

**TINJAUAN YURIDIS TERHADAP GANTI RUGI
AKIBAT KERUSAKAN LINGKUNGAN OLEH
LIMBAH INDUSTRI MENURUT UNDANG-
UNDANG NOMOR 32 TAHUN 2009 TENTANG
PERLINDUNGAN DAN PENGOLAHAN
LINGKUNGAN HIDUP¹**

Oleh: Maya Christin Carolin Tipawael²

Dosen Pembimbing:

Henry R. Ch. Memah, SH, MH

Dr. Ruddy Watulingas, SH, MH

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apa dampak limbah industri terhadap lingkungan dan bagaimana penerapan sanksi dan proses ganti rugi yang di akibatkan oleh limbah industri terhadap kerusakan lingkungan. Dengan menggunakan metode penelitian yuridis normatif, disimpulkan: 1. Dampak limbah industri terhadap lingkungan sangat berbahaya dikarenakan semakin banyaknya perusahaan-perusahaan industri yang beroperasi dan menghasilkan sisa olahan yang di produksi begitupun dengan pabrik yang menghasilkan produk secara terus menerus dengan kandungan limbah yang berbahaya , limbah dapat masuk atau mencemari air yang ada di sekitarnya seperti sungai disekitar pabrik dengan pencemaran tersebut dapat membahayakan kehidupan disekitarnya seperti matinya ikan-ikan yang ada di dalam sungai yang tercemar oleh limbah industri atau penyebarannya melalui air hujan dengan terbawanya bahan-bahan kimia dan mikroorganisme sehingga dapat mencemari sumur atau sumber air yang di sekitar wilayah tempat pembuangan limbah. 2. Penegakan Hukum berupa penerapan sanksi diberikan oleh pemerintah yang terdapat dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 pada pasal 63 angka 1,2,3 , serta ganti rugi yang diberikan oleh pihak perusahaan yang melakukan pencemaran lingkungan oleh limbah yang di hasilkan dari sisa –sisa olahan pabrik.

Kata kunci: Ganti rugi, kerusakan lingkungan, limbah industri.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lingkungan hidup merupakan anugerah yang di berikan oleh Tuhan Yang Maha Esa untuk manusia guna menjaga atau pun melestarikannya serta dapat di kembangkan juga sebagai sumber penunjang hidup, seperti pada pangertiannya Lingkungan hidup merupakan tempat kesatuan makhluk yang hidup ataupun yang tidak hidup , pada dasarnya makhluk hidup itu tidak hanya tinggal berdiam pada satu tempat atau pun pasif di habitatnya ,maka dari itu kondisi lingkungan pun mempengaruhi setiap organisme yang ada . Bagi manusia juga lingkungan merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam kehidupan ,karena lingkungan tidak saja sebagai tempat manusia beraktivitas ,namun lingkungan pun berperan dalam mendukung aktivitas manusia³.

Undang – Undang No.32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menjelaskan bahwa tujuan dari UUPPLH adalah untuk menjamin pemenuhan dan perlindungan hak atas lingkungan yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia ,penegasan ini menjelaskan bahwa ada dua hal sekaligus ,yaitu hak lingkungan atas kualitas lingkungan hidup yang baik dan hak manusia untuk menikmati lingkungan hidup agar kehidupan dapat berjalan dengan harmonis.Dengan adanya aturan yang mengatur seharusnya setiap pabrik harus lebih sadar lagi bahwa limbah itu ada yang cukup dan sangat berbahaya .misalnya saja pada perusahaan sabun diterjen pastinya sisa pengolahan yang di dikeluarkan akan lebih berbahaya , apalagi jika di buang di aliran sungai yang menjadi tempat hidup ikan atau pun sebagai tempat bermain anak, air pun akan menjadi tercemar dengan limbah dari pabrik pabrik di sekitar ,bukan juga hanya di sungai bisa saja pembuangan terjadi di hutan .

Limbah yang di dikeluarkan oleh pabrik pun bermacam macam ; ada yang di sebut dengan limbah industri pangan ,limbah industri kimia dan bahan bangunan ,serta limbah industri logam dan elektronika , dengan bertambahnya jumlah industri di dalam suatu wilayah maka limbah yang di hasilkan pun akan semakin bertambah, limbah yang di dikeluarkan ini sudah

¹ Artikel Skripsi.

² Mahasiswa pada Fakultas Hukum Unsrat, NIM. 14071101061

³ Syukri Hamzah, *Pendidikan Lingkungan Sekelumit Wawasan Pengantar* (PT Rafika, Aditama, 2013) hal.1

pastinya ada yang sangat berbahaya ,dalam pembuangan hanya ada dua yang akan terjadi , pembuangan dengan di kumpulkan kedalam tempat penampungan dan di lakukan pembuangan kepada media air baik itu laut atau sungai , pembuangan secara langsung dapat mengakibatkan kerusakan atau tercemarnya lingkungan karena tidak teratasinya lingkungan untuk menetralkan kandungan limbah yang di buang akan terjadi hal yang fatal atau pada pencemaran lingkungan dapat membahayakan kesehatan manusia jika tidak di atasi dengan baik .

Kasus pencemaran Limbah yang pernah terjadi di kawasan Rancaekek Bandung, Jawa Barat oleh PT Kahatex pabrik tekstil yang telah mencemari ratusan hektar sawah milik warga dan membuang hasil limbah ke sungai cikijing yang berada di kawasan perindustrian tersebut , akibat limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) yang di hasilkan PT.Kahatex membuat penurunan produktivitas antara 30% - 70% kedalam tanah akibat terkontaminasi oleh zat kimia⁴.

Maka dalam pembangunan pabrik harus memperhatikan setiap aturan – aturan yang ada terlebih dahulu , dan membuang limbah atau sisa pengolahan yang benar ,tanpa merugikan atau pun membahayakan orang yang tinggal di sekitar lingkungan yang sudah tercemar .

B. Perumusan Masalah

1. Apa dampak limbah industri terhadap lingkungan.
2. Bagaimana penerapan sanksi dan proses ganti rugi yang di akibatkan oleh limbah industri terhadap kerusakan lingkungan

C. Metode Penulisan

Penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah yang berkaitan dengan analisa. Metode penelitian pada ahli hukum dikelompokkan dalam dua model ,yaitu penelitian kualitatif yang tidak membutuhkan populasi dan sampel ,dan penelitian kuantitatif yang menggunakan populasi dan sampel dalam pengumpulan data⁵ .Dan metode yang di gunakan dalam penulisan

ini merupakan metode pengumpulan data ,dalam metode ini penulis mencari atau mengunpulkan data dengan mendapatkannya dari metode penelitian kepustakaan(Library research) atau metode yang bersumber dari peraturan perundang –undangan ,mempelajari literatur hukum serta menganalisa data sekunder dengan tujuan untuk memperoleh data data yang benar sesuai dengan peraturan hukum.

PEMBAHASAN

A. Dampak Limbah Industri Terhadap Lingkungan

Seperti yang di ketahui bahwa limbah industri lebih berbahaya dari limbah domestik Limbah industri lebih berbahaya dikarenakan secara kuantitas memang besar dan terus menerus dihasilkan dengan kandungan zat yang sama, limbah industri mempunyai sifat fisik, kimia dan biologi yang memerlukan prosedur pembuangan untuk mencegah resiko terhadap kesehatan , keselamatan dan perlindungan lingkungan ,dan mempunyai dampak jangka pendek dan jangka panjang atau kronis⁶.

Pabrik yang menghasilkan suatu produk secara terus menerus ,bahkan 24 jam dan selama kandungan limbahnya sama ,dan limbah pencemar dapat masuk melalui air begitu pun perubahan warna dan bau pada air sungai, penyebaran bahan kimia dan mikroorganisme yang terbawa air hujan dan meresapnya bahan-bahan berbahaya sehingga mencemari sumur dan sumber air. Bahan-bahan pencemar yang masuk kedalam air tanah dapat muncul ke permukaan tanah melalui air sumur penduduk dan mata air. Jika bahan pencemar itu berupa B3 (bahan berbahaya dan beracun) misalnya air raksa (merkuri), chrom, timbale, cadmium, maka akan berbahaya bagi manusia, karena dapat menyebabkan gangguan pada syaraf, cacat pada bayi, kerusakan sel-sel hati atau ginjal, jika terdapat bahan pencemar seperti itu jangan di buang disembarang tempat karena B3 didalamnya dapat meresap ke sumur penduduk.

Serta cairan dari limbah – limbah dapat masuk ke sungai dan akan mencemarkan airnya sehingga mengandung virus-virus penyakit. Berbagai ikan dapat mati sehingga mungkin

⁴ www.prfmnews.com/kasus pt kahatex /bandung di unduh 15 oktober 2017

⁵ Zainuddin Ali, *Metode penelitian hukum* (Jakarta,sinagrafika 2016) hlm 98

⁶ Suharto, *Limbah kimia dalam pencemaran udara dan air* Loc cit hal 65

lama kelamaan akan punah. Tidak jarang manusia juga mengkonsumsi atau menggunakan air untuk kegiatan sehari-hari, sehingga manusia akan terkena dampak limbah baik secara langsung maupun tidak langsung dan jika tidak di kelolah dengan baik ,maka lingkungan yang ada di sekitarnya akan menanggung kerusakan yang berkepanjangan.

B. Penerapan Sanksi Dan Proses Ganti Rugi

1. Penerapan sanksi atau penegakan hukum dalam hal ini adalah wewenang dari Pemerintah atau Pemerintah Daerah yang terdapat pada pasal 63 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 .

Sesuai dengan kewenangannya, menteri , gubernur ,walikota/bupati memiliki kewajiban melakukan pengawasan terhadap ketaatan penanggung jawab usaha atau kegiatan atas ketentuan yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan di bidang petlindungan dan pengolahan lingkungan hidup.⁷

Berkaitan dengan perlindungan dan pengolahan lingkungan hidup tidak bisa di lepaskan dari aspek penegakan hukum , penegakan hukum yang di maksud yaitu merupakan penegakan hukum dalam kerangka undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengolahan Lingkungan Hidup .

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009

Pasal 54:

1. Setiap orang yang melakukan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup wajib melakukan pemulihan fungsi lingkungan hidup.
2. Pemulihan fungsi lingkungan hidup sebagaimana di maksud pada ayat di lakukan dengan tahapan:
 - a. Penghentian sumber pencemaran dan pembersihan unsur pencemar;
 - b. Remediasi;
 - c. Rehabilitasi;
 - d. Restorasi:dan/atau;
 - e. Cara lain yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

- Penerapan sanksi administrasi

Penerapan sanksi adiministrasi merupakan pembekuan izin lingkungan di terapkan pelanggar, adapun jenis sanksi administrasi yang di atur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang perlindungan dan pengolahan lingkungan hidup.

a. Teguran tertulis yaitu sanksi yang di terapkan kepada penanggung jawab usaha dalam hal ini pihak suatu industri atau pabrik yang telah melakukan pelanggaran peraturan perundang –undangan dan persyaratan yang di tentukan dalam izin lingkungan.

b. Paksaan pemerintah yaitu sanksi administratif berupa tindakan nyata untuk menghentikan pelanggaran atau memulihkan dalam keadaan semula, penerapan sanksi paksaan dari pemerintah dapat di lakukan dalam dan kegiatan terlebih dahulu di berikan teguran tertulis.Sanksi paksaan pemerintah dapat berbentuk⁸ :

- a. Penghentian sementara kegiatan produksi
- b. Pemandahan sarana produksi
- c. Penutupan saluran pembuangan air limbah atau emisi
- d. Pembongkaran
- e. Penyitaan terhadap barang atau yang berpotensi menimbulkan pelanggaran
- f. f . Penghentian sementara seluru kegiatan; dan/atau
- g. Tindakan lain yang bertujuan untuk menghentikan pelanggaran dan tindakan memulihkan fungsi lingkungan hidup

c. Pembekuan izin lingkungan dan/atau izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yaitu sanksi yang berupa tindakan hukum agar tidak memberlakukan sementara izin lingkungan dan izin perlindungan dan pengelolaan yang berakibat pada berhentinya suatu kegiatan industri. Pembekuan izin ini dapat dilakukan dengan atau tanpa batas waktu.⁹

Sanksi administratif berupa pencabutan izin lingkungan di terapkan terhadap pelanggaran, misalnya Terjadi pelanggaran yang serius ,yaitu tindakan melanggar

⁷ [http://training-lingkungan-lkb3i.com/index.php/artikel/tantangan-dan-harapan-dalam-penerapan hukum pidana lingkungan](http://training-lingkungan-lkb3i.com/index.php/artikel/tantangan-dan-harapan-dalam-penerapan-hukum-pidana-lingkungan) di unduh 21 oktober 2017

⁸ Masrudi Muchtar , Sistem Peradilan Pidana di Bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup *Loc .Cit* Halm 104

⁹ *Ibid* , hal 105

hukum yang mengakibatkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang relative besar dan menimbulkan keresahan masyarakat , Menyalahgunakan izin pembuangan air limbah untuk kegiatan pembuangan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun).

- d. Denda administratif adalah pembebanan kewajiban untuk melakukan pembayaran sejumlah uang tertentu kepada penanggung jawab industri atau kegiatan karena terlambat untuk melakukan paksaan pemerintah.

Penerapan sanksi administratif mempunyai fungsi sebagai instrument ,pengendalian , pencegahan dan penanggulangan perbuatan yang di larang oleh ketentuan-ketentuan lingkungan hidup.¹⁰

Melalui sanksi administrasi agar perbuatan pelanggaran itu di hentikan ,sehingga sanksi administrasi merupakan instrument yuridis yang bersifat preventif dan represif non yustisial untuk mengakhiri atau menghentikan pelanggaran ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam persyaratan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.¹¹

- Penerapan sanksi dalam bidang hukum perdata

Tanggung jawab yuridis pencemar lingkungan menurut hukum perdata adalah kewajiban membayar ganti kerugian kepada penderita, yang dilanggar haknya atas lingkungan hidup yang baik dan sehat. Jika kewajiban itu tidak dilaksanakan dengan sukarela atau tidak diselesaikan lewat musyawarah, penderita atau korban pencemaran lingkungan dapat mengajukan gugatan melalui pengadilan, berdasarkan perbuatan melawan hukum (onrechtmatige daad) sebagaimana disebut dalam Pasal 1365 KUHPperdata.

Penyelesaian sengketa melalui instrument hukum perdata menurut Ahmad Santosa untuk menentukan seseorang atau badan hukum bertanggung jawab terhadap kerugian yang di akibatkan oleh pencemar atau perusakan lingkungan ,penggugat di tuntutan membuktikan

¹⁰ Masrudi Muchtar ,*Perlindungan dan pengolahan lingkungan hidup* , Loc cit halm 102

¹¹ Siti Sundari Rangkuti,*Hukum Lingkungan dan Kebijakan Lingkungan nasional* (Surabaya,airlangga university press,2005) hal 12

adanya pencemaran serta kaitannya antara pencemaran dan kerugian yang di derita , seperti pada penjelasan di atas bahwa penyelesaian sengketa yang bersifat perdata tetap mengacu pada sistem pembuktian yang terdapat dalam hukum acara perdata dan titik tumpuhnya terletak pada unsur-unsur yang terletak pada 1365 Kuhperdata.

Tujuan dalam penegakan hukum lingkungan melalui mekanisme hukum perdata lebih berorientasi untuk memberikan perlindungan hukum terhadap lingkungan, dalam perdata dapat memberikan kemungkinan untuk mengajukan gugatan ganti kerugian atas pencemaran atau kerusakan lingkungan terhadap pihak yang menimbulkan pencemaran atau kerusakan itu terjadi ,melalui gugatan perbuatan melawan hukum dan pasal 1366 dan 1367 Kuhperdata juga mengatur mengenai ganti rugi.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengolahan lingkungan hidup

- Pasal 87 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 “

- Pasal 87 Ayat (3)

“Pengadilan dapat menetapkan pembayaran uang paksa terhadap setiap hari keterlambatan atas pelaksanaan putusan pengadilan”

Pertanggung jawaban perdata dalam konteks penegakan hukum lingkungan merupakan instrument hukum perdata untuk mendapat ganti rugi dan biaya pemulihan lingkungan akibat pencemaran atau perusakan lingkungan¹²

Pertanggung jawaban perdata mengenal 2 jenis pertanggung jawaban :

1. Pertanggung jawaban yang mensyaratkan adanya unsur kesalahan
2. Pertanggung jawaban mutlak (*strict liability*) suatu pertanggung jawaban tanpa harus di buktikan adanya unsur kesalahan.

Bunyi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009

¹² Soetan K Malikoel Adil ,*Pembaruan Hukum Perdata Kita*,(Jakarta,pembangunan ,1955)hal 83

Pasal 88

“Setiap orang yang tindakannya ,usahanya ,dan/atau kegiatannya menggunakan B3 , menghasilkan dan/atau mengelolah limbah B3 ,dan/atau menimbulkan ancaman serius terhadap lingkungan hidup bertanggung jawab mutlak atas kerugian yang terjadi tanpa perlu pembuktian unsur kesalahan”

Konsep pertama dikenal sebagaimana yang termuat dalam ketentuan pasal 1365 KUH Perdata yaitu perbuatan melawan hukum .

-Penerapan sanksi dalam bidang hukum pidana

Berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup tentu tidak bisa di lepaskan dari aspek penegakan hukum,penegakan hukum yang di maksud adalah penegakan hukum dalam kerangka Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Penegakan hukum juga merupakan suatu usaha untuk mewujudkan ide-ide dan konsep menjadi kenyataan , atau suatu proses untuk mewujudkan keinginan hukum menjadi kenyataan¹³.

Terkait pengelolaan lingkungan hidup memuat ketentuan yang tegas mengenai penerapan asas *ultimum remedium* dan *primum remedium* ,ketentuan yang dinyatakan sudah ada sejak ada undang-undang pengelolaan lingkungan hidup pada tahun 1997, dengan mengalami perubahan pada undang-undang lingkungan hidup tahun 2009 .

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 lebih menekankan pada asas *primum remedium* , penerapan asas *ultimum remedium* dapat di lihat dalam ketentuan Pasal 100 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 dimana pemindahan terhadap pelanggaran baku mutu air limbah ,emisi dan gangguan hanya dapat di kenakan apabila sanksi administrasi yang telah di jatuhkan tidak di penuhi atau pelanggaran tersebut telah di lakukan lebih dari satu kali. Walaupun telah di terapkan sanksi pidana ,sanksi administratif tetap dapat di berikan , sanksi administratif tidak akan membebaskan penanggung jawab usaha dan kegiatan dari tanggung jawab pemulihan dari pidana (Pasal 78 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 , hal ini sesuai dengan pernyataan dari Hazewinkel

¹³ Satjipto Rahardjo ,*Penegakan hukum ,suatu tinjauan sosiologis*, (Yogyakarta,Genta Publishing ,2009) Hal 24

bahwa tidak terdapat *Nebis idem* dalam penegakan hukum pidana dan administratif. Seperti diketahui penegakan hukum lingkungan dapat di bagi dalam 3 tahapan pokok ,yaitu tindakan preventif , represif dan pre-emptive.

- Tindakan preventif adalah serangkaian tindakan nyata yang bertujuan untuk mencegah kerusakan atau pencemaran lingkungan yaitu pengawasan terhadap pabrik.
 - Tindakan represif yaitu serangkaian tindakan yang di lakukan oleh petugas hukum melalui proses hukum pidana , karena perbuatan yang di lakukan oleh pelaku merusak dan mencemari lingkungan.¹⁴
 - Tindakan pre-emptive ,yaitu tindakan antisipasi yang bersifat mendekteksi secara lebih awal berbagai faktor korelasi kriminogen ini dapat dilakukan pencegahan dan tidak terjadi ancaman faktual terhadap lingkungan¹⁵. Proses penegakan hukum pidana yang di atur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup , meliputi beberapa tahap :
1. Tahap penyelidikan
 2. Tahap penyidikan
 3. Tahap eksekusi atau penuntutan
 4. Tahap peradilan
 5. Tahap eksekusi

Pejabat penyidik terhadap tindak pidana lingkungan menurut pasal 94 UUPPLH ,terdiri dari kalangan kepolisian dan pejabat pegawai negeri sipil (PPNS) di lingkungan kantor menteri lingkungan hidup .

Apabila dalam kerusakan lingkungan yang di sebabkan oleh limbah industri mencemarkan air yang ada di sekitarnya ,dapat di tinjau dari ketentuan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 , tindak pidana dalam konteks pencemaran air dapat juga di kenakan sanksi pidana berdasarkan ketentuan hukum tersebut.

a. Pasal 98

Setiap orang yang dengan sengaja melakukan perbuatan yang mengakibatkan di lampuainya baku mutu ambien ,baku

¹⁴ N.H.T Siahaan ,*Hukum Lingkungan*,(Jakarta,pancuran alam 2009) Hal 358

¹⁵ Masrudi Muchtar ,*Perlindungan dan Pengelolaan lingkungan hidup* ,Loc.cit Hal 108

- mutu air, baku mutu air laut atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup di pidana dengan pidana penjara paling singkat 3 tahun dan paling lama 10 tahun serta denda paling sedikit Rp.3.000.000.000.00 dan paling banyak Rp.10.000.000.000.00
- b. Pasal 99
Setiap orang yang karena kelalaiannya mengakibatkan dilampaunya baku mutu ambien, baku mutu air, baku mutu air laut atau kriteria kerusakan lingkungan hidup dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 tahun dan paling lama 3 tahun serta denda paling sedikit Rp.1.000.000.000.00 dan paling banyak 3.000.000.000.00
- c. Pasal 101
Setiap orang yang melepaskan dan/atau mengedarkan produk rekayasa genetik ke media lingkungan hidup yang bertentangan dengan peraturan perundang-undangan atau izin lingkungan sebagaimana di maksud dalam pasal 69 ayat(1) huruf g dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 tahun dan paling lama 3 tahun serta denda paling sedikit Rp.1.000.000.000.00 dan paling banyak Rp.3.000.000.000.00.
- d. Pasal 104
Setiap orang yang melakukan dumping limbah dan/atau bahan ke media lingkungan hidup tanpa izin sebagaimana dimaksud dalam pasal 60 dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 tahun dan denda paling banyak Rp.3.000.000.000.00
- Proses ganti rugi oleh pihak industri
Kerusakan lingkungan yang di akibatkan oleh pihak industri ada penerapan sanksi berupa ganti rugi.
Pencemaran lingkungan menimbulkan kerugian dan kerugian itu dapat terjadi dalam bentuk
- Kerugian ekonomi dan social
 - Gangguan sanitair
 - Menurut golongannya pencemaran dapat di bagi atas :
 - Kornis: dimana kerusakan terjadi secara progresif tetapi lambat
 - Kejutan atau akut : kerusakan mendadak dan berat, biasanya timbul dari kecelakaan
 - Berbahaya: dengan kerugian bilogis berat dan dalam hal ada radio aktivitas terjadi kerusakan genetis

- Katastrosis: disini kematian organisme hidup banyak dan mungkin organisme hidup itu menjadi punah

Di dalam hukum perdata mengatur tentang ganti rugi akibat perbuatan melawan hukum. Yang dimaksud dengan perbuatan melanggar hukum adalah suatu perbuatan yang dilakukan oleh salah satu pihak atau lebih telah merugikan pihak lain. Perbuatan melanggar hukum yang dilakukan salah satu pihak atau lebih baik itu dilakukan dengan sengaja atau tidak sengaja sudah barang tentu akan merugikan pihak lain yang haknya telah dilanggar.¹⁶

PENUTUP

A. KESIMPULAN

- Dampak limbah industri terhadap lingkungan sangat berbahaya dikarenakan semakin banyaknya perusahaan-perusahaan industri yang beroperasi dan menghasilkan sisa olahan yang di produksi begitupun dengan pabrik yang menghasilkan produk secara terus menerus dengan kandungan limbah yang berbahaya, limbah dapat masuk atau mencemari air yang ada di sekitarnya seperti sungai disekitar pabrik dengan pencemaran tersebut dapat membahayakan kehidupan disekitarnya seperti matinya ikan-ikan yang ada di dalam sungai yang tercemar oleh limbah industri atau penyebarannya melalui air hujan dengan terbawanya bahan-bahan kimia dan mikroorganisme sehingga dapat mencemari sumur atau sumber air yang di sekitar wilayah tempat pembuangan limbah.
- Penegakan Hukum berupa penerapan sanksi diberikan oleh pemerintah yang terdapat dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 pada pasal 63 angka 1,2,3, serta ganti rugi yang diberikan oleh pihak perusahaan yang melakukan pencemaran lingkungan oleh limbah yang di hasilkan dari sisa –sisa olahan pabrik.

B. SARAN

¹⁶ Raiudampo.blogspot.co.id, tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan di unduh 5 november 2017

1. Menciptakan lingkungan yang baik dengan menyadari hal-hal yang dapat merugikan atau pun merusak lingkungan .
2. Menciptakan kerja sama antar pemerintah dan masyarakat atau perlunya pengawasan dari pemerintah melalui langkah-langkah pemantauan ,evaluasi dan pelaporan terhadap segala kegiatan perindustrian dalam pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah B3).

DAFTAR PUSTAKA

- Hamzah, Syukur, *Pendidikan Lingkungan sekelumit wawasan pengantar*, Rafika Aditama, Jakarta, 2013
- Hardjosoemantri, Kosenadi, *Hukum tata lingkungan*, Gadjah Mada University Press, 1997
- Muchtar Masrudi, *Hukum kesehatan lingkungan*, Pustaka press, Yogyakarta, 2016
- Ali Zainuddin, *Metode Penelitian Hukum*, Sinar Grafika, Jakarta, 2016
- Faisal Achmad, *Hukum pengaturan limbah dan paradigm industri hijau*, Pustaka Yustisia, Yogyakarta, 2016
- Ginting Perdana, *Sistem pengelolaan lingkungan dan limbah industri*, Yrama Widya, Bandung, 2007
- Suparni Niniek, *Pelestarian, pengelolaan dan penegakan hukum lingkungan*, Sinar Grafika, Jakarta, 1992
- Riyanto, *Limbah bahan berbahaya dan beracun, limbah B3*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 2007
- Suharto, *Limbah kimia dalam pencemaran udara dan air*, Andi press, Bandung, 2010
- Soemarwoto Otto, *Ekologi lingkungan hidup dan pembangunan*, Djambatan press Jakarta, 2009
- Purba Jonny, *Pengelolaan Lingkungan Sosial*, Yayasan Obor Indonesia, Jakarta, 2002
- Silalahi Daud, *Pengaturan hukum sumber daya air dan lingkungan hidup di Indonesia*, Penerbit alumni, Bandung, 1996
- Mukono H, *Pencemaran udara dan pengaruh terhadap kelangsungan hidup manusia*, Airlangga university press, Surabaya, 2008
- Sastrawijaya Tresna, *Pencemaran lingkungan*, Rineka Cipta, Solo, 2009
- Sumantri Arif, *Kesehatan Lingkungan*, Prenada Media Kencana, Jakarta, 2015
- Rahmadi Takdir, *Hukum lingkungan di Indonesia*, Raja grafindo persada Jakarta, 2015
- Soekanto Soejorno, *faktor-faktor yang mempengaruhi penegakan hukum*, Raja Grafindo persada, Jakarta, 2008
- Rangkuti Sundari Siti, *Hukum lingkungan dan kebijaksanaan lingkungan nasional*, Airlangga university press, Surabaya, 2005
- Adil Malikoel Soetan, *Pembaruan hukum perdata kita*, pembangunan Jakarta, 1955
- Rahardjo Satjipto, *penegakan hukum suatu tinjauan sosiologis*, Genta Publishing Yogyakarta, 2009
- Siahaan T, *Hukum lingkungan, pancuran alam*, Jakarta
- Husin Sukanda, *penegakan hukum lingkungan di Indonesia*, Sinar grafika, Jakarta 2009

Undang –Undang

- Undang-Undang Dasar 1945
- Undang-undang No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengolahan lingkungan hidup
- Undang-undang No.3 Tahun 2014 tentang Perindustrian

Sumber-sumber lain :

- [www.prfmnews.com/kasus pt kahatex /bandung](http://www.prfmnews.com/kasus-pt-kahatex/bandung) di unduh 15 oktober 2017
- <http://id.wikipedia.org/wiki/industri> ,di unduh 18 oktober 2017
- [http.alamendah.org./2014/08/01,kerusakan lingkungan di Indonesia dan penyebabnya](http://alamendah.org/2014/08/01/kerusakan-lingkungan-di-indonesia-dan-penyebabnya) di unduh 18 oktober 2017
- [www.amirmuklis06.blogspot/2015/01/kerusak an lingkungan akibat limbah industri](http://www.amirmuklis06.blogspot/2015/01/kerusakan-lingkungan-akibat-limbah-industri) di unduh 20 oktober 2017
- [http.agil-asshofie.blogspot.co.id](http://agil-asshofie.blogspot.co.id) di unduh 20 oktober 2017
- [http://training-lingkungan- lkb3i.com/index.php/artikel/tantanga n-dan-harapan dalam penerapan hukum pidana](http://training-lingkungan-lkb3i.com/index.php/artikel/tantangan-dan-harapan-dalam-penerapan-hukum-pidana) di unduh 21 oktober 2017

Raiudampo.blogspot .co.id.tanggung jawab
perusahaan terhadap lingkungan di
unduh 5 november 2017
[http.wordpress.com](http://wordpress.com) 2011 /faktor penghambat
penegakan hukum di Indonesia di
unduh 15 november 2017
<http://program.setapak.org//setapak.blogspot>
di unduh 15 November 2017
<http://www.ptnewmontsminahasa>
raya//pencemaran lingkungan di nduh
18 April 2018