

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pelaksanaan pembangunan di Indonesia yang terus menerus ditingkatkan pada dasarnya berpegang pada suatu pembangunan nasional yang berwawasan lingkungan berkelanjutan, dimana yang dimaksud dengan hal tersebut adalah upaya sadar dan terencana, yang memadukan lingkungan hidup, termasuk sumber daya, ke dalam proses pembangunan untuk menjamin kemampuan, kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan. Dalam hal ini penggunaan dan pengelolaan sumber daya alam dilakukan secara bijaksana dalam pembangunan yang berkesinambungan untuk meningkatkan mutu hidup bangsa Indonesia yang bersendi sila-sila Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945, sesuai dengan tujuan pembangunan Indonesia yang termuat dalam UUD 1945 alinea keempat, yang berbunyi :

“Kemudian dari pada itu untuk membentuk suatu Pemerintahan Negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial.....”.

Pembangunan yang dilakukan oleh bangsa Indonesia memiliki tujuan lain yaitu untuk meningkatkan kesejahteraan dan mutu hidup rakyat, seperti yang juga tertuang dalam Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 yang menyebutkan bahwa :

“Bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh Negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat”

Namun pada kenyataannya tujuan pembangunan tersebut tidak lagi sesuai dengan apa yang termuat dalam UUD'45, karena pada saat ini telah banyak penyimpangan-penyimpangan yang merugikan rakyat Indonesia. Keinginan rakyat untuk hidup merdeka, sehat dan jauh dari berbagai sumber penyakit kadang sukar untuk didapat. Salah satu bentuk penyakit yang cukup mengganggu masyarakat adalah pencemaran lingkungan, terutama yang disebabkan oleh limbah.

Agar pelaksanaan pembangunan dapat menjaga dan meningkatkan daya dukung lingkungan dan mewujudkan pembangunan yang berwawasan lingkungan sehat dapat mendukung terlanjutnya pembangunan generasi demi generasi, maka diundangkan Undang-undang NO. 25 tahun 2000 Tentang Program Pembangunan Nasional (PROPENAS) tahun 2000-2004 dalam bidang sosial budaya yang dikelompokkan dalam proses kesehatan dan kesejahteraan sosial khususnya program lingkungan sehat, dan memungkinkan interaksi sosial, serta melindungi masyarakat dari ancaman bahaya yang berasal dari lingkungan sehingga tercapai derajat kesehatan individu, keluarga, dan masyarakat yang optimal. Salah satu sasaran yang akan dicapai adalah terpenuhinya persyaratan kesehatan lingkungan pertambangan dan sarana pelayanan lain termasuk pengelolaan limbah.

Sering kali terdapat banyak jenis kegiatan penyebab pencemaran yang dapat dijumpai disuatu wilayah. Tetapi penilaian secara cepat lebih memusatkan perhatian kepada sumber utama yang besar seperti pertambangan emas dan tembaga yang juga

pencemaran mencakup pula sejumlah besar sumber yang lebih kecil seperti bengkel, industri barang tembikar dan tekstil.<sup>1</sup>

Walaupun hampir semua kegiatan industri menyebabkan pencemaran dan menghasilkan limbah, relatif hanya beberapa proses industri saja yang bertanggung jawab atas sebagian besar limbah dan pencemaran di daerah tertentu.

Limbah kadang diartikan sebagai sesuatu hal yang sangat menjijikan, tetapi disisi lain limbah sangat bermanfaat dan bisa menghasilkan sesuatu hal baru yang tentunya bermanfaat bagi kehidupan rakyat banyak. Jika limbah tidak dikelola dengan baik maka limbah akan menimbulkan kerugian yang diderita oleh masyarakat.

Di negara berkembang hanya sedikit yang mempunyai sarana pengolahan limbah, tetapi beberapa industri besar yang limbah cirinya mengandung banyak padatan (seperti industri aluminium atau pabrik asam sulfat dengan proses basah), mungkin pengolahan limbah cairnya akan menghasilkan endapan yang sangat banyak, yang pembuangannya akan jadi masalah.

Industri yang memiliki sarana pengendalian pencemaran udara juga berpotensi sebagai sumber limbah padat. Limbah padat tersebut berasal dari emisi yang keluar dari peralatan pengendaliannya. Peralatan pengendalian pencemaran udara pada industri-industri besar biasanya dipasang dan dioperasikan, sebelum tindakan pengendalian pencemaran lainnya dioperasikan.

Maka dari itu setiap perusahaan dan industri yang selalu menghasilkan limbah, harus mempunyai atau alat pengolahan limbah yang baik agar tidak terjadi

kebocoran yang dapat merugikan orang banyak dan merusak lingkungan sekitarnya, penampungan limbah yang adapun harus sesuai dengan baku mutu lingkungan hidup.

Permasalahan lingkungan hidup di negara-negara industri sudah mulai banyak dibicarakan pada awal tahun enam puluhan. Hal ini mencapai puncaknya pada saat diselenggarakan konperensi PBB tentang Lingkungan Hidup manusia di Stockhlom pada bulan Juni 1972.

Sesuai dengan isi Pasal 5 ayat (1) UUPH berbunyi:

"Setiap orang mempunyai hak yang sama atas lingkungan hidup yang baik dan sehat".

Studi interventarisasi limbah, mungkin merupakan bidang dimana interaksi berbagai bentuk pencemaran terlihat jelas. Selain limbah dari proses produksi, cukup banyak limbah yang seringkali berbahaya atau beracun, dihasilkan dalam jumlah yang cukup besar selagi hasil pengendalian pencemaran udara dan air.

Upaya menjamin pelestarian fungsi lingkungan hidup, setiap perusahaan yang bergerak dalam bidang pertambangan diwajibkan untuk melakukan hal-hal sebagai berikut ini:

- a. Perusahaan wajib memiliki analisis mengenai dampak lingkungan (Pasal 15 ayat (i) Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup). Analisis mengenai dampak lingkungan hidup adalah kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperuntukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan (Pasal 1 angka 21 Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup)

1. Iklim dan kualitas udara
  2. Fisiologi dan geologi;
  3. Hidrologi dan kualitas air;
  4. Ruang, lahan dan tanah;
  5. Flora dan fauna;
  6. Sosial (demografi, ekonomi, sosial budaya) dan kesehatan masyarakat.
- b. Perusahaan wajib melakukan pengelolaan limbah hasil usaha dan/atau kegiatan. Penanggungjawab usaha dapat menyerahkan pengelolaan limbahnya kepada pihak lain (Pasal 16 Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 Tentang pengelolaan Lingkungan Hidup).
- c. Perusahaan wajib melakukan pengeloaan bahan berbahaya dan beracun. Pengelolaan bahan berbahaya dan beracun meliputi: menghasilkan, mengangkut, mengedarkan, menyimpan, menggunakan dan/atau membuang (Pasal 17 Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup).<sup>2</sup>

Semua kewajiban itu harus dipenuhi oleh perusahaan dan larangan itu harus diindahkannya. Seperti kita ketahui bahwa perusahaan pertambangan umum maupun perusahaan pertambangan minyak dan gas bumi pasti menimbulkan dampak penting terhadap lingkungan hidup, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial. Contohnya, dapat dikemukakan sebuah perusahaan pertambangan yang diduga telah melakukan pencemaran lingkungan hidup adalah PT Newmont Minahasa Raya (NMR) dan PT Freeport Indonesia Company. Kedua perusahaan ini diduga telah

menimbulkan pencemaran lingkungan sekitar perusahaan dan menimbulkan dampak negatif terhadap warga sekitar.<sup>3</sup>

PT Freeport Indonesia merupakan salah satu perusahaan besar di Indonesia yang bergerak dibidang pertambangan emas dan tembaga, yang berlokasi di Tembagapura-Irian Jaya, sebagai salah satu perusahaan swasta di Indonesia PT Freeport Indonesia pun tidak pernah lepas dari persoalan limbah hasil tambangnya, baik berupa limbah cair dan limbah padat.

Maka dari itu ada banyak hal menarik untuk dipelajari, diteliti dan dimengerti mengenai bagaimanakah sistem pengolahan limbah di PT Freeport Indonesia, dampak apakah yang ditimbulkan merugikan masyarakat sekitar, dan apakah pengolahan limbah PT Freeport Indonesia sudah memenuhi AMDAL dan Standar Baku mutu Lingkungan Hidup.

Maka dari itu sangatlah perlu untuk meninjau mengenai masalah perlindungan hukum bagi masyarakat sekitar yang merasa dirugikan oleh PT Freeport Indonesia, dan apakah sistem pengolahan limbahnya sudah bisa dikatakan benar dan layak. Demikian kiranya cukup beralasan bila penulis memilih judul penulisan hukum:

**PENGELOLAAN LIMBAH CAIR DAN PADAT DI PT FREEPORT  
INDONESIA COMPANY DAN DAMPAK TERHADAP MASYARAKAT**

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah pelaksanaan pengolahan limbah cair dan padat di PT Freeport Indonesia Company?
2. Bagaimanakah kendala yang dihadapi dalam pengolahan limbah cair dan padat di PT Freeport Indonesia Company?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengolahan limbah padat dan cair di PT Freeport Indonesia Company.
2. Untuk mengetahui kendala dan upaya dalam pengolahan limbah padat dan cair di PT Freeport Indonesia Company.

---

## **D. Tinjauan Pustaka**

Perkembangan mengenai peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup sudah mulai berjalan pesat di Indonesia, sehingga timbul pengaruh terhadap lingkungan hidup dapat bersifat positif maupun negatif. Salah satu pengaruh negatif dari perkembangan di Negara kita ini adalah kerusakan lingkungan hidup baik yang disebabkan oleh limbah atau pencemaran lingkungan lainnya.

Pencemaran itu dilakukan secara sengaja dan karena kealpaannya. Pencemaran yang dilakukan secara sengaja hukumannya lebih berat, sedangkan karena kealpaannya hukumannya lebih ringan yaitu berupa pidana penjara 3-5 tahun

Setiap kegiatan pembangunan dibidang pertambangan pasti menimbulkan dampak positif maupun dampak negatif. Dampak positif dari kegiatan pembangunan dibidang pertambangan adalah:

1. Memberikan nilai tambah secara nyata kepada pertumbuhan ekonomi nasional;
2. Meningkatkan pendapatan asli daerah (PAD);
3. Menampung tenaga kerja, terutama masyarakat lingkaran tambang;
4. Meningkatkan ekonomi masyarakat lingkaran tambang;
5. Meningkatkan usaha mikro masyarakat lingkaran tambang;
6. Meningkatkan kualitas SDM masyarakat lingkaran tambang;
7. Meningkatkan derajat kesehatan masyarakat lingkaran tambang.

Adapun dampak negatif dari pembangunan di bidang pertambangan adalah:

1. Kehancuran lingkungan hidup;
2. Penderitaan masyarakat adat;
3. Menurunnya kualitas hidup masyarakat lokal;
4. Meningkatnya kekerasan terhadap perempuan;
5. Kehancuran ekologi pulau-pulau; dan
6. Terjadinya pelanggaran HAM pada kuasa pertambangan (Chalid Muhammad, 2000).<sup>4</sup>

Maka dari itu marilah kita mencegah dampak negatif yang ditimbulkan dari perusahaan pertambangan, yang kemungkinan besar akan merusak lingkungan hidup

... kita dan bahkan menimbulkan bencana sangat fatal bagi masyarakat yang

Dengan peraturan Menteri Pertambangan dan Energi No. 04/P/M/Pertm/1997 tertanggal 28 September 1997 telah ditetapkan Pencegahan dan Penanggulangan Terhadap gangguan dan Pencemaran Sebagai Akibat Usaha Pertambangan Umum. Dengan "Usaha Pertambangan Umum" dimaksudkan "Usaha Pertambangan Diluar Pertambangan Minyak dan Gas Bumi".

Pada Pasal 9 Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi No. 04/P/M/Pertm/1997, mengatur pula mengenai sanksi-sanksi sebagai berikut:

- a. Diperlakukan sanksi sebagaimana tertera dalam pasal 22 ayat (1) dan pasal 33 UU No. 11 Tahun 1967, masing-masing menjadi sanksi pembatalan Kuasa Pertambangan dan hukuman kurungan dan/atau denda;
- b. Penghentian sementara sebagian atau seluruh kegiatan usaha pertambangan yang jelas-jelas menimbulkan gangguan dan pencemaran tata lingkungan hidup.

---

Penghentian tersebut akan dicabut kembali apabila gangguan dan pencemaran tata lingkungan hidup tersebut sudah dapat ditanggulangi seluruhnya dan telah diadakan pencegahan dan penanggulangan terhadap kemungkinan timbulnya kembali gangguan dan pencemaran apabila usaha pertambangan umum itu dijalankan lagi.

Telah pula dikeluarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Pertambangan Umum No. 07/DU/Th/1978 tertanggal 23 Mei 1978 tentang Pencegahan Penanggulangan Terhadap gangguan dan Pencemaran sebagai akibat penambangan terbuka. Yang dimaksud dengan tambang terbuka ialah usaha penambangan penggalian bahan galian yang dilakukan dipermukaan bumi.

Dengan surat edaran Direktur Jenderal Pertambangan Umum No. 14/EDR-DII/ Tahun 1980 tertanggal 12 Juli 1980 telah diberikan petunjuk Pelaksanaan

Pelaksanaan Pengelolaan Dampak Lingkungan Bidang Pertambangan Umum, juga diantaranya dalam rangka pencegahan gangguan dan pencemaran terhadap lingkungan hidup dengan adanya Analisis Dampak Lingkungan.

Maka dari itu pelaksanaan suatu kegiatan di perkirakan akan mempunyai dampak terhadap lingkungan sehingga harus dilakukan suatu langkah preventif, untuk hal itu maka setiap perencanaan kegiatan harus dilengkapi dengan analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), seperti yang diatur dalam pasal 16

UULH:

"Setiap rencana kegiatan yang diperkirakan mempunyai dampak penting terhadap lingkungan wajib dilengkapi dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan yang pelaksanaannya diatur dengan peraturan pemerintah".

Pada dasarnya peristiwa pencemaran mempunyai beberapa komponen pokok untuk bisa disebut sebagai pencemaran, yaitu :

- a. Lingkungan yang terkena adalah lingkungan hidup manusia;
- b. Yang terkena akibat negatif adalah manusia;
- c. Di dalam lingkungan tersebut terdapat bahan bahaya yang disebabkan oleh kegiatan manusia.<sup>5</sup>

Dengan melihat uraian serta batasan-batasan diatas, dapat disimpulkan bahwa limbah cair dan padat sebagai hasil buangan akhir dari proses pertambangan memerlukan perlakuan, pengelolaan yang sebaik-baiknya. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengoptimalkan proses pertambangan yaitu dengan diadakannya pengelolaan limbah sebagai akibat samping dari hasil kegiatan pertambangan.

<sup>5</sup> Rudi A. Anandji, *Dasar Masalah Perencanaan Lingkungan*, Cetakan ketujuh, (Ghalia Indonesia, Jakarta

## **E. Metode Penelitian**

### **1. Jenis Penelitian :**

#### **a. Penelitian Hukum Normatif**

Adalah penelitian hukum yang berbasis pada data sekunder, penelitian kepustakaan, logika yang digunakan adalah deduktif, yang dibangun adalah kebenaran normative, dan preskriptif.

#### **b. Penelitian Hukum Empiris**

Adalah berbasis pada data primer, penelitian lapangan, menggunakan logika induktif, yang dibangun oleh kebenaran sosiologis dan eksplansi.

### **2. Lokasi penelitian di PT Freeport Indonesia Company**

### **3. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

#### **a. Data Sekunder**

- Penelitian kepustakaan
- Menggunakan bahan hukum primer, sekunder, dan tersier.
- Dapat menggunakan wawancara dengan narasumber
- Lokasi pengambilan bahan.

#### **b. Data Primer**

- Penelitian Lapangan yaitu dilakukan wawancara dengan responden, dan mempelajari artikel atau bahan lainnya yang berhubungan dengan dokumen sejarah obyek yang akan diteliti.

Terpeliharanya keberlanjutan tinggi lingkungan hidup menurut tanggung jawab, keterbukaan, dan peran seluruh anggota masyarakat untuk mencapai prinsip pembangunan nasional yang berwawasan lingkungan.

Dalam UUPH selain memuat mengenai ketentuan-ketentuan pokok pengelolaan lingkungan hidup juga memuat mengenai sanksi terhadap perusahaan dan atau pencemaran lingkungan. Dalam UUPH dikenal tiga jenis instrumen meliputi :

1. Sanksi administrasi
2. Sanksi perdata
3. Sanksi pidana

Ketiga bentuk instrumen tersebut, tidak ada skala prioritas atau merupakan urutan pertama dan terakhir, karena setiap instrumen mempunyai jangkauan masing-masing dengan tujuan yang berbeda proporsionalnya, yaitu tergantung dari kepentingan yang ingin diselesaikan.

Program pengelolaan lingkungan PT Freeport Indonesia mencakup semua aspek dari operasinya, dan bukan hanya terkait dengan pemantauan. PT Freeport Indonesia memiliki sistem pengelolaan limbah yang komprehensif yang menggunakan prinsip penggunaan kembali, daur ulang dan pengurangan. Program minimalisasi limbah yang mencakup pengurangan dan penggantian dengan produk-produk ramah lingkungan telah ditetapkan sebelumnya dan akan terus dilanjutkan.

Limbah dapat diartikan buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga), yang kehadirannya pada suatu saat

tidak memiliki nilai

ekonomis. Bila ditinjau secara kimiawi, limbah ini terdiri dari bahan kimia organik dan anorganik. Dengan konsentrasi dan kuantitas tertentu, kehadiran limbah dapat berdampak negatif terhadap lingkungan terutama bagi kesehatan manusia, sehingga perlu dilakukan penanganan terhadap limbah. Tingkat bahaya keracunan yang ditimbulkan oleh limbah tergantung pada jenis dan karakteristik limbah.

Karakteristik limbah sendiri terdiri dari :

- a. Berukuran mikro
- b. Dinamis
- c. Berdampak luas (penyebarannya)
- d. berdampak jangka panjang (antar generasi)

Faktor yang mempengaruhi kualitas limbah adalah :

- a. Volume limbah
- b. Kandungan bahan pencemar
- c. Frekuensi pembuangan limbah

Limbah menurut karakteristiknya dapat digolongkan menjadi 4 bagian yaitu :

- a. Limbah Cair
- b. Limbah Padat
- c. Limbah Gas dan Partikel
- d. Limbah B3 (Bahan Berbahaya Beracun)

Untuk mengatasi limbah ini diperlukan pengolahan dan penanganan limbah.

Pada dasarnya pengolahan limbah ini dapat dibedakan menjadi:

- a. Pengolahan menurut tingkatan perlakuan

## **E. Metode Penelitian**

### **1. Jenis Penelitian :**

#### **a. Penelitian Hukum Normatif**

Adalah penelitian hukum yang berbasis pada data sekunder, penelitian kepustakaan, logika yang digunakan adalah deduktif, yang dibangun adalah kebenaran normative, dan preskriptif.

#### **b. Penelitian Hukum Empiris**

Adalah berbasis pada data primer, penelitian lapangan, menggunakan logika induktif, yang dibangun oleh kebenaran sosiologis dan eksplansi.

### **2. Lokasi penelitian di PT Freeport Indonesia Company**

### **3. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

#### **a. Data Sekunder**

- Penelitian kepustakaan
- Menggunakan bahan hukum primer, sekunder, dan tersier.
- Dapat menggunakan wawancara dengan narasumber
- Lokasi pengambilan bahan.

#### **b. Data Primer**

- Penelitian Lapangan yaitu dilakukan wawancara dengan responden, dan mempelajari artikel atau bahan lainnya yang berhubungan dengan dokumen sejarah obyek yang akan diteliti

#### 4. Teknik Pengolahan Data

- a. Studi lapangan yaitu pengumpulan data dengan langsung kelapangan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melakukan wawancara secara langsung dengan responden:
  - 1) Kepala bagian departemen lingkungan hidup PT Freeport Indonesia Company
  - 2) Karyawan PT Freeport Indonesia Company
  - 3) Pelajar dari irian Jaya yang bersekolah di Yogyakarta.
- b. Studi Pustaka yaitu pengumpulan data dengan mempelajari buku, majalah, artikel, peraturan serta literatur yang berhubungan dengan penelitian.

#### 5. Analisis Data

Analisis data yang diperoleh baik dari penelitian kepustakaan maupun dari lapangan, dianalisis dengan pola pikir deduktif dan induktif.

- a. Deduktif adalah suatu pola pikir dari kerangka yang bersifat umum dimasukkan kedalam kerangka yang bersifat khusus.
- b. Induktif adalah suatu pola pikir dan kerangka yang bersifat khusus dimasukkan dalam kerangka yang bersifat umum