

Nilai Islam di Hukum Indonesia dalam Upaya Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Hidup

(Studi Kasus Pencemaran Sungai Musi oleh Pertamina Refinery Unit III Plaju, Palembang, Sumatera Selatan 2014)

Oleh: Amnawaty

Universitas Lampung

Abstrak

Perusahaan dilarang mengakibatkan terjadinya pencemaran pada air laut, air sungai, pantai dan udara dengan minyak mentah atau hasil pengolahannya, gas yang merusak, zat yang mengandung racun, bahan radio aktif, barang yang tidak terpakai lagi serta barang lainnya. (PP No.17 tahun 1974 pasal 14 :1)

Hasil penelitian tahun 1996 sampai dengan 1998 diketahui telah terjadi 54 kali tumpahan kecil di bawah 15 barel dan satu kali tumpahan besar di atas 500 barel. Sumber tumpahan 99% berasal dari *oil catcher/separator* sisanya 1% dari lain-lain. Jenis tumpahan minyak adalah minyak hitam. Adapun upaya penanggulangan tumpahan minyak di sungai Musi oleh Pertamina Refinery Unit III Plaju Palembang adalah menggunakan penanggulangan dengan sistem PROTAP Segitiga Unsur Peanggulangan yaitu; (1) harus dibuatkan prosedur tetap penanggulanagn tumpahan minyak, (2) harus dibentuk satuan tugas khusus dalam bentuk TOP (Tim Operasi Penanggulangan) dan (3) harus tersedianya peralatan Lindungan Lingkungan Perairan (LLP) untuk pencegahan dan penanggulangan tumpahan sesuai Instruksi direktur Pertamina No. 03 dan N0.04/G0000/85 tanggal 26 juni 1985. LLP yang tersedia di Pertamina Unit pengolahan III Plaju adalah (1) oil boom sepanjang 1350 m (*inflatable pollutant Unit*), (2) Oil Skimmer 5 Unit (1 unit rusak dan 2 unit kurang lengkap), (3) Oil containment Bag (*Floating oil Reservoir*), (4) Oil Dispersant Chemicals 1200, (5) Oil Sorbent, (6) Alat Peras Oil Sorbent, (7) Sarana Apung terdiri dari (a) Motor tempel 4 unit (2 Unit Rusak), (b) Perahu karet 1 unit dan 2 unit perahu kayu, (c) Tongkang LLP.

Sistem ini dalam bahasa hukum adalah sistem *Non Penal*. *Non Penal* yang menitik beratkan pada upaya-upaya Pre-emptif, Preventif, Represif dan Rehabilitatif (NP=P2R2). Sehingga dapat disimpulkan bahwa penanggulangan yang dilakukan oleh Pertamina Refinery Unit III Plaju Palembang adalah yang dilakukan adalah Penanggulangan Tanpa Pidana (PTP). Ditinjau dari konsep Islam maka dapat diketahui bahwa Pertamina Refinery Unit III Plaju telah melakukan penanggulangan yang bersifat tidak merusak alam atau sungai Musi di Plaju, Palembang

Kata kunci: *lingkungan hidup, pre-emptif, preventif, represif, rehabilitatif*

A. PENDAHULUAN

Sesungguhnya nikmat Allah swt terhadap manusia tiada pernah habis kalau saja manusia pandai bersyukur. Allah ciptakan manusia sebaik-baik mahluk. Tak

cukup di situ Allah swt ciptakan alam beserta isinya untuk manusia seperti firman Allah “*dan Dia telah menundukkan untukmu apa yang ada di langit dan di bumi semuanya (sebagai rahmat) dari pada Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda kekuasaan Allah bagi mereka yang mau berfikir*” (QS Al Jatsiyah 3).

Pada surat lain Allâh berfirman :

لَهُمْ لَا تُلْسِدُوا فِي الْأَرْضِ قَالُوا إِنَّمَا نَحْنُ مُصْلِحُونَ أَلَا وَإِذَا قِيلَ إِنَّهُمْ هُمُ الْمُفْسِدُونَ وَلَكِنْ لَا يَشْعُرُونَ

Dan bila dikatakan kepada mereka, “Janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi !” Mereka menjawab, "Sesungguhnya kami orang-orang yang mengadakan perbaikan" Ingatlah, sesungguhnya mereka itulah orang-orang yang membuat kerusakan, tetapi mereka tidak sadar (Qs al-Baqarah/2:11-12). Sebagai hamba Allah maka manusia seharusnya berfungsi sebagai pemakmur bumi seperti yang disebutkan dalam QS Hud: 61, bukan menjadi perusak bumi dan perusak lingkungan hidup. Faktanya di dunia ini telah banyak terjadi kerusakan lingkungan seperti kasus Minamata yang terkenal di dunia. tepatnya sejak ditemukannya suatu penyakit mental dan kelalaian pada syaraf, lebih dikenal dengan penyakit Minamata yang diderita oleh penduduk yang hidup disekitar teluk Minamata Jepang. Pada akhir Tahun 1930-an Chsico Corporation di Jepang mendirikan pabrik di pantai teluk Minata yang bertujuan untuk memproduksi *klorida vinal* dan *falardihid*.

Proses pembuatan tersebut menimbulkan hasil samping yang mengandung merkuri (HG) yang dibuang ke dalam pencairan teluk. Melalui proses biomagnifikasi banyak ikan laut menjadi mati. Ikan-ikan tersebut dikonsumsi oleh penduduk sekitar teluk, kira-kira 15 tahun sejak pembuangan merkuri diperairan tersebut dimulai, keanehan mental dan cacat syaraf secara permanen terlihat muncul diantara penduduk, diketahui penyakit tersebut disebabkan keracunan logam berat merkuri. Kenyataan inilah yang kemudian menjadi pemicu dari permasalahan pencemaran lingkungan ke permukaan internasional¹.

¹ Haryanto Palar *Pencemaran dan Teknologi berat, Cet I, (Jakarta: Rieneka Cipta, 1995) h.10.*

Kerusakan lingkungan dapat ditemui di belahan dunia baik kerusakan pada laut, sungai maupun hutan dan juga udara.

Masalah pencemaran lingkungan hidup dengan berbagai kerusakan dan pencemaran juga dapat disebabkan karena tumpahan minyak bumi, kerusakan lahan-lahan produktif akibat pertambangan dan pertanian yang berpindah pindah. Serta penghancuran plasma nutfah sebagai akibat dari penambangan hutan secara liar dan pembakaran hutan². Konferensi Lingkungan hidup yang diadakan di Stockholm yang kemudian dijadikan peristiwa penting bagi perkembangan hukum lingkungan di Indonesia. Dengan dikemukakan peranan hukum dalam konsep pengelolaan lingkungan maka konsistensi pelaksanaan sangat penting dalam konservasi lingkungan. Undang-undang Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPLH) telah memberikan jaminan agar pengelolaan pembangunan tidak merusak lingkungan dan juga memberi pemahaman bahwa pengelolaan dan pembangunan lingkungan adalah dengan tidak merusak fungsi lingkungan .

Dengan Undang-undang Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPLH) diharapkan menjadi sarana jitu dalam pengelolaan pembangunan lingkungan yang berkelanjutan (*Sustainable Development*). Dengan pembangunan berkelanjutan maka manusia bukan hanya dapat menyelamatkan ekosisten dari kehancuran namun sekaligus menyelamatkan makhluk di dalamnya untuk generasi mendatang dari kehancuran. Dalam Undang-undang Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPLH) terdapat ketentuan hukum yang mengatur masalah pengelolaan lingkungan hidup dengan sanksi yang berat, tetapi dalam kenyataannya banyak sekali kerusakan lingkungan dan pencemaran karena ulah manusia pribadi dan atau badan hukum.

Pengertian pencemaran lingkungan hidup disebut dalam Pasal 1 Butir 12 UUPLH No. 24 Tahun 1997: *Pencemaran lingkungan hidup adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup zat energy dan atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya menjadi turun*

² *ibid.* hal. 10

sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya³.

Rumusan tersebut mengandung empat hal yaitu:

1. Pencemaran lingkungan dalam dirinya selalu mengandung pengertian terjadinya penurunan kualitas lingkungan berdasarkan suatu tolak ukur.
2. Pencemaran lingkungan selalu berarti timbulnya akibat bahwa lingkungan kurang berfungsi atau tidak berfungsi sesuai peruntukannya.
3. Dilihat dari segi faktor penyebabnya pencemaran lingkungan dapat dibedakan antara pencemaran yang disebabkan oleh kegiatan manusia dan proses alam. Walaupun kegiatan manusia dan proses akan menimbulkan akibat yang sama tapi konsekuensi hukum berbeda.
4. Dipandang dari sudut medianya pencemaran lingkungan dapat dibedakan antar pencemaran air, pencemaran tanah dan pencemaran udara.

Pengertian menurut Pasal 1 Butir 14 UUPH No. 32 Tahun 2009 pengertian pencemaran adalah pencemaran lingkungan hidup adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energy dan atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia, sehingga melampaui baku mutu lingkungan yang telah ditetapkan. Pasal 1 Butir 15 disebutkan kriteria kerusakan lingkungan hidup adalah :

1. Ukuran batas perubahan sifat fisik kimia
2. Dan atau perubahan sifat fisik hayati lingkungan hidup yang dapat ditenggang oleh lingkungan hidup untuk dapat tetap melestarikan fungsinya

Makna mendasar dalam kata pencemaran terkandung pengertian pengotoran (Kontaminasi) dan pemburukan (Deterioration). Pengotoran dan pemburukan terhadap sesuatu semakin lama semakin menghancurkan tentang apa yang dikotori atau yang diburukkan sehingga akhirnya memusnahkan setiap sasaran yang dikotorinya⁴.

³ Nanik Suparni, *Pelestarian, Pengelolaan, dan Penegakan Hukum Lingkungan*, (Jakarta: Sinar Grafika, 1992) h. 126.

⁴ Soedjono Dirjosisworo, *Upaya Teknologi dan Penegakan Hukum Menghadapi Pencemaran Lingkungan Akibat Industri*, (Bandung: Citra Adytia Bakti, 1991) h. 4

Dalam istilah asing ada 2 macam pencemaran yaitu Pollution yaitu keadaan pencemaran lingkungan yang masih dapat diperbaiki untuk dikembalikan kepada keadaan semula. Pengertian lainnya adalah Contamination yaitu rusaknya lingkungan tetapi dengan usaha-usaha ilmu pengetahuan dan teknologi bisa dikembalikan kepada keadaan semula.

Steven Grove membedakan dua bentuk pencemaran lingkungan yaitu ⁵ :

1. Forward contamination: *those situation in which the pollution or contamination takes place through the introduction of undesirable elements into the environment by some form of human intervention*
2. Back contamination *introduction of extraterrestrial matter into the earth environment*

Secara sepintas apa yang diatur dalam UUPH adalah mirip dengan apa yang disampaikan oleh Steven Grove tersebut, hanya UUPH tidak dengan jelas mengurainya.

Dengan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian pencemaran atau polusi adalah suatu kondisi lingkungan yang berubah dari bentuk asal pada keadaan lingkungan yang lebih buruk. Kesimpulan ini menjadi alat ukur ke-2 dalam pembahasan pencemaran Sungai Musi tersebut.

Pengotoran bentuk tatanan dari kondisi semula menjadi kondisi buruk ini dapat terjadi karena masukan dari bahan-bahan pencemar atau polutan. Bahan polutan pada umumnya mengandung sifat racun (Toksik) yang berbahaya bagi organisme hidup. Toksik atau daya racun pada polutan itulah kemudian menjadi pemicu pencemaran-pencemaran mempunyai beberapa komponen pokok ⁶.

1. Lingkungan yang terkena adalah lingkungan hidup manusia

⁵ *Opcit.* 10

⁶ Fuat Amsyari, *Prinsip-Prinsip Masalah Pencemaran Lingkungan*. Cet Ke 3 (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1996) h. 50

2. Yang terkena akibat negatif adalah manusianya
3. Di dalam lingkungan tersebut terdapat bahan berbahaya yang juga disebabkan oleh aktivitas manusia

Perusakan dan pencemaran lingkungan hidup tersebut dapat timbul karena ulah manusia dan proses alam, akan tetapi sebenarnya faktor manusia sebagai penyebab kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup misalnya pencemaran air, udara, penggundulan hutan oleh HPH tanpa tanggungjawab.

Konservasi lingkungan haruslah mengacu pada kesejahteraan umat manusia sekarang dan masa depan. Dengan demikian yang harus dikonservasi adalah potensi lingkungannya bukan sekedar kondisinya. Maka pembangunan berkelanjutan pada prinsipnya adalah :

- a. Yang dikelola dan yang digunakan adalah manusia upaya sabar berencana dan secara bijaksana adalah sumber daya manusia secara keseluruhan bukan sekunder sumber daya alam
- b. Konteknys adalah pembangunan yang berkesinambungan artinya pembangunan yang tidak kenal berhenti dari kini hingga masa depan dan tidak terputus.
- c. Tujuan yang ingin dicapai adalah peningkatan mutu lingkungan

Karena mutu hidup tidaklah semata-mata fisik dan mutu hidup bukan hanya ditentukan oleh lingkungan eksternal dan dimensi kesinambungan tidak hanya terpaku pada masa kini, maka pada dasarnya yang dimaksud dengan lingkungan mengandung beberapa aspek ⁷

1. Aspek ekocultural yang menyangkut sub aspek fisik (ekologi/ekosistem) dan aspek non fisik (budaya/tradisi dan nilai).
2. Aspek struktural organisatonik yang menyangkut sub aspek lingkungan internal dan sub aspek eksternal.
3. Aspek dimensi waktu yang menyangkut sub aspek masa kini dan sub aspek

⁷ Ahmad S. Adnanputra, *Tuni Sathak, Bathi Sanak. Konsep Bisnis Berwawasan Lingkungan Yang Diangkat Dari Budaya Jawa, jurnal manajemen & usahawan No. 04 / xxii April 1993*, dalam Muhammad Saleh UI, 1997.

masa depan.

Mengacu pada ketiga aspek tersebut, maka yang diposisikan sebagai suatu produktivitas jika produktivitas tersebut peduli pada masyarakat internal dan akhirnya peduli terhadap dampak negatif yang timbul di waktu kini dan di waktu yang akan datang untuk generasi penerus.

Permasalahan yang diajukan dalam makalah ini adalah Nilai Islam telah sejalan dengan Hukum Indonesia dalam upaya penanggulangan pencemaran sungai akibat tumpahan minyak di sungai Musi Oleh Pertamina Refinery Unit III Plaju, Palembang, Sumatera Selatan?

B. Pembahasan

I. Gambaran Umum Pertamina Refinery Unit III Plaju Palembang.

Sebagai gambaran sungai Komering adalah anak sungai Musi di Sumatera Selatan membentuk huruf T, sungai Komering adalah di bagian kaki huruf T tersebut dan sungai Musi berada diposisi atas dari bagian huruf t tersebut. Di kiri sungai berdiri pabrik pengolah minyak mentah bernama Refinery Unit Sungai Gerong yang didirikan oleh PT. Shell Indonesia Tahun 1924 kemudian beralih ke PT. Stanvac Indonesia, di kanan sungai berdiri pabrik pengolahan minyak mentah bernama Refinery Unit Plaju yang didirikan oleh PT. BPM Tahun 1934. Kedua perusahaan pengolah minyak tersebut beralih ke Pertamina Tahun 1968. Dengan demikian perusahaan minyak tersebut bergabung menjadi satu dengan nama Unit pengolahan III atau Refinery unit III Plaju. Pada awal berdirinya oleh perusahaan asing tersebut proses pengolahan minyaknya menggunakan teknik end of the process. Akan tetapi sejak Tahun 2012 Pertamina telah menggunakan proses pengolah minyak mentah dengan menggunakan Font of process. Berikut peta lokasi wilayah penelitian:



Sumber: google.

II. Pengertian pencemaran sungai oleh tumpahan minyak bumi.

Minyak bumi merupakan salah satu sumber devisa utama Indonesia, maka eksploitasnya dilakukan secara besar-besaran baik oleh pihak Pertamina sebagai penguasa tunggal pengeboran minyak bumi atas nama pemerintah Indonesia maupun pihak asing. Pengeboran dapat dilakukan di laut maupun di darat. Akan tetapi pengolahannya menjadi BBM dilakukan di daratan.

Pencemaran minyak bumi ke perairan disebabkan oleh beberapa hal antara lain :

1. Pembuangan minyak dari kapal-kapal dan mesin-mesin pada industri sepanjang pantai dan sungai
2. Penyelidikan dan pengeboran minyak di dasar laut
3. Akibat kebocoran dari tempat penyulingan dan tangki penyimpanan minyak bumi

Minyak merupakan senyawa hidrokarbon yang terdiri dari berbagai turunan (derivate) yang dapat mencapai sampai 10.000 macam. Berikut adalah macam atau jenis minyak bumi yaitu:

1. Jenis Minyak

Minyak dapat digolongkan menjadi 2 jenis, yaitu :

a. Minyak mentah (*Cruide Oil*)

Terbagi menjadi tiga kelompok yaitu Parrapin, Naftalin, Dab Aromatic, termasuk di dalamnya O₂, N, S, garam-garam, mineral, dan senyawa aliphatic

b. Minyak sebagai hasil produksi minyak (Petroleum Product)

Berasal dari proses pembersihan minyak mentah yang sifat fisiknya dan kimianya tergantung pada jenis dan proses-proses minyak mentahnya

Pada prinsipnya minyak dapat larut dalam air, menguap dipermukaan laut atau air, menyebar atau tenggelam di dasar perairan dan menjadi satu dengan pasir dan membentuk gumpalan (granula) atau terpecah-pecah dalam bentuk emulsi di perairan.

Daya racun hidrokarbon berbeda-beda tergantung pada komposisi zat-zat kimia yang membentuknya, keadaan lingkungan sekitar dan keadaan biologi organisme, pada saat terjadinya pencemaran tersebut. Hidrokarbon juga dapat menggumpal dan mengikat protein yang dapat menimbulkan kerusakan pada jaringan tubuh organisme perairan. Apabila minyak bumi bercampur air, maka zat-zat yang volatile akan menguap dengan cepat dengan sisanya akan membentuk suatu senyawa (emulsi) dengan air. Sisa buangan hasil industri minyak ini dapat berasal dari hasil senyawa zat kimia yang digunakan untuk memecah minyak dalam proses produksinya dengan minyak itu sendiri menghasilkan suatu zat baru yang beracun dan dapat mempengaruhi penetasan telur hewan-hewan perairan, proses pernafasan ikan, dan ratusan bahkan ribuan macam makhluk bawah air. Selain itu hewan bawah air yang masih dapat bertahan hidup akan berbau minyak (*tainting*) dan tidak layak dikonsumsi dan dijual ke pasar.

III. Dampak Racun Dari Minyak Bumi

Pembuangan limbah secara sembarangan ke perairan sungai maupun laut di Indonesia membawa dampak negatif terhadap lingkungan sebagai contoh pembuatan busa deterjen ke laut Jawa yang berakibat membahayakan kehidupan ekosistem di laut Banda, pendangkalan bendungan air Jatiluhur atau Karangkates, polusi di kota Jakarta dan kota lainnya karena asap beracun dari kendaraan bermotor, pencemaran debu di Gresik dll. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk menanggulangi terjadinya pencemaran lingkungan hidup adalah dengan mengeluarkan peraturan atau regulasi. Peraturan tentang penanggulangan

dan pencegahan telah memiliki standar yang memadai untuk melarang pembuangan emisi kecuali yang telah ditentukan dalam izin yang mempunyai kekuatan hukum yang mengikat.

Pada umumnya industri yang terkena peraturan tersebut menerapkan teknologi pembuatan yang disebut “*End of pipe teknologi*” untuk menangkap bahan pencemaran atau polutan sampai batas yang diijinkan pada saat proses produksi⁸ konsep pencegahan dapat dilihat pada saat proses produksi berlangsung. Pencegahan pencemaran lingkungan secara fundamental berarti juga mengalihkan fokus perlindungan lingkungan dari penanggulangan melalui *end of pipe* menjadi *font of proses* yang preventif dengan menekankan bahwa pencemaran seharusnya tidak boleh terjadi. *End of pipe* adalah suatu proses yang setelah selesai berproduksi limbah langsung dibuang ke sungai.

Ide pencegahan pencemaran lingkungan secara fundamental dengan mengalihkan fokus perlindungan lingkungan dari proses *end of pipe process* menjadi *font of proses* yang preventif dengan menekankan bahwa pencemaran seharusnya tidak boleh terjadi maka diperlukan regulasi yang baik dan pengawasan lingkungan yang ketat oleh lembaga-lembaga pengawas lingkungan yang kredibel seperti Pemerintah Daerah (Pemda) dengan Amndal-nya atau oleh lembaga sosial masyarakat seperti Walhi. Faktanya regulasi yang bagus sering tidak diiringi oleh mental petugas pemantau pencemaran yang tidak baik dalam arti mental korupsi sehingga dalam laporan ke instansi terkait kondisi lingkungan yang buruk sering disulap oleh mereka menjadi baik karena sejumlah uang yang diterima dari perusahaan. Belum ditambah lagi LSM “bermain mata” dengan perusahaan, sehingga lingkungan yang rusak tak terangkat ke ranah publik.

IV. Nilai Islam dan Upaya Penanggulangan pencemaran sungai akibat tumpahan minyak di sungai Musi oleh Pertamina Refinery Unit III Plaju, Palembang, Sumatera Selatan.

1. Islam dan Dasar hukum pencegahan dan penanggulangan pencemaran minyak bumi di perairan

⁸ Koesnadi Hardjasumantri, *Hukum Tata Lingkungan*, Cet. Ke 13(Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 1996) h. 327

Islam telah mengingatkan kepada manusia tentang kerusakan di bumi akibat ulah manusia itu sendiri. Q.S. Ar-Rum ayat 41-42: “Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia; Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (kejalan yang benar). Katakanlah (Muhammad), “Bepergianlah di bumi lalu lihatlah bagaimana kesudahan orang-orang dahulu. Kebanyakan dari mereka adalah orang-orang yang mempersekutukan (Allah).” (Q.S. Ar Rum (30) : 41-42)

Ayat lain dalam Q.S. Al-A’raf ayat 56-58: “Dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi setelah (diciptakan) dengan baik. Berdo’alah kepada-Nya dengan rasa takut dan penuh harap. Sesungguhnya rahmat Allah sangat dekat kepada orang yang berbuat kebaikan. Dialah yang meniupkan angin sebagai pembawa kabar gembira, mendahului kedatangan rahmat-Nya (hujan), sehingga apabila angin itu telah membawa awan mendung, Kami halau ke suatu daerah yang tandus, lalu Kami turunkan hujan di daerah itu. Kemudian Kami tumbuhkan dengan hujan itu berbagai macam buah-buahan. Seperti itulah Kami membangkitkan orang yang telah mati, mudah-mudahan kamu mengambil pelajaran. Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya subur dengan izin Tuhan; dan tanah yang buruk, tanaman-tanamannya yang tumbuh merana. Demikianlah kami menjelaskan berulang-ulang tanda-tanda (kebesaran Kami) bagi orang-orang yang bersyukur.” (Q.S. Al-A’raf (7) : 56-58)

Yusuf Al-Qardhawi menawarkan konsep pemeliharaan lingkungan secara Qur’ani. Dalam menilai lingkungan, ia menggunakan istilah al-bi’ah, sedangkan istilah pemeliharaan ia lebih sepakat menggunakan istilah ri’ayah, sehingga pemeliharaan lingkungan dikenal dengan ri’ayat al-bi’at, yang mempunyai makna terminologis sebagai upaya untuk menjaga dari sisi keberadaan dan ketiadaannya atau dari sisi positif dan negatif sehingga mengharuskan adanya pemeliharaan lingkungan ke arah usaha-usaha yang bisa mengembangkan, memperbaiki dan melestarikannya. Dengan demikian pemeliharaan dari sikap dan perilaku yang negatif, mempunyai implikasi

bahwa pemeliharaan lingkungan dari kerusakan, pencemaran dan sesuatu yang dapat membahayakannya.⁹

Sehingga untuk melaksanakan pemeliharaan lingkungan secara berkelanjutan dan dapat dipertanggungjawabkan, maka institusi pemerintah, cerdik pandai dan seluruh rakyat haruslah mendukung program tersebut, di antaranya adalah dengan melakukan:

1. Institusi khilafah atau pemerintahan sebagai kekuasaan tertinggi untuk memulai dengan seruan untuk pemeliharaan alam ini dari keunahan dan kerusakan.
2. Institusi hukum atau yudikasi, di sini hakim dituntut untuk adil dalam menghukum setiap individu yang merusak lingkungan berdasarkan laporan atau gugatan dari sebagian orang kepadanya.
3. Institusi pengawas, lembaga ini berfungsi sebagai badan yang memberikan pengarahan, pemantauan serta pengawasan.
4. Institusi wakaf dan zakat, ini ditempuh supaya setiap individu merasa dan terpanggil akan hak-hak yang harus diberikan kepada yang berhak dari apa yang telah diusahakan, sehingga hal ini menanamkan perilaku yang bertanggungjawab.
5. Institusi fatwa dan bimbingan keagamaan, lembaga ini terdiri atas para cerdik pandai, ulama' dan agamawan secara keseluruhan. Lembaga ini mempunyai tujuan untuk memberikan bimbingan dan penyuluhan terhadap apa yang berkaitan dengan permasalahan lingkungan.¹⁰

Adapun dasar hukum Indonesia dalam pencegahan dan penanggulangan pencemaran akibat tumpahan minyak dalam kasus di Sumatra Selatan adalah :

⁹ Yusuf Al-Qardhawi, *Ri'ayat al-Bi'at fi Syari'at al-Islam*, terj. Abdullah Hakam. et.al., *Islam Agama Ramah Lingkungan*, (Jakarta: Pustaka Kautsar, 2002) h. 3

¹⁰ *Ibid.*, hlm. 387

- a. Petroleum Verveor Ordonantie 1927, SB Nomor 214 yaitu ordonansi pengangkutan minyak dan gas bumi di perairan 1927 Pasal 9, 10, 15 Ordonantie tersebut menetapkan antara lain :
“Dilarang membuang minyak bumi, membiarkan mengalir atau memompa ke luar kapal ke dalam laut atau ke dalam perairan pelabuhan”
- b. Petroleum Opslag Verordering 1927 SB Nomor 200 jo SB 1935 Nomor 80 yaitu peraturan penimbunan minyak 1927 Pasal 15 Huruf a menyebutkan:
“Pemegang ijin penimbunan wajib mengusahakan agar dalam lingkungan pagar tidak terdapat api dan orang yang merokok. Dan selanjutnya melakukan segala tindakan yang diperlukan untuk mencegah mengalirnya zat cair yang ditimbun ke tempat lain atau terbakarnya zat cair yang ditimbun”.
- c. Mijl Politie Reglement 1930, Nomor 341 yaitu peraturan Keselamatan Kerja Pertambangan 1930 Pasal 2285 menyebutkan :
“Kepala teknik tambang dan penyelidik tambang cq pelaksana inspeksi tambang atau pelaksana inspeksi tambang harus melakukan tindakan-tindakan secukupnya untuk mencegah mengalirnya minyak bumi ke tempat-tempat yang mungkin menimbulkan bahaya atau gangguan dan untuk mencegah pencemaran lapangan oleh minyak bumi terutama harus dicegah agar terus-terusan sungai atau air lainnya dalam lapangan tidak mengandung atau mengalir minyak bumi”.
- d. Undang-undang No. 44 Tahun 1962 tentang Pertambangan.
- e. Undang-undang Nomor 2 Tahun 1962 tentang kewajiban dan kepatuhan perusahaan minyak memenuhi kepatuhan dalam Negara.
- f. UU Nomor 8 Tahun 1971 tentang minyak dan gas bumi Negara.

- g. Undang-undang Nomor 1 Tahun 1973 tentang landas kontinen Indonesia menyebutkan antara lain Pasal 8: “Barang siapa melakukan eksplorasi, eksploitasi dan penyelidikan ilmiah sumber-sumber kekayaan alam di landasa kontinen Indonesia diwajibkan mengambil langkah-langkah untuk 1. Mencegah terjadinya pencemaran dari laut ke landas kontinen Indonesia dan udara di atasnya, 2. Mencegah meluasnya pencemaran dalam hal terjadinya pencemaran.
- h. Peraturan pemerintah nomor 17 tahun 1974 tentang pengawasan Pelaksanaan Eksplosi dan eksploitasi minyak dan bumi di lepas pantai antara menyebutkan Pasal 14 Bahwa: Perusahaan dilarang mengakibatkan terjadinya pencemaran pada air laut, air sungai, pantai dan udara dengan minyak mentah atau hasil pengolahannya gas yang merusak, zat yang mengandung racun, bahan radio aktif, barang yang tidak terpakai lagi serta barang kelebihannya lainnya. Apabila terjadi pencemaran perusahaan diwajibkan menanggulangnya. Pasal 23, Pemasangan pipa penyalur untuk eksplorasi atau eksploitasi minyak dan gas bumi harus dilakukan sedemikian rupa sehingga tidak mengakibatkan pencemaran termasukd dalam Pasal 14 Ayat 1.
- i. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang keselamatan kerja pada pemurnian dan pengolahan minyak dan gas bumi Pasal 37, 38, 39 dan 53.
- j. UU Nomor 5 tahun 1983 tentang zona ekonomi eksklusif Pasal 8, 11.
- k. UU Nomor 22 Tahun 2001 tentang minyak dan gas bumi negara .

Perusahaan dilarang membuang minyak dalam bentuk apapun, lumpur pemboran yang mengandung minyak bumi atau racun ke dalam perairan. Pembakaran minyak bumi atau yang tidak terpakai harus dilakukan di dalam kapal tongkang khusus di pantai atau tempat tertentu lainnya dengan jarak yang aman dari lokasi operasi. Untuk instansi dan fasilitas eksplorasi dan produksi serta fasilitas pencegahan dan penanggulangan pencemaran harus dipelihara sehingga dapat digunakan sebagaimana mestinya. Selain itu perusahaan wajib melakukan pengawasan terus menerus atas instalasi dan perlengkapan pencegahan.

Perusahaan wajib segera melakukan penanggulangan apabila terjadi pencemaran. Perusahaan harus mempunyai rencana keadaan darurat (*emergency plan*) mengenai tindakan penanggulangan pencemaran yang harus disetujui direktorat minyak dan gas bumi dan harus mempunyai/menyediakan alat-alat bahan untuk menanggulangi pencemaran yang disetujui Dirjen Migas. Dalam hal ini Pertamina telah mempunyai rencana darurat yang disebut Produser tetap (Protap) sebagai berikut :



Dalam upaya menanggulangi tumpahan minyak Pertamina Refinery Unit III Plaju melakukan strategi segitiga penanggulangan sesuai instruksi direktur Pertamina bidang pengolahan tanggal 26 Juni 1985 yaitu :

1. Harus dibuat prosedur tetap penanggulangan tumpahan minyak (PPTM) di perairan.
2. Harus dibentuk satuan tugas khusus personil Tim Operasi Penanggulangan (TOP) tumpahan minyak di perairan.
2. Harus tersedia peralatan Lindungan Lingkungan Perairan (LLP) untuk mencegah dan penanggulangan tumpahan minyak di perairan.

Apabila salah satu unsur tersebut tidak ada maka dengan sendirinya operasi penanggulangan keadaan darurat tidak dapat berjalan. Akan tetapi di Pertamina hal tersebut telah lengkap dan perlengkapan *equitment* selalu tersedia.

2. Tindakan penanggulangan tumpahan minyak di Sungai Musi oleh Pertamina Refinery Unit III Plaju, Palembang, Sumatera Selatan.

Berdasarkan wawancara dengan informan staf di lokasi penelitian Tahun 1999 dan diketahui bahwa tahun 1996 sampai dengan tahun 1998, diketahui

bahwa terjadi 54 kali tumpahan kecil di bawah 15 barel dan satu kali tumpahan besar di atas 500 barel. Sumber tumpahan 99% berasal dari *oil catcher/separator* sisanya 1% dari lain-lain. Upaya penanggulangan yang dilakukan pihak Pertamina Unit Refinery III Plaju terhadap tumpahan minyak di perairan cq Bagian Lindungan Lingkungan Perairan Pertamina melakukan tindakan dalam bentuk penanggulangan tumpahan minyak dengan melakukan langkah-langkah sebagai berikut (*Response to marine oil spill*) yaitu :

1. Menghilangkan minyak secara alami.

Menghilangkan minyak dari air secara alami adalah dengan cara mengumpulkan minyak menjadi satu lapisan tipis di permukaan air, kemudian menyerapnya dan memasukkannya ke dalam tabung untuk kemudian dibuang ke tempat pembuangan khusus. Bahan yang digunakan untuk menghilangkan tumpahan minyak di perairan adalah :

a. Zat Penyerap (*Absorbent*)

Yaitu zat tersebut antara lain jerami, serbuk gergaji, potongan kayu dan lain-lain. Dapat juga dengan menyebarkan *absorbent* yang berbentuk gumpalan disebarkan disekitar ceceran minyak sehingga minyak diserapnya.

b. Zat Pembakar (*Burning Agent*)

Yaitu zat kimia yang dapat menyala bila terkena air sehingga dapat menyerap tumpahan minyak.

c. Zat Pemecah (*Dispersant*)

Yaitu zat tersebut antara lain Corezit, disepersal dan OS.

d. Zat Penenggelam (*Sinking Agent*)

Adalah zat kimia berbentuk bubuk sangat halus yang disemprotkan dengan blower pada tumpahan minyak, sehingga tumpahan minyak akan tenggelam. *Sinking agent* tidak dapat digunakan pada perairan yang berkadar oksigen rendah.

2. Menyebarkan minyak secara kimiawi.

3. Secara mekanik mengumpulkan minyak (*oil containment dan recovery*) yaitu mengangkat tumpahan minyak dengan menggunakan *boom* atau *skimmer* dan

absorbent. Penggunaan *boom* dan *skimmer* tidak efektif pada arus sungai dengan tegangan tinggi.

Dalam tabel berikut dapat dilihat kemampuan maksimum minyak tumpahan yang dapat diserap oleh beberapa zat penyerap (Gram minyak pergram zat penyerap)

Zat penyerap/absorbent	Minyak Mentah	
	Heavy Crude	Light Crude
Perlite	4,0	3.3
Nermicullite	3,8	3.3
Nolcanic Ash	15,1	7.2
Kelopak Jagung yang digerus	5,6	4.7
Serbuk Gerhaji	3,7	3.6
Jerami	6,4	3.4
Serat Selulosa Kayu	17,3	11.3

Sumber data lapangan diolah, 1999

Pada Refinery Unit III Pertamina Plaju hampir tidak terjadi masalah tumpahan minyak, tetapi mereka/perusahaan telah mempunyai standar tetap pencegahan dan penanggulangannya. Pertamina pernah menangani kapal tangker berbendera Bahama yang membawa minyak mentah terbakar meledak dan terbelah dua di dermaga Pertamina Plaju yang berakibat berton minyak mentah tumpah ke sungai Musi dan sungai Komering. Adapun langkah-langkah yang dilakukan Pertamina Refinery Unit III Plaju dilakukan sesuai Protap tersebut, sehingga kebakaran akibat tumpahan minyak mentah dapat dilokalisir.

Dari uraian tersebut bila dihubungkan dengan teori Hoefnagels (*G. Pieter Hoefnagels The Sie Of Criminology : 1969*) bahwa upaya penanggulangan meliputi :

1. Penerapan hukum pidana (*Criminal law application*).
2. Pencegahan tanpa pidana (*prevention without punishment*).

3. Mempengaruhi pandangan masyarakat tentang tindak pidana dan pemidanaan (*Influencing views of society on crime and punishment*).

Dengan meminjam teori tersebut maka dapat dikatakan penanggulangan mempunyai dua jenis yaitu penanggulangan melalui jalur Penal dan jalur non Penal. Jalur Penal hampir tidak dilakukan, kecuali hanya satu kasus yaitu meledak (Terbakarnya) kapal tangker berbendera Bahama yaitu MT Lido dengan melakukan gugatan ganti kerugian kepada pemegang asuransi kapal tersebut yaitu The North of England P & I Club Hongkong, QQ Shipping Agencies PTE. Ltd. Selain dari itu Pertamina belum pernah digugat class action.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jalur non Penal menurut penulis dilakukan dengan melakukan pendekatan NP=P2R2 yaitu pre emtif, preventif, represif dan rehabilitatif.

1. Pre emtif adalah tindakan yang dilakukan pihak Pertamina dengan metode pembinaan terhadap karyawan agar melestarikan fungsi lingkungan dengan memotivasi dan menumbuhkan rasa sense of belonging terhadap lingkungan dan perusahaan.
2. Preventif adalah tindakan berupa pencegahan agar peristiwa pencemaran tidak terjadi. Hal ini ditekankan pada karyawan yang khusus membidangi Lindungan Lingkungan Pertamina.
3. Represif yaitu tindakan yang dilakukan oleh Tim Penanggulangan Pencemaran Pertamina UP III Plaju untuk mengatasi tumpahan minyak.
4. Rehabilitatif yaitu suatu tindakan yang dilakukan oleh Tim Penanggulangan Pencemaran Pertamina dalam bentuk pembersihan dan pemulihan kondisi perairan yang telah di *recovery*.

D. Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa di Pertamina Unit Refinery III Plaju, Palembang dalam melakukan penanggulangan pencemaran sungai akibat tumpahan minyak telah mempunyai prosedur tetap atau PROTAP dan disetujui Direktorat Jenderal

Minyak dan Gas. Protap harus memiliki tiga unsur yaitu mempunyai (1) Prosedur yang tetap penanggulangan pencemaran. (2) Tim penanggulangan pencemaran, (3) Perlengkapan penanggulangan.

Dengan meminjam teori *Hoefnagel* di atas dapat disimpulkan bahwa Penanggulangan pencemaran akibat tumpahan minyak selama ini dilakukan oleh Pertamina RU III Plaju Palembang menggunakan jalur non penal dengan pendekatan NP=P2R2 yaitu Pre-emptif, Preventif, Represif dan Rehabilitative (NP=P2R2). Apabila dihubungkan dengan nilai Islam dengan hukum tentang perlindungan lingkungan maka sejauh pengamatan di lokasi penelitian pihak Pertamina Refinery Unit III Plaju telah melaksanakan perlindungan terhadap alam dan isinya serta menanggulangi dengan baik dan tak merusak alam apabila terjadi tumpahan minyak. Hal tersebut dibuktikan dengan standar Protap penanggulangan tumpahan minyak dan peralatan serta bahan untuk menanggulangi tumpahan yang selalu tersedia yang disesuaikan dengan standar nasional dan internasional. Disimpulkan bahwa penanggulangan tumpahan tidak merusak lingkungan alam atau sungai Musi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alqur'an dan terjemahnya. Departemen Agama Republik Indonesia, 1411 H
- Amsyari. Fuat, *Prinsip-prinsip masalah pencemaran lingkungan* cet ke 3 Jakarta Ghalia Indonesia. 1996
- Amnawaty, *Aspek Hukum Upaya Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Sebagai Akibat Tumpahan Minyak di Sungai Musi oleh Pertamina Unit Pengolahan III Plaju*. 1999
- Edith Browns, *Materi Kuliah Progam Doctor Undip*, Prof Aji Samekto. Semarang 2009
- Emil Salim, *Pembangunan Berkelanjutan*. Jakarta : KPG Gramedia. 2010
----- Ratusan Bangsa Merusak Satu Bumi, Jakarta : Kompas. 2010
- Palar, Haryanto, *Pencemaran dan Teknologi Logam Berat* Cet ! Jakarta : Reineka Cipta 1995
- Samekto, Aji. *Hukum Lingkungan*. Semarang Undip 2011

Suparni, Ninik, *Pelestarian, Pengelolaan dan Penegakan Hukum Lingkungan*. Jakarta Sinar Grafika. 1992

Sosrokusumo, Aan Sukatri S. *Makalah*. Bandung 1991 Hal 29-30

Dirjosisworo, Soedjono. *Upaya Teknologi dan Penegakan Hukum Menghadapi Pencemaran Lingkungan Hidup Akibat Industry*. Bandung Cipta Adytia Bakti. 1991

S. Adnanputra, Ahmad Tuni Sathak, Bathi Sanak. *Konsep Bisnis Berwawasan Lingkungan Yang Diangkat Dari Budaya Jawa*. *Manajemen & Usahawan No. 04/xxii April 1993*, dalam Muhammad Saleh UI, 1997

Hardjasumantri, Koesnadi. *Hukum Tata Lingkungan*. Gajah Mada University Press. 1996. Cet 13

[www./http.wikipedia](http://www.wikipedia). Rabu 13 Sep 2011. 8 pm

UU LH 1997

UU PLH 2009

