadap nilai ekonomi ekologi kawasan pantai, yaitu dengan menilai kemungkinan kerugian atas nilai estetika keberadaan lin net present value (NPV) sepanjang satu tahun mencapai Rp 32.808.043.730,00.
- c. Penilaian kerugian lingkungan terumbu karang dengan teknik EOP terhadap nilai ekonomi ekologi sumberdaya perikanan,

- yaitu dengan menilai kemungkinan kerugian produktivitas lingkungan terumbu karang akan sumberdaya ikan karang. Potensi kerugian nilai ekonomi yang didekati dengan perhitungan Net Present Value (NPV) sepanjang lima tahun mencapai Rp 2.573.939.264.684,91.²¹
- d. Penilaian kerugian lingkungan rumput laut dengan teknik EOP terhadap nilai ekonomi ekologi sumber daya rumput laut, yaitu dengan menilai kemungkinan kerugian produktivitas rumput laut akibat pencemaran. Potensi kerugian nilai ekonomi yang didekati dengan perhitungan Net Present Value (NPV) sepanjang dua tahun adalah sebesar Rp 32.751.104.938,00.
 - e. Penilaian fungsi fisik ekosistem terumbu karang dengan pendekatan Benefit Transfer dengan teknik Point Transfer terhadap fungsi ekologi terumbu karang sebagai daerah pemijahan (spawning ground). Potensi kerugian nilai ekonomi yang didekati dengan perhitungan Net Present Value (NPV) sepanjang sepuluh tahun di lingkungan pantai. Potensi kerugian nilai ekonomi yang didekati dengan perhitungan mencapai Rp 9.252.108.339,80.
 - f. Penilaian fungsi fisik ekosistem padang lamun dengan pendekatan Benefit Transfer dengan teknik Point Transfer terhadap produktivitas primer. Potensi kerugian nilai ekonomi yang didekati dengan perhitungan Net Present Value (NPV) sepanjang dua tahun adalah sebesar Rp 33.889.444.667,14.
 - g. Penilaian fungsi fisik ekosistem hutan mangrove dengan pendekatan Benefit Transfer dengan teknik Point Transfer terhadap fungsi ekologi hutan mangrove sebagai persediaan karbon (Carbon Stock) dan sebagai manfaat pilihan keanekaragaman hayati. Potensi kerugian nilai ekonomi yang didekati dengan perhitungan Net Present Value (NPV) sepanjang sepuluh tahun adalah sebesar Rp

409.255.688.673,17 yang terdiri atas Rp 407.865.238.994,78 manfaat persediaan karbon dan Rp 1.390.449.678,39 manfaat biodiversitas. Dari uraian di atas, diperoleh nilai kerugian ekonomi ekologi total berdasarkan lama dan sebaran dampak.

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Pertanggungjawaban negara terhadap pencemaran laut di wilayah teritorial Indonesia menurut UNCLOS 1982 dapat kita simpulkan bahwa pencemaran laut itu sangatlah merugikan bagi manusia karena dengan laut yang tercemar maka akan banyak biota-biota atau makhluk hidup yang ada di laut menjadi mati keracunan. Contohnya saat ada tumpahan minyak di laut maka akan banyak ekosistem di laut menjadi rusak dan ikan-ikan di laut keracunan. Dan jika ikan itu di konsumsi oleh manusia maka akan mengganggu kesehatan. Oleh karena itu Negara harus bertanggung jawab atas pencemaran laut oleh pihak yang berkaitan. Contohnya pemerintah atau Negara meminta ganti rugi atas pencemaran laut yang terjadi di wilayah teritorial. Laut merupakan wilayah yang sangat penting bagi keutuhan dan pemer satu bagi sebuah negara karena laut merupakan sarana bagi kesatuan bangsa, sarana pertahanan dan keamanan, sebagai sarana diplomasi, serta yang paling utamanya adalah sebagai sarana kemakmuran dan kesejahteraan negara dan masyarakat karena melimpahnya potensi-potensi sumber daya laut tersebut. Indonesia merupakan sebuah negara maritim yang memiliki beribu-ribu pulau, sebagian besar negara Indonesia ini terdiri dari perairan dan sisanya adalah daratan.
2. Dampak dari pencemaran laut di wilayah teritorial Indonesia sangatlah merugikan, maka dari itu negara harus bertanggungjawab terhadap pencemaran laut yang terjadi di Indonesia. Ini sangat berpengaruh terhadap ekonomi negara juga jika sampai laut tercemar, karena di Indonesia sendiri kebanyakan masyarakatnya bekerja sebagai nelayan.

²¹ Ni Putu Suci Meinarni, DAMPAK PENCEMARAN LINGKUNGAN LAUT TERHADAP INDONESIA AKIBAT TUMPAHAN MINYAK MONTARA DI LAUT TIMOR, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jkh/article/view/8415>, di akses pada tanggal 18 februari 2020, pukul 00:03 WITA

Hal ini membuat pemerintah harus lebih dapat menjaga wilayah teritorial dari pencemaran laut di Indonesia.

B. Saran

1. Pemerintah atau Negara harus lebih bijak dan lebih baik lagi dalam mengawasi wilayah laut agar kasus pencemaran laut tidak terjadi. Karena itu sangat merugikan semua pihak yang ada. Dalam kasus seperti ini, UNCLOS sangat berpengaruh untuk mencegah terjadi pencemaran laut dan pemerintah seharusnya memperhitungkan faktor-faktor lain dalam kasus pencemaran yang sering terjadi di perairan di wilayah teritorial sendiri .
2. Dengan adanya upaya yang serius dan cepat dalam menangani kasus pencemaran yang terjadi di wilayah Indonesia seharusnya pemerintah harus mempunyai sikap yang tegas terhadap kapal asing yang membuat pencemaran di perairan Indonesia baik dalam segi penanganan secara teknis maupun yang benar-benar seimbang dan adil sehingga tidak merugikan Indonesia. Dan setiap peraturan yang sudah di buat terutama untuk menjaga perlindungan perairan kita sendiri dari pencemaran minyak di laut. Sehingga dampak dari pencemaran laut bisa di cegah atau dapat di atasi lebih cepat agar tidak menimbulkan kerugian bagi negara. Prinsip pencemar membayar juga telah sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku baik secara internasional maupun nasional

DAFTAR PUSTAKA

- Barros James and Douglas M. Johnston, *The International Law of Pollution*, The Free press, Collier Macmillan Publishers, New York, 1974
- Forum Strategi TNI-AL Ke-Empat Tahun 1991, Penetapan dan Pengaturan "Sea Lanes" Sebagai Tindak Lanjut UU.RI. No. 17 Tahun 1985 Tentang Pengesahan Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Hukum Laut, Jakarta, 27 Agustus 1991, hlm. 36.
- Garner Bryan A, *Black's Law Dictionary*, 8th Edition, Thomson West, Minnesota, 2004
- Hartanto Beni (2008), *Oil Spill (Tumpahan Minyak) di Laut dan Beberapa kasus di Indonesia*, Bahari Jogja, VIII [12].
- Juajir Sumardi,. *Hukum Pencemaran Laut Transnasional*, Citra Aditya Bakti , Bandung, 1996, Hlm 29
- James Barros and Douglas M. Johnston, *The International Law of Pollution*, (New York: The Free press, Collier Macmillan Publishers, 1974), p. 6. Dan lihat pula Michael Hardy, *Offshore Development and Marine Pollution*, *Ocean Development and International Law Journal*, volume 1, number 3, 1973, p. 241
- Komori Teruo dan Karel Wellens, *Public Interest Rules of International Law Towards Effective Implementation*, Surrey, Ashgate Publishing Limited, 2009
- Komar Kantaatmadja, *PENCEMARAN MINYAK DI LAUT*, <http://library.um.ac.id>
- Ndiaye Tafsir Malick, Rudiger Wolfrum, *Law of the Sea, Environmental Law and Settlement of Disputes*, Martinus Nijhoff Publisher, Leiden, 2007
- Paulson Jan, *Denial of Justice in International Law*, Cambridge University Press, Cambridge, 2005
- Schwebel Stephen M, *Justice in International Law*, Cambridge University Press, Cambridge, 1994
- Siahaan N.H.T., *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*, Erlangga, Jakarta, 2004
- Soemarwoto Otto, et. all, *Seminar Pengelolaan Daya Air*, Lembaga Ekologi UNPAD, Bandung, 1976
- Soetandyo Wignyosoebroto, *Sebuah Pengantar Ke Arah Perbincangan Tentang Pembinaan Penelitian Hukum Dalam PJP II*, (Jakarta: BPHN Departemen Kehakiman, 1995), hlm. 5
- Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*. (Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press)), hlm. 18

Tentang Hukum Laut, Direktorat Perjanjian
Internasional, Departemen Luar
William Howarth, Water Pollution Law, Shaw
and Sons Ltd, London ,1988. Hlm 284-
293Negeri, Jakarta, hlm. 195