

**SKRIPSI**

**PENGAWASAN TERHADAP PENGELOLAAN LIMBAH CAIR  
DI PT SEMEN PADANG**

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Hukum*

**Oleh:**

**HANIFAH OKTAVIANI**

**2010112110**

**Program Kekhususan: Hukum Agraria dan Sumber Daya Alam (PK VIII)**



**Pembimbing :**

**Dr. Syofiarti, S.H., M.H**

**Gusminarti, S.H., M.H**

**FAKULTAS HUKUM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2024**

**No.Reg : 13/PK-VIII/II/2024**

LEMBAR PENGESAHAN  
VALIDITY SHEET  
No.Reg: 13/PK-VIII/II/2024

PENGAWASAN TERHADAP PENGELOLAAN LIMBAH CAIR DI  
PT SEMEN PADANG  
SUPERVISION OF LIQUID WASTE MANAGEMENT AT PT SEMEN PADANG

Disusun Oleh  
Author

Hanifah Oktaviani  
NIM: 2010112110

Program Kekhususan (PK): Hukum Agraria dan Sumber Daya Alam (PK VIII)  
Concentration Program (CP): Agrarian and Natural Resources Law (CP VIII)

Skripsi ini Telah Dipertahankan Dalam Sidang Ujian Komprehensif Pada Tanggal  
05 Maret 2024 dan Dinyatakan Lulus Oleh Tim Penguji Yang Terdiri Dari :  
This Minor Thesis Was Defended in the Comprehensive Examination Session on  
March 05<sup>th</sup>, 2024 and Approved by a Team of Examiners Consisting of :

Dekan  
Dean



Dr. Ferdi, S.H., M.Hum.  
NIP. 196807231993021001

Wakil Dekan I  
Vice Dean I



Dr. Nahi Mulyati, S.H., MCL.  
NIP. 198208092005012002

Pembimbing I  
Supervisor I



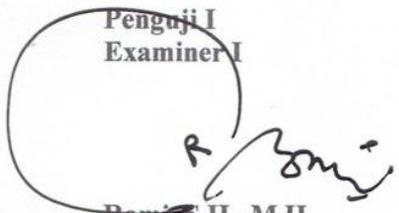
Dr. Svofianti, S.H., M.Hum.  
NIP. 197405181999032001

Pembimbing II  
Supervisor II



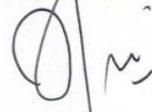
Gusmiarti, S.H., M.H.  
NIP. 196208081988112001

Penguji I  
Examiner I



Romi, S.H., M.H.  
NIP. 198101272003121001

Penguji II  
Examiner II



Dr. Khairani, S.H., M.H.  
NIP. 196212111989012001



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena atas berkah dan limpahan rahmat-Nya, sehingga skripsi dengan judul **PENGAWASAN TERHADAP PENGELOLAAN LIMBAH CAIR DI PT SEMEN PADANG** telah dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Hukum (S.H) pada Fakultas Hukum Universitas Andalas. Sholawat beserta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya dan orang-orang yang senantiasa mencintai dan mengembangkan ilmu pengetahuan hingga akhir zaman. Semoga kita semua mendapatkan syafa'atnya dihari akhir, Amin.

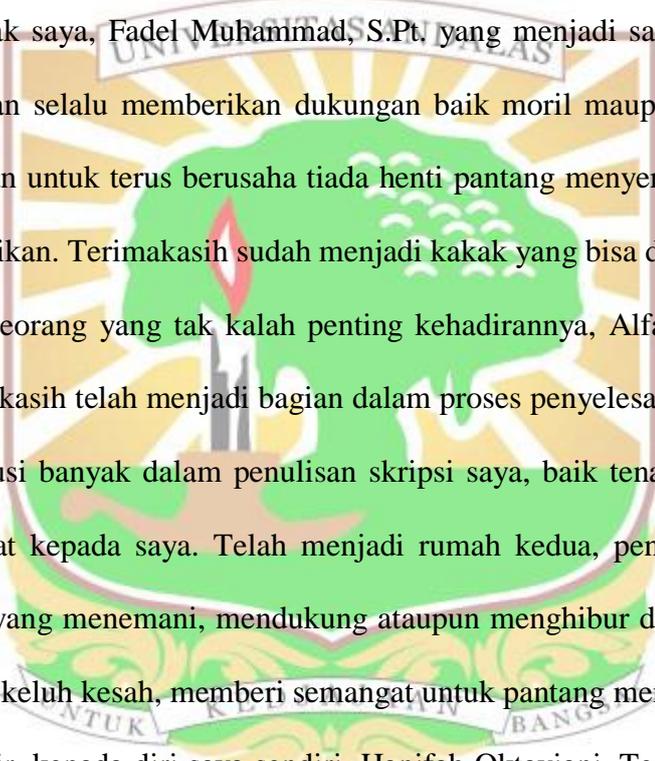
Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan, karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Sebagai makhluk ciptaan-Nya penulis memiliki banyak kekurangan, baik dari segi ilmiah maupun dari segi bahasa penulisan. Oleh karena itu, penulis dengan segala kerendahan hati menerima semua bentuk kritikan dan saran yang membangun agar kedepannya tulisan ini menjadi lebih baik. Penulisan ini bisa diselesaikan berkat adanya pihak-pihak yang turut memberikan bantuan, motivasi, bimbingan, Semangat, saran, ide, bahkan fasilitas yang diberikan oleh pihak-pihak yang mana penulis tidak akan mampu membalas semua jasa-jasa tersebut. Rasa syukur dan terima kasih sebanyak-banyaknya penulis sampaikan untuk orang tua tercinta yakni Ibunda Yenni Atika,S.E. yang senantiasa memberikan motivasi, kasih sayang dan doa serta segala dukungan moril maupun materil yang tentu tidak akan bisa terbalaskan oleh penulis. Selanjutnya penulis ucapkan terima kasih kepada saudara kandung penulis Fadel Muhammad Hanif,S.Pt yang telah memberikan dukungan moril serta materil kepada penulis. Penghargaan yang setinggi-

tingginya juga penulis sampaikan kepada Ibu Dr.Syofiarti, S.H.,M.Hum selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Gusminarti,S.H.,M.H selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukannya untuk memberikan bimbingan dan masukan serta pengarahan yang bermanfaat kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya dengan segala hormat penulis sampaikan terima kasih kepada :

1. Pimpinan Fakultas Hukum Universitas Andalas, Bapak Dr. Ferdi, S.H., M.H. selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Andalas
2. Ibu Dr. Nani Mulyati S.H., MCL. selaku Wakil Dekan I, dan Bapak Dr. Hengki Andora,S.H.,LL.M selaku Wakil Dekan II Fakultas Hukum Universitas Andalas.
3. Ibu Hendria Fithrina, S.H.,M.H selaku ketua bagian Hukum Administrasi Negara.
4. Bapak Romi, S.H., M.H. dan Ibu Dr. Khairani S.H., M.H. selaku Dosen Penguji penelitian penulis yang telah memberikan masukan, kritik dan pemahaman kepada penulis.
5. Bapak Yurnalis,S.H yang telah membantu urusan administrasi terkait skripsi dibagian Hukum Administrasi Negara Fakultas Hukum Universitas Andalas.
6. Bapak Dr. Mardenis, S.H., M.Si selaku Pembimbing Akademik (PA) yang telah membimbing dan memberi arahan kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Hukum Universitas Andalas yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya kepada penulis dengan penuh kesabaran dan keikhlas selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Hukum Universitas Andalas.

8. Seluruh Staff Biro dan Karyawan/Karyawati fakultas Hukum Universitas Andalas atas bantuannya selama penulis menjadi mahasiswa di Fakultas Hukum Universitas Andalas.
9. Seluruh Civitas Akademika Fakultas Hukum Universitas Andalas yang telah memberikan bantuan selama penulis menjadi mahasiswa di Fakultas Hukum Universitas Andalas.
10. Seluruh teman-teman seperjuangan Fakultas Hukum Universitas Andalas Angkatan 2020 yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.
11. Keluarga Besar BEM NM FHUA Kabinet Sinergi Asa Tahun 2021
12. Keluarga Besar ALSA LC UNAND member 6 Tahun 2022
13. Keluarga Besar HIMAHAN 2023
14. Teman-teman KKN PPM UNAND 2020 Nagari Pauh Sangik, Kecamatan Akabiluru, Kota Payakumbuh
15. Kakak, abang, dan teman-teman Internship Pengadilan Negeri Padang tahun 2022
16. Untuk seluruh teman-teman saya yang turut andil memberikan motivasi kepada penulis dalam pengerjaan skripsi ini Muhammad Alief Ramadhoni Pratama, S.H, Zahratul Ariija, Alya Dennisa, Radhiyatul Latifah, Sephia Della, Jamaisyah Niswah, Raisya Tanjia dan lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
17. Kakak dan abang senior semasa perkuliahan yang tidak dapat disebutkan satu-persatu
18. Teruntuk pintu surgaku, Ibunda Yenni Atika terima kasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan, semangat, dan doa

yang diberikan selama ini. Terimakasih atas nasihat yang selalu diberikan meski terkadang pikiran kita tidak sejalan, terima kasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala. Mama yang menjadi penguat dan pengingat paling hebat. Skripsi ini penulis persembahkan sepenuhnya untuk beliau. Kebahagiaan dan rasa bangga beliaulah yang menjadi tujuan utama hidupku. Terima kasih sudah menjadi tempat pulang ternyamanku.

- 
19. Untuk kakak saya, Fadel Muhammad, S.Pt. yang menjadi salah satu sumber motivasi dan selalu memberikan dukungan baik moril maupun materil serta mengajarkan untuk terus berusaha tiada henti pantang menyerah meraih gelar yang diimpikan. Terimakasih sudah menjadi kakak yang bisa dibanggakan.
20. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Alfahri Kurniawan, S.H. terimakasih telah menjadi bagian dalam proses penyelesaian skripsi saya. Berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi saya, baik tenaga, waktu, doa, serta nasihat kepada saya. Telah menjadi rumah kedua, pendamping dalam segala hal yang menemani, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan, mendengar keluh kesah, memberi semangat untuk pantang menyerah.
21. Dan terakhir, kepada diri saya sendiri, Hanifah Oktaviani. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Terimakasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau seringkali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terimakasih karena memutuskan untuk tidak menyerah sesulit apapun dalam proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya tepat waktu. Skripsi ini

merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri.

22. Semua pihak yang tidak dapat penulis ungkapkan satu-persatu, terima kasih atas kontribusi yang secara langsung atau pun tidak langsung membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sadar bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan pengetahuan tambahan bagi pihak yang berkaitan ataupun berkepentingan. Kritik dan saran sangat dibutuhkan untuk peningkatan dan penyempurnaan di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.



Padang, 20 Febuari 2024

Hanifah Oktaviani

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	14
C. Manfaat Penelitian.....	15
D. Metode Penelitian.....	16
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>23</b>
<b>A. Pengelolaan Lingkungan Hidup .....</b>	<b>23</b>
1. Pengertian dan Pengaturan Lingkungan Hidup.....	23
2. Jenis-jenis Lingkungan Hidup.....	25
<b>B. Pengelolaan Limbah.....</b>	<b>27</b>
1. Pengertian dan Pengaturan Limbah .....	27
2. Jenis-jenis Limbah.....	28
3. Baku Mutu Air Limbah .....	30
4. Bentuk-bentuk Pengelolaan Air Limbah.....	33
<b>C. Kewenangan dalam Pengawasan Pengelolaan Limbah.....</b>	<b>35</b>
1. Pengertian dan Pengaturan Kewenangan .....	35
2. Sumber dan Bentuk Kewenangan .....	37
3. Kewenangan dalam Pelaksanaan Pengawasan Limbah .....	38
<b>D. Pengawasan Pengelolaan Limbah Cair.....</b>	<b>41</b>
1. Pengertian dan Pengaturan Pengawasan .....	41

2. Bentuk-bentuk Pengawasan .....	42
3. Pengawasan Terhadap Pengelolaan Limbah Cair .....	44
<b>BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
A. Gambaran Lokasi Penelitian .....	49
1. Gambaran Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat .....	49
2. Gambaran PT Semen Padang .....	53
B. Bentuk Pengelolaan Limbah Cair oleh PT Semen Padang.....	58
C. Pengawasan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat Terhadap Pengelolaan Limbah Cair di PT Semen Padang.....	82
D. Tindak Lanjut Pengawasan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat Terhadap Pengelolaan Limbah Cair di PT Semen Padang.....	94
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>99</b>
A. Kesimpulan .....	99
B. Saran .....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>



## DAFTAR TABEL

**Tabel 1.1** Baku Mutu Limbah Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah.. 10

**Tabel 1. 2** Lokasi Pengambilan Sampel Sungai Batang Idas ..... 11

**Tabel 2.1** Baku Mutu Limbah Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah.. 32

**Tabel 3. 1** Lokasi Pengambilan Sampel Sungai Lubuk Paraku ..... 71

**Tabel 3. 2** Baku Mutu Air kelas II..... 72

**Tabel 3. 3** Lokasi Pengambilan Sampel Sungai Batang Idas ..... 75

**Tabel 3. 4** Lokasi Pengambilan Sampel Sungai Limau-limau ..... 76

**Tabel 3. 5** Lokasi Pengambilan Sampel Sungai Padang Besi ..... 77

**Tabel 3. 6** Lokasi Pengambilan Sampel Sungai Batang Arau..... 79



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b> Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat.....	52
<b>Gambar 3.2</b> Struktur Organisasi PT Semen Padang.....	56



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang mempunyai kekayaan alam yang melimpah. Kekayaan-kekayaan alam tersebut tersebar diseluruh penjuru Negara Kesatuan Republik Indonesia. Salah satu kekayaan alam yang melimpah tersebut adalah kawasan lingkungan yang bersih dan sehat. Lingkungan hidup yang nyaman dan sehat merupakan bagian yang mutlak dari kehidupan manusia, dengan kata lain lingkungan hidup tidak terlepas dari kehidupan manusia.<sup>1</sup> Hal ini telah dirumuskan di dalam Alinea ke-4 Pembukaan UUD 1945 yang berbunyi *“Kemudian daripada itu untuk membentuk suatu pemerintah Negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum,...”*

Dari alinea di atas terlihat jelas bahwa salah satu tujuan negara adalah untuk memajukan kesejahteraan umum. Salah satu bentuk implementasi kesejahteraan umum adalah dengan mengelola kekayaan alam. Indonesia adalah negara yang kaya akan kekayaan alam baik di darat, laut, maupun lautan daratan. Pengelolaan kekayaan alam yang bijak mesti mengkaji permasalahan lingkungan agar dapat menjamin tercapainya hak warga negara untuk dapat menikmati lingkungan yang sehat bahkan sampai kepada generasi selanjutnya. Negara Indonesia mengandung prinsip yang salah satunya adalah adanya jaminan akan Hak Asasi Manusia dan kewajiban dasar manusia yang terdapat

---

<sup>1</sup> N.H.T Siahaan, 2004, *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*, Erlangga, Jakarta, hlm. 2

<sup>2</sup> Siahaan, 2004, *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*, Erlangga, Jakarta, hlm. 1

dalam pasal 28H ayat (1) Undang-Undang Dasar 1945 yang berbunyi “*Setiap orang berhak untuk hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat, serta memperoleh hak untuk memperoleh pelayanan kesehatan*”

Hak Asasi Manusia dan lingkungan hidup saling terkait. Melindungi lingkungan hidup berarti melindungi Hak Asasi Manusia. Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Hal ini dinyatakan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup yang mana lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan Hak Asasi setiap Warga Negara Indonesia sebagaimana yang diamanatkan dalam Pasal 28H Undang-Undang Dasar 1945. Namun sejatinya permasalahan lingkungan kian lama semakin besar, meluas, dan serius. Ibarat bola salju yang menggelinding, semakin lama semakin besar. Persoalannya bukan hanya bersifat lokal atau translokal, tetapi regional, nasional, trans-nasional, dan global. Dampak-dampak yang terjadi terhadap lingkungan tidak hanya berkait pada satu atau dua segi saja, tetapi kait mengait sesuai dengan sifat lingkungan yang memiliki multi mata rantai relasi yang saling mempengaruhi secara subsistem. Apabila satu aspek dari lingkungan terkena masalah, maka berbagai aspek lainnya akan mengalami dampak pula.<sup>2</sup>

Dampak dari permasalahan pengelolaan lingkungan hidup yang tidak benar perlu diikuti dengan tindakan berupa pelestarian sumber daya alam

---

<sup>2</sup> Siahan, 2004, *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*, Erlangga, Jakarta, hlm. 1

dalam rangka memajukan kesejahteraan umum seperti tercantum dalam Alinea ke-4 Undang-Undang Dasar 1945. Serta untuk menciptakan lingkungan hidup yang baik dan sehat, maka diperlukan upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang mana merupakan upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan lingkungan dan pemulihan fungsi lingkungan hidup demi mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan dan penegakan hukum.

Dewasa ini tingkat aktivitas ekonomi seperti industri atau usaha rumah tangga kian lama semakin meningkat. Dikhawatirkan dengan kegiatan industri ini akan menghasilkan limbah yang akan mengganggu kesehatan masyarakat sekitarnya. Hal ini dapat dimungkinkan mengingat kegiatan pembangunan pada suatu industri akan selalu menghasilkan limbah. Dengan mengabaikan lingkungan sekitar yang dilakukan oleh individu maupun sekelompok orang yang memiliki banyak materi serta bertindak semaunya tanpa memikirkan dampak lingkungan yang ditimbulkan dari suatu perusahaan dalam proses pembuangan limbahnya.

Menurut Pasal 1 ayat (20) UUPPLH menyatakan "*Limbah adalah sisa suatu Usaha dan/atau Kegiatan.*"

Menurut Pasal tersebut terlihat jelas bahwa pengertian limbah adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan. Apabila limbah hasil usaha atau kegiatan tidak diolah dengan benar maka akan menimbulkan pencemaran. Berbagai jenis limbah kehadirannya cukup mengkhawatirkan terutama yang bersumber dari pabrik industri yang banyak menggunakan bahan baku industri maupun

sebagai bahan baku tambahan. Bila tidak ada kesadaran dari masyarakat terhadap lingkungan yang bersih, maka sangat sulit mewujudkan lingkungan yang bersih pula. Oleh karena itu banyak dampak yang ditimbulkan dari kondisi lingkungan hidup yang tercemar apabila tidak segera diatasi. Salah satunya adalah pencemaran, agar pencemaran dapat diatasi dan tidak merusak lingkungan, maka diaturlah baku mutu lingkungan hidup. Dalam Pasal 20 UUPPLH menjelaskan bahwa :

Penentuan terjadinya pencemaran lingkungan hidup diukur melalui baku mutu lingkungan hidup. Baku mutu lingkungan hidup meliputi:

- a. Baku mutu air
- b. Baku mutu air limbah
- c. Baku mutu air laut
- d. Baku mutu udara ambien
- e. Baku mutu emisi
- f. Baku mutu gangguan, dan
- g. Baku mutu lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

Baku mutu lingkungan hidup merupakan instrumen pengelolaan lingkungan hidup, pengertian Baku Mutu Lingkungan Hidup dalam Pasal 13 UUPPLH yaitu *“Ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang adanya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup.”*

Konsep baku mutu lingkungan hidup dapat dibedakan atas baku mutu air dan baku mutu udara ambien. Baku mutu air limbah atau baku mutu emisi adalah kuantitas dan kualitas limbah atau buangan yang diizinkan keluar dari saluran-saluran pembuangan atau pelepasan sebuah kegiatan usaha. Untuk mempertahankan keadaan atau kondisi sebuah sumber air atau kawasan udara tertentu, maka pelepasan atau buangan dari berbagai kegiatan yang potensial

perlu dikendalikan melalui penetapan baku mutu air limbah.<sup>3</sup> Maka dari itu baku mutu air limbah diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah.

Permasalahan air limbah di Indonesia baik limbah domestik maupun limbah industri sampai saat ini masih menjadi masalah yang serius. Pengelolaan air limbah pada awalnya bertujuan untuk menghilangkan bahan-bahan tersuspensi dan terapung serta mengurangi organisme *pathogen*. Namun sejalan dengan perkembangannya, tujuan pengelolaan air limbah sekarang ini juga terkait dengan aspek estetika dan lingkungan.<sup>4</sup> Cara pengelolaan air limbah dapat dilakukan secara alamiah maupun dengan bantuan peralatan. Pengolahan air limbah secara alamiah biasanya dilakukan dengan bantuan kolam stabilisasi. Pengolahan air limbah dengan bantuan peralatan biasanya dilakukan pada Instalasi Pengolahan Air Limbah/IPAL (*Waste Water Treatment Plant/WWTP*).<sup>5</sup>

Dalam melakukan pengelolaan air limbah selain dibutuhkan pengetahuan pihak pengelolaan lingkungan yang memadai, diperlukan juga pengawasan dari pemerintah pusat dan pemerintah daerah, sesuai dengan yang telah tercantum pada Pasal 107 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup meliputi:

- a. Perencanaan;
- b. Pemanfaatan;
- c. Pengendalian;
- d. Pemeliharaan;
- e. Pengawasan;

---

<sup>3</sup> Takdir Rahmadi, 2011, *Hukum Lingkungan di Indonesia*, PT Rajagrafindo Persada, Jakarta, hlm. 126.

<sup>4</sup> Asmadi, Suharno, 2012, *Dasar-Dasar Teknologi Pengelolaan Air Limbah*, Gosyen Publishing, Yogyakarta, hlm. 69

<sup>5</sup> *Ibid*, hlm. 70

f. Penegakan hukum.

Sejalan dengan meningkatkannya aktivitas industrialisasi membawa dampak kepada perubahan lingkungan di sekitar. Pembangunan dalam sektor industri ini akan menimbulkan resiko yang cukup besar apabila hasil sisa buangnya tidak diolah dengan benar. Untuk mencegah dan mengatasi limbah industri pemerintah harus berperan aktif dalam mengawasi para pelaku usaha industri baik melalui perundang-undangan maupun dengan cara yang lain seperti pembangunan yang berkesinambungan yaitu *sustainable development* dengan artian pembangunan berwawasan kedepan dengan maksud agar mampu dimanfaatkan oleh generasi sekarang maupun yang akan datang.

Pada Pasal 1 ayat (5) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dijelaskan bahwa :

*“Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut AMDAL adalah Kajian mengenai dampak penting pada Lingkungan Hidup dari suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan untuk digunakan sebagai prasarana pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan serta termuat dalam Perizinan Berusaha, atau persetujuan Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah.”*

Pengawasan pada dasarnya diarahkan sepenuhnya untuk menghindari adanya kemungkinan penyelewengan atau penyimpangan atas tujuan yang akan dicapai. Melalui pengawasan diharapkan dapat membantu melaksanakan kebijakan yang telah ditetapkan untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan secara efektif dan efisien. Bahkan melalui pengawasan tercipta suatu aktivitas yang berkaitan erat dengan penentuan atau evaluasi mengenai sejauhmana pelaksanaan kerja sudah dilaksanakan. Pengawasan juga dapat

mendeteksi sejauhmana kebijakan pimpinan dijalankan dan sampai sejauhmana penyimpangan yang terjadi dalam pelaksanaan kerja tersebut. Pengawasan ini diperlukan agar penanggung jawab kegiatan mentaati semua ketentuan perundang-undangan lingkungan hidup, persyaratan dalam berbagai izin (izin usaha, izin pembuangan limbah, dll) serta persyaratan mengenai semua media lingkungan yang tercantum dalam perizinan yang telah dimiliki. Perizinan lingkungan hidup nantinya akan diatur oleh instansi yang berwenang mengenai pengelolaan lingkungan hidup.<sup>6</sup>

Instansi pemerintah daerah yang berwenang dalam melaksanakan pengawasan pengelolaan limbah adalah Dinas Lingkungan Hidup. Pengawasan yang seharusnya dilakukan oleh pemerintah daerah dalam hal ini Dinas Lingkungan. Pada dasarnya pengawasan lingkungan dilaksanakan dalam rangka melihat tingkat ketaatan pelaku usaha atau kegiatan terhadap peraturan perundang-undangan yang telah berlaku tentang lingkungan hidup. Terutama, apabila suatu usaha/kegiatan sudah berskala properda Nasional yang pengawasannya tidak hanya dalam lingkup daerah, namun juga kementerian terkait pun turut andil dalam melakukan pengawasan pengelolaan limbah, yaitu Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan atau KLHK adalah Kementerian Kehutanan digabungkan dengan Kementerian Lingkungan yang dilebur menjadi satu pada masa pemerintahan Presiden Joko Widodo. KLHK sendiri mempunyai tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup dan kehutanan untuk membantu Presiden dalam

---

<sup>6</sup> Muhammad Taufik Makarao, 2014, *Aspek-Aspek Hukum Lingkungan*, PT Ikrar Mandiriabadi, Jakarta, hlm.98

menyelenggarakan pemerintahan negara. Seperti koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan kebijakan di bidang penataan lingkungan hidup secara berkelanjutan, peningkatan daya dukung daerah aliran sungai dan rehabilitasi hutan, pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan, pengelolaan sampah, bahan berbahaya dan beracun, dan limbah bahan berbahaya dan beracun, pengendalian perubahan iklim, pengendalian kebakaran hutan dan lahan, kemitraan lingkungan, serta penegakan hukum bidang lingkungan hidup dan kehutanan.

Sumatera Barat termasuk salah satu provinsi sebagai penyalur terbesar pabrik industri, Salah satu industri terbesar yang turut serta memajukan Sumatera Barat secara langsung adalah PT Semen Padang yang perusahaannya bergerak di bidang industri semen dengan bahan baku utama berupa batu gamping. PT Semen Padang merupakan anak usaha Semen Indonesia Grup yang bergerak di bidang produksi semen. Perusahaan ini adalah produsen semen tertua di Asia Tenggara. Serta dengan berbagai hal yang telah dicapainya hingga saat ini menempatkan PT Semen Padang menjadi salah satu produsen semen terbesar di Indonesia.

Kegiatan industri yang dilakukan oleh PT Semen Padang merupakan salah satu unsur penting dalam menunjang pembangunan guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi. PT Semen Padang adalah perusahaan besar yang beroperasi dalam industri semen, yang dikenal memiliki dampak lingkungan yang signifikan, termasuk dalam pengelolaan limbah cair. Oleh karena itu, penelitian di lokasi ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga tentang praktik terbaik dalam pengelolaan limbah cair di industri berat. Selain

itu, keberadaan pabrik yang berada dekat dengan tempat tinggal penduduk yang mana penelitian di lokasi ini nantinya dapat membantu dalam pemahaman dampak lingkungan lokal dari kegiatan industri, serta memberikan wawasan tentang bagaimana pengelolaan limbah cair dapat mempengaruhi lingkungan sekitarnya.

Permasalahan limbah cair pabrik yang perlu untuk diperhatikan yaitu beban pencemaran atau baku mutu air limbah yang dihasilkan jika pelaksanaan pengelolaan limbah cair pabrik semen tidak tepat. Pengelolaan limbah cair tersebut harusnya sesuai dengan baku mutu air limbah sehingga tidak mencemari dan merusak lingkungan sekitar, terutama sungai. Seperti yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah, di dalamnya diatur tentang baku mutu air limbah dalam pabrik semen, berikut cantumannya :

BAKU MUTU AIR LIMBAH BAGI USAHA DAN/ATAU KEGIATAN YANG BELUM MEMILIKI BAKU MUTU AIR LIMBAH YANG DITETAPKAN

Parameter	Satuan	GOLONGAN	
		I	II
Temperatur	°C	38	40
Zat padat larut (TDS)	mg/L	2.000	4.000
Zat padat suspensi (TSS)	mg/L	200	400
pH	-	6,0-9,0	6,0-9,0
Besi terlarut (Fe)	mg/L	5	10
Mangan terlarut (Mn)	mg/L	2	5
Barium (Ba)	mg/L	2	3
Tembaga (Cu)	mg/L	2	3
Seng (Zn)	mg/L	5	10
Krom Heksavalen (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L	0,1	0,5
Krom Total (Cr)	mg/L	0,5	1
Cadmium (Cd)	mg/L	0,05	0,1
Air Raksa (Hg)	mg/L	0,002	0,005
Timbal (Pb)	mg/L	0,1	1
Stanum (Sn)	mg/L	2	3
Arsen (As)	mg/L	0,1	0,5
Selenium (Se)	mg/L	0,05	0,5
Nikel (Ni)	mg/L	0,2	0,5
Kobalt (Co)	mg/L	0,4	0,6
Sianida (CN)	mg/L	0,05	0,5
Sulfida (H <sub>2</sub> S)	mg/L	0,5	1
Fluorida (F)	mg/L	2	3
Klorin bebas (Cl <sub>2</sub> )	mg/L	1	2
Amonia-Nitrogen (NH <sub>3</sub> -N)	mg/L	5	10
Nitrat (NO <sub>3</sub> -N)	mg/L	20	30
Nitrit (NO <sub>2</sub> -N)	mg/L	1	3
Total Nitrogen	mg/L	30	60
BOD <sub>5</sub>	mg/L	50	150
COD	mg/L	100	300
Senyawa aktif biru metilen	mg/L	5	10
Fenol	mg/L	0,5	1
Minyak & Lemak	mg/L	10	20
Total Bakteri Koliform	MPN/100 mL	10.000	

**Tabel 1.1** Baku Mutu Limbah Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah  
Sumber : Lampiran XLVII Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah.

Pelaksanaan pengelolaan air limbah oleh industri PT Semen Padang ini masih banyak dijumpai hal-hal yang belum atau bahkan tidak sesuai dengan UUPPLH. Data Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat menunjukkan bahwa dari laporan dokumen lingkungan yang disampaikan masih ditemukan beberapa kawasan di PT Semen Padang yang menghasilkan keluaran atau output limbah cair yang memiliki nilai baku mutu di ambang batas. Hal ini diduga karena pelaku usaha dalam mengelola air limbah belum optimal dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan sehingga melebihi baku mutu yang kemudian menyebabkan sungai menjadi tercemar dan berdampak buruk terhadap lingkungan.<sup>7</sup> Faktor-faktor seperti ini yang dikhawatirkan dapat mengakibatkan pencemaran dan kerusakan lingkungan.

Di sisi lain dalam regulasi yang ada, proses pengolahan limbah cair di PT Semen Padang berdasarkan Pasal 107 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pelaksanaan pengendalian dan pengawasan kualitas baku mutu air masih belum berjalan dengan baik. Karena masih ditemukan beberapa kealpaan dalam penanggulangan mengatasi kerusakan baku mutu air. Selain itu, sempat terjadi penurunan kualitas air sungai yaitu Sungai Batang Idas yang diakibatkan oleh limbah operasional penambangan dan pabrik PT Semen

---

<sup>7</sup> M. Tri Widodo,dkk,2021, Kajian Mine Drainage Menggunakan Distribusi Gumbell serta Pengukuran Kualitas Air PT. Semen Padang Provinsi Sumatera Barat, *Jurnal Teknologi Mineral FT UNMUL*, Vol. 9, No. 2,hlm.31.

Padang karena penumpukan raw material-nya, hal ini terlihat dari data Baku Mutu Limbah yang tinggi di atas ambang batas dan membuat terjadinya penurunan kualitas air sungai. Berikut ini, dilampirkan data RKL-RPL kondisi baku mutu air limbah dari salah satu sungai yang tercemar di sekitaran pabrik PT Semen Padang.

**Tabel 1. 2** Lokasi Pengambilan Sampel Sungai Batang Idas

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Semester I 2023	
				upstream	Downstream
1.	TDS	mg/L	1000 max	57	57
2.	TSS	mg/L	50 max	<10	<10
3.	pH	mg/L	6 – 9	7.68	7.89
4.	DO	mg/L	60 min	41	44
5.	BOD	mg/L	150 max	219	219
6.	COD	mg/L	300 max	468	468
7.	NO3-N	mg/L	10 max	1.75	2.0
8.	SO4	mg/L	-	9.3	9.3
9.	Cu	mg/L	0.02 max	<0.004	<0.004
10.	Fe	mg/L	-	<0.026	<0.026
11.	Pb	mg/L	0.03 max	<0.0014	<0.014
12.	Mn	mg/L	-	<0.008	<0.008
13.	Cd	mg/L	0.01 max	<0.003	<0.003
14.	M/L	µg/L	750 max	<667	<667
15.	Detergen	µg/L	200 max	36	37
16.	Fenol	µg/L	1 max	< 0.75	<0.75

Sumber : RKL-RPL PT Semen Padang Semester I 2023

Berdasarkan data RKL-RPL PT Semen Padang di atas lokasi pengambilan sampel Sungai Batang Idas apabila dianalisis berdasarkan Permen LH Nomor 5 Tahun 2014 Lampiran XLVII Tentang Baku Mutu Air Limbah yang menjadi landasan tolak ukur pembuangan limbah, terlihat jelas bahwa sungai tersebut dalam keadaan tercemar dengan kadar semua komponen baik nilai DO, COD, dan BOD di luar nilai ambang batas. Untuk nilai ambang batas DO sendiri adalah minimal 60 mg/L, sedangkan di dalam data tersebut nilai DO maximal sebesar 44 mg/L. Nilai BOD dan COD pun begitu. Kadar nilai COD menurut

Permen LH Nomor 5 Tahun 2014 Lampiran XLVII adalah sebesar maksimal 300 mg/L, sedangkan di dalam data tersebut nilai COD sebesar 468 mg/L, komponen ini termasuk di atas kriteria. Terakhir, faktor penentu suatu perairan dikatakan baik dan tidak tercemar terletak pada nilai BOD-nya. Nilai BOD menurut peraturan adalah sebesar maksimal 150 mg/L, sedangkan nilai BOD menurut data di atas adalah sebesar 219 mg/L yang merupakan di atas ambang batas. Oleh karena itu, salah satu sungai di sekitar pabrik PT Semen Padang yaitu Sungai Batang Idas dinyatakan tercemar sesuai dengan Peraturan Perundang-undangan.

Sementara itu, efektivitas fungsi pengawasan yang dilakukan oleh pemerintah maupun masyarakat sangat berperan penting dalam mengawal peraturan perundang-undangan lingkungan demi terjaganya kelestarian lingkungan. Instansi pemerintah daerah yang berwenang dalam mengawasi suatu usaha/kegiatan yang berhubungan dengan lingkungan hidup di tingkat daerah Sumatera Barat adalah Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat.

Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat diatur dalam Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor 78 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Daerah. Dalam hal ini fungsi pengawasan diatur dalam Pasal 67 ayat (2). Namun pengawasan yang dilakukan DLH Provinsi Sumatera Barat terhadap PT Semen Padang kurang efektif dan tidak transparan sehingga perusahaan ini masih belum memperbaiki proses pengelolaan limbahnya. Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat pun melibatkan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam

melaksanakan tugas dan pengambilan keputusannya. Hal ini disebabkan karena PT Semen Padang termasuk ke dalam proper berskala nasional. Namun, menurut informasi dari narasumber Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, KLHK secara resmi mendelegasikan kewenangannya dalam melakukan pengawasan sepenuhnya kepada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi setempat. Oleh karena itu, PT Semen Padang sepenuhnya masih diawasi langsung di bawah Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat. Meskipun pengawasan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup tidak berjalan baik dikarenakan tidak ada sanksi yang dijatuhkan kepada PT Semen Padang baik secara administratif maupun non-administratif, dan hanya berupa penguatan regulasi yang ada agar pengelolaan limbahnya sesuai dengan undang-undang maupun Peraturan Pemerintah yang sedang berlaku.

Sementara itu, tujuan utama penelitian ini adalah untuk menggarisbawahi pentingnya pengawasan dalam konteks pengelolaan limbah cair industri dengan kejelasan fokus penelitian yang menekankan pada studi kasus di PT Semen Padang. Industri semen pun seringkali memiliki dampak lingkungan yang signifikan, terutama terkait dengan limbah cair. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga tentang bagaimana pengawasan dapat mempengaruhi pengelolaan limbah cair dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan serta dapat memberikan kontribusi praktis bagi PT Semen Padang atau industri semen secara umum dalam meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan dalam pengelolaan limbah cair mereka.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis ingin mengetahui sejauh mana pengawasan Dinas Lingkungan Hidup terhadap pengelolaan

limbah cair industri PT Semen Padang dan mengetahui pengelolaan limbah cair dari pabrik semen ini, serta bagaimana tindak lanjut yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup terhadap pengelolaan air limbah PT Semen Padang. Oleh karena itu penulis berkeinginan untuk menuangkan masalah ini dalam bentuk penelitian dengan judul : **PENGAWASAN TERHADAP PENGELOLAAN LIMBAH CAIR DI PT SEMEN PADANG**

### **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah pengelolaan limbah cair yang dilakukan oleh PT Semen Padang?
2. Bagaimana pengawasan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat terhadap pengelolaan limbah cair di PT Semen Padang?
3. Bagaimana tindak lanjut yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat terhadap pengawasan pengelolaan limbah cair di PT Semen Padang?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui cara pengelolaan limbah cair yang dilakukan oleh PT Semen Padang.
2. Mengetahui bentuk pengawasan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat terhadap pengelolaan limbah cair di PT Semen Padang
3. Mengetahui tindak lanjut yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat terhadap pengawasan dari pengelolaan limbah cair di PT Semen Padang

#### D. Manfaat Penelitian

Pada dasarnya manfaat dari penelitian ini dapat diklasifikasikan dalam 2

(dua) hal yaitu:

##### 1. Secara Teoritis

- a. Menambah ilmu pengetahuan, memperluas lingkup cakrawala dalam melakukan penelitian dan penulisan hukum, serta mewujudkannya dalam bentuk karya ilmiah yang berbentuk skripsi.
- b. Memperkaya khazanah ilmu hukum, khususnya Hukum Administrasi Negara terutama mengenai pengawasan terhadap pengelolaan limbah cair di PT Semen Padang dan mengulas kembali hukum lingkungan sehingga karya ilmiah ini dapat dijadikan sebagai literatur dan referensi dalam memperdalam pengetahuan mahasiswa fakultas hukum khususnya mahasiswa dengan program kekhususan hukum agraria dan sumber daya alam.

##### 2. Secara Praktis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan pemikiran bagi individu, masyarakat, ataupun pihak-pihak yang berkepentingan dalam menambah pengetahuan dalam hal hukum administrasi negara, hukum lingkungan, terkhususnya pengembangan hukum lingkungan yaitu limbah cair industri.
- b. Menambah bahan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan informasi dan referensi terkait dengan permasalahan pengawasan terhadap pengelolaan limbah cair di PT Semen Padang.

## E. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu sarana pokok dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta seni. Penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah yang berkaitan dengan analisa dan konstruksi, yang dilakukan secara metodologis, sistematis, dan konsisten. Metodologis berarti sesuai dengan metode atau cara tertentu; sistematis adalah berdasarkan suatu sistem, sedangkan konsisten berarti tidak adanya hal-hal yang bertentangan dalam suatu kerangka tertentu.<sup>8</sup>

Metode penelitian yang penulis gunakan pada penelitian ini adalah :

### 1. Pendekatan Masalah

Pendekatan masalah yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan yuridis empiris. Yuridis dalam arti bahwa penelitian ini memiliki pendekatan terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku, buku-buku, maupun literatur lain yang relevan. Empiris mengandung arti bahwa penelitian ini akan melihat aspek-aspek nyata yang terjadi di lapangan yang kemudian nantinya akan dikaitkan dengan teori maupun aspek yuridis, oleh karena itu metode ini memusatkan perhatiannya pada pengamatan mengenai efektifitas hukum.<sup>9</sup> Penulis ingin melihat apakah aturan-aturan pengawasan terhadap pengelolaan limbah cair di PT Semen Padang sesuai dengan yang terjadi di fakta lapangan. Penulis juga ingin mengadakan pengukuran terhadap peraturan perundang-

---

<sup>8</sup> Soerjono Soekanto, 2006, *Pengantar Penelitian Hukum*, Penerbit Universitas Indonesia (UI Press), Jakarta, hlm. 42.

<sup>9</sup> Bambang Sunggono, 2010, *Metodologi Penelitian Hukum*, Rajawali Pers, Jakarta, hlm. 68.

undangan tertentu mengenai efektivitasnya dalam menyikapi terhadap peristiwa hukum yang terjadi dalam masyarakat.<sup>10</sup>

## 2. Sifat Penelitian

Sifat penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah bersifat deskriptif, yaitu menggambarkan atau melukiskan suatu objek penelitian (seseorang, lembaga, atau masyarakat) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya<sup>8</sup>. Dengan memaparkan hasil penelitian tentang bagaimana ketentuan yang berlaku dalam pengawasan terhadap pengelolaan limbah cair di PT Semen Padang.

### Jenis dan Sumber Data

#### a. Jenis Data

Jenis data yang dipakai dalam penelitian skripsi ini adalah:

##### 1) Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh melalui penelitian langsung di lapangan guna memperoleh data yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Data ini diperoleh melalui wawancara yang dilakukan dengan para responden yang diawali dengan pembuatan daftar pertanyaan, selanjutnya dilakukan pencatatan hasil wawancara. Dilakukan terhadap instansi terkait seperti di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat dan pihak-pihak terkait di PT. Semen Padang.

---

<sup>10</sup> *Ibid*, hlm 53.

## 2) Data sekunder

Di dalam penelitian hukum, digunakan pula data sekunder yang memiliki kekuatan mengikat sebagai pendukung data primer dan dibedakan dalam:

- a) Bahan hukum primer merupakan bahan-bahan hukum yang memiliki kekuatan mengikat, seperti peraturan perundang-undangan yang terkait dengan judul penelitian yang dirumuskan.<sup>11</sup>

Bahan hukum primer yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- (1) Undang-Undang Dasar Republik Indonesia 1945
- (2) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- (3) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah
- (4) Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang.
- (5) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.74/ Menlhk Setjen /Kum.1/8/2016 Tentang Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota

---

<sup>11</sup> Amiruddin, Zainal Asikin, 2010, *Pengantar Metode Penelitian Hukum*, Rajawali Pers, Jakarta, hlm. 31.

(6) Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor Nomor 05 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah

(7) Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

(8) Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

(9) Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor 78 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Daerah

(10) Peraturan Gubernur Nomor 43 Tahun 2017 Tentang Uraian Tugas Pokok dan Fungsi Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat

(11) Peraturan Daerah Kota Padang Nomor 8 Tahun 2015 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

b) Bahan hukum sekunder yakni bahan yang memberikan penjelasan mengenai bahan hukum primer seperti hasil karya dari kalangan hukum, teori-teori dan pendapat-pendapat para sarjana, jurnal-jurnal, hasil penelitian hukum dan sebagainya.

c) Bahan hukum tersier yaitu bahan yang memberikan petunjuk maupun penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sekunder seperti kamus hukum yang membantu menterjemahkan istilah-istilah hukum yang ada. Bahan ini didapat agar memperoleh

informasi yang terbaru dan berkaitan erat dengan permasalahan yang akan diteliti.<sup>12</sup>

b. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini meliputi :

1) Penelitian Kepustakaan

Merupakan penelitian yang sumber datanya dapat diperoleh dari membaca tulisan maupun karya tulis yang terkait dengan tema penelitian seperti buku, jurnal, kamus, dokumen, referensi, maupun literatur lainnya yang relevan. Penelitian kepustakaan ini dapat dilakukan diantaranya di Perpustakaan Fakultas Hukum Universitas Andalas, Perpustakaan Pusat Universitas Andalas, maupun buku pribadi milik penulis.

2) Penelitian Lapangan

Sumber yang diperoleh langsung dari lapangan melalui wawancara dengan beberapa narasumber berkaitan dengan objek penelitian yang dilakukan di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, dan pihak-pihak terkait di PT Semen Padang.

3. Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data dengan jalan komunikasi, yakni melalui kontak atau hubungan pribadi antara pengumpul data (pewawancara) dengan sumber data (responden).<sup>13</sup> Wawancara biasanya meliputi pertanyaan dan menjawab pertanyaan. Untuk

---

<sup>12</sup> *Ibid*, hlm 114

<sup>13</sup> Rianto Adi, 2004, *Metodologi Penelitian Sosial dan Hukum*, Granit, Jakarta, hlm 72.

mendapatkan data primer, penulis melakukan wawancara dengan beberapa responden. Wawancara pada penelitian ini menggunakan metode wawancara semi terstruktur. Wawancara dilakukan pada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, dan pihak-pihak terkait di PT Semen Padang. Adapun yang menjadi narasumber dalam penelitian penulis adalah :

1. Kepala Seksi Pengelolaan Limbah PT Semen Padang Bapak

Bahagia Fernandes

2. Penjaga Unit IPAL Bapak Farid Asyidiqi

3. Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, LB3, dan Peningkatan Kapasitas Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat Bapak teguh Arifianto

4. Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup (PPLH) Ibu Desy Trianne

b. Studi dokumen

Artinya dalam penelitian hukum dilakukan studi bahan-bahan hukum yang terkait dengan penelitian yang dimaksud. Studi dokumen dapat dilakukan dengan mengumpulkan bahan hukum primer, sekunder, maupun tersier.<sup>14</sup>

4. Pengolahan dan Analisis Data

a. Pengolahan data

Data yang diperoleh setelah penelitian akan diolah melalui proses editing. Kegiatan ini dilakukan untuk meneliti kembali dan mengoreksi

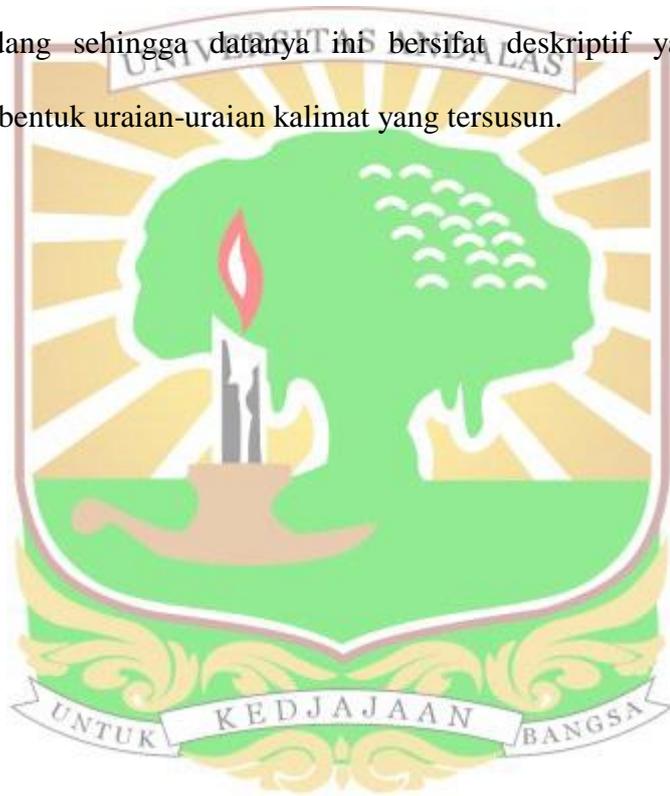
---

<sup>14</sup> Amiruddin, Zainal Asikin, *Op. Cit.*, hlm. 68

atau melakukan pengecekan terhadap hasil penelitian sehingga tersusun dan akhirnya melahirkan suatu kesimpulan.

b. Analisis data

Metode yang digunakan dalam menganalisis data pada penelitian ini adalah bersifat kualitatif. Dimana data yang diperoleh dari hasil penelitian kemudian diolah dan dianalisa selanjutnya disusun untuk menggambarkan tentang Pengelolaan Limbah Cair di PT Semen Padang sehingga datanya ini bersifat deskriptif yaitu data yang berbentuk uraian-uraian kalimat yang tersusun.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Pengelolaan Lingkungan Hidup

##### 1. Pengertian dan Pengaturan Lingkungan Hidup

Lingkungan adalah seluruh faktor luar yang memengaruhi suatu organisme; faktor-faktor ini dapat berupa organisme hidup (*biotic factor*) atau variabel-variabel yang tidak hidup (*abiotic factor*). Dari hal inilah kemudian terdapat dua komponen utama lingkungan, yaitu:

- a. Biotik: Makhluk (organisme) hidup; dan
- b. Abiotik: Energi, bahan kimia, dan lain-lain.<sup>15</sup>

Pada hakikatnya keseimbangan alam (*balance of nature*) menyatakan bahwa bukan berarti ekosistem tidak berubah. Ekosistem itu sangat dinamis dan tidak statis. Komunitas tumbuhan dan hewan yang terdapat dalam beberapa ekosistem secara gradual selalu berubah karena adanya perubahan komponen lingkungan fisiknya. Tumbuhan dan hewan dalam ekosistem juga berubah karena adanya kebakaran, banjir, erosi, gempa bumi, pencemaran, dan perubahan iklim. Walaupun ekosistem selalu berubah, ia mempunyai kemampuan untuk kembali pada keadaan semula selama perubahan itu tidak drastis.<sup>16</sup>

Penggunaan istilah “lingkungan” sering digunakan secara bergantian dengan istilah “lingkungan hidup”. Kedua istilah tersebut meskipun secara harfiah dapat dibedakan, tetapi pada umumnya digunakan dengan makna yang

---

<sup>15</sup> Agoes Soegianto. 2010, *Ilmu Lingkungan Sarana Menuju Masyarakat Berkelanjutan*, Airlangga University Press, Surabaya, hlm. 1

<sup>16</sup> *Ibid*, hlm.39

sama, yaitu lingkungan dalam pengertian yang luas, yang meliputi lingkungan fisik, kimia, maupun biologi (lingkungan hidup manusia, lingkungan hidup hewan dan lingkungan hidup tumbuhan). Lingkungan hidup juga memiliki makna yang berbeda dengan ekologi, ekosistem, dan daya dukung lingkungan.

Menurut Munadjat Danusaputro dalam bukunya yang berjudul “Hukum Lingkungan” mengemukakan bahwa lingkungan yaitu “Semua benda dan daya serta kondisi, termasuk di dalamnya manusia dan tingkah-perbuatannya, yang terdapat dalam ruang dimana manusia berada dan mempengaruhi kelangsungan hidup serta kesejahteraan manusia dan jasad-jasad hidup lainnya.”

Sementara itu, menurut Otto Soemarwoto yaitu “Lingkungan hidup diartikan sebagai ruang yang ditempati suatu makhluk hidup bersama dengan benda hidup dan tak hidup di dalamnya. Jika disimak berbagai pengertian di atas, dapat dikatakan bahwa lingkungan memiliki cakupan yang sangat luas.”<sup>17</sup>

Manusia bersama tumbuhan, hewan dan jasad renik menempati suatu ruang tertentu. Kecuali makhluk hidup, dalam ruang itu terdapat juga benda tak hidup, seperti udara yang terdiri atas bermacam gas, air dalam bentuk uap, cair dan padat, tanah dan batu. Ruang yang ditempati makhluk hidup bersama benda hidup dan tak hidup inilah dinamakan lingkungan hidup. Secara yuridis pengertian lingkungan hidup pertama kali dirumuskan dalam UU No. 4 Tahun 1982 (disingkat UULH-1982) tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang kemudian dirumuskan kembali dalam UU No. 32 Tahun 2009 (disingkat UUPPLH) tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup

---

<sup>17</sup> St.Munadjat Danusaputra,1985, *Hukum Lingkungan* Buku 11, Nasional Binacit, Bandung,hlm. 201

sebagaimana dirubah dengan dan UU No. 6 Tahun 2023 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang Pasal 21 kemudian disingkat UUPPLH.

Berdasarkan pengertian dalam ketiga undang-undang tersebut, jelas bahwa lingkungan hidup terdiri atas dua unsur atau komponen, yaitu unsur atau komponen makhluk hidup (*biotic*) dan unsur atau komponen makhluk tak hidup (*abiotic*). Di antara unsur-unsur tersebut terjalin suatu hubungan timbal balik, saling memengaruhi dan ada ketergantungan satu sama lain. Makhluk hidup yang satu berhubungan secara bertimbal balik dengan makhluk hidup lainnya dan dengan benda mati (tak hidup) di lingkungannya. Adanya hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya menunjukkan bahwa makhluk hidup dalam kehidupannya selalu berinteraksi dengan lingkungan di mana ia hidup. Makhluk hidup akan memengaruhi lingkungannya, dan sebaliknya perubahan lingkungan akan memengaruhi pula kehidupan makhluk hidup.

## 2. Jenis-jenis Lingkungan Hidup

### a. Lingkungan Hidup Alami.

Lingkungan hidup alami merupakan lingkungan bentukan alam yang terdiri atas berbagai sumber alam dan ekosistem dengan komponen-komponennya, baik fisik, biologis. Lingkungan hidup alami bersifat

dinamis karena memiliki tingkat heterogenitas organisme yang sangat tinggi.<sup>18</sup>

b. Lingkungan Hidup Binaan/Buatan.

Lingkungan hidup binaan/buatan mencakup lingkungan buatan manusia yang dibangun dengan bantuan atau masukan teknologi, baik teknologi sederhana maupun teknologi modern. Lingkungan hidup binaan/buatan bersifat kurang beraneka ragam karena keberadaannya selalu diselaraskan dengan kebutuhan manusia.

c. Lingkungan Hidup Sosial.

Lingkungan hidup sosial terbentuk karena adanya interaksi sosial dalam masyarakat. Lingkungan hidup sosial ini dapat membentuk lingkungan hidup binaan tertentu yang bercirikan perilaku manusia sebagai makhluk sosial. Hubungan antara individu dan masyarakat sangat erat dan saling mempengaruhi serta saling bergantung.

d. Lingkungan Berkelanjutan

Berkelanjutan memiliki arti yang cukup luas, yaitu kemampuan untuk melanjutkan sesuatu yang didefinisikan tanpa batasan waktu. Berkelanjutan dapat dimaksudkan dengan ketahanan, keseimbangan, keterkaitan. Lebih lanjut berkelanjutan dapat diartikan sebagai kemampuan untuk bertahan melanjutkan suatu perilaku yang didefinisikan tanpa batas waktu. *World Commission on Environment and Development* mendefinisikan berkelanjutan sebagai kemampuan

---

<sup>18</sup> Rahayu Effendi, 2018, Pemahaman Tentang Lingkungan Berkelanjutan, *Jurnal Undip Departemen Arsitektur*, vol.18 no.2, hlm.77

untuk memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri.<sup>19</sup>

Lingkungan berkelanjutan dapat diartikan segala sesuatu yang berada di sekeliling makhluk hidup yang mempengaruhi kehidupannya dengan kondisi yang terus terjaga kelestariannya secara alami maupun dengan sentuhan tangan manusia tanpa batasan waktu. Lingkungan berkelanjutan juga dapat diartikan sebagai bagaimana pemenuhan kebutuhan sumber daya yang ada untuk generasi masa kini hingga masa depan tanpa mengorbankan kesehatan ekosistem yang menyediakannya.

Secara lebih spesifik, lingkungan berkelanjutan disimpulkan sebagai suatu kondisi keseimbangan, ketahanan, dan keterkaitan yang memungkinkan manusia untuk memenuhi kebutuhannya tanpa melebihi kapasitas ekosistem pendukungnya dan mampu beregenerasi untuk terus mampu memenuhi kebutuhan hingga di masa depan.<sup>20</sup>

## **B. Tinjauan Kewenangan dalam Pengawasan Pengelolaan Limbah**

### **1. Pengertian dan Pengaturan Limbah**

Pada Pasal 1 ayat (68) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyebutkan *“limbah adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan.”*

Limbah dapat berupa tumpukan barang bekas, sisa kotoran hewan, tanaman, atau sayuran. Keseimbangan lingkungan menjadi terganggu jika jumlah hasil buangan tersebut melebihi ambang batas toleransi lingkungan. Apabila konsentrasi dan kuantitas melebihi ambang batas, keberadaan limbah dapat

---

<sup>19</sup> *Ibid*, hlm.78

<sup>20</sup> *Ibid*, hlm.78

berdampak negatif terhadap lingkungan terutama bagi kesehatan manusia sehingga perlu dilakukan penanganan terhadap limbah, tingkat bahaya keracunan yang ditimbulkan oleh limbah bergantung pada jenis dan karakteristik limbah.

Limbah merupakan suatu barang (benda) sisa dari sebuah kegiatan produksi yang tidak bermanfaat/bernilai ekonomi lagi. Limbah sendiri dari tempat asalnya bisa beraneka ragam, ada yang limbah dari rumah tangga, limbah dari pabrik-pabrik besar dan ada juga limbah dari suatu kegiatan tertentu. Dalam dunia masyarakat yang semakin maju dan modern, peningkatan akan jumlah limbah semakin meningkat. Logika yang mudah seperti ini dahulunya manusia hanya menggunakan jeruk nipis untuk mencuci piring, namun sekarang manusia sudah menggunakan sabun untuk mencuci piring sehingga peningkatan akan limbah tak bisa dielakkan lagi.

Limbah atau sampah juga merupakan suatu bahan yang tidak berarti dan tidak berharga, tapi kita tidak mengetahui bahwa limbah juga dapat menjadi sesuatu yang berguna dan bermanfaat jika diproses secara baik dan benar. Limbah atau sampah juga dapat berarti sesuatu yang tidak berguna dan dibuang oleh kebanyakan orang, mereka menganggapnya sebagai sesuatu yang tidak berguna dan jika dibiarkan terlalu lama maka akan menyebabkan penyakit padahal dengan pengolahan sampah secara benar maka dapat menjadikan sampah ini menjadi benda.<sup>21</sup>

## 2. Jenis-jenis Limbah

Limbah dalam konotasi sederhana dapat diartikan sebagai sampah. Limbah atau dalam bahasa ilmiahnya disebut juga dengan polutan, dapat digolongkan atas

---

<sup>21</sup> Nusa Idaman Said, 2011, *Pengelolaan Limbah Domestik*, BPPT, Jakarta, hlm.27

beberapa kelompok berdasarkan pada jenis, sifat dan sumbernya. Berdasarkan pada jenis, limbah dikelompokkan atas golongan limbah padat dan limbah cair. Berdasarkan pada sifat yang dibawanya, limbah dikelompokkan atas limbah organik dan limbah an-organik. Sedangkan bila berdasarkan pada sumbernya, limbah dikelompokkan atas limbah rumah tangga atau limbah domestik dan limbah industri.

Berdasarkan dari wujud limbah yang dihasilkan, limbah dibagi menjadi tiga yaitu limbah padat, limbah cair dan gas dengan penjelasan sebagai berikut:

- 1) Limbah padat adalah limbah yang berwujud padat. Limbah padat bersifat kering, tidak dapat berpindah kecuali ada yang memindahkannya. Limbah padat ini misalnya, sisa makanan, sayuran, potongan kayu, sobekan kertas, sampah, plastik, dan logam.
- 2) Limbah cair adalah limbah yang berwujud cair. Limbah cair terlarut dalam air, selalu berpindah, dan tidak pernah diam. Contoh limbah cair adalah air bekas mencuci pakaian, air bekas pencelupan warna pakaian, dan sebagainya.
- 3) Limbah gas adalah limbah zat (zat buangan) yang berwujud gas. Limbah gas dapat dilihat dalam bentuk asap. Limbah gas selalu bergerak sehingga penyebarannya sangat luas. Contoh limbah gas adalah gas pembuangan kendaraan bermotor. Pembuatan bahan bakar minyak juga menghasilkan gas buangan yang berbahaya bagi lingkungan.<sup>22</sup>

Berdasarkan dari jenis senyawa limbah yang dihasilkan, limbah dibagi menjadi dua yaitu limbah organik dan an-organik dengan penjelasan sebagai berikut:

- 1) Limbah organik. Berdasarkan pengertian secara kimiawi limbah organik merupakan segala limbah yang mengandung unsur karbon (C), sehingga meliputi limbah dari makhluk hidup (misalnya kotoran hewan dan manusia sisa makanan, dan sisa-sisa tumbuhan, mati), kertas, plastik dan karet. Namun, secara teknis sebagian besar orang mendefinisikan limbah organik sebagai limbah yang hanya berasal dari makhluk hidup (alam) dan sifatnya mudah busuk.

---

<sup>22</sup> Budi Setiawan, *Pengertian Limbah*, <http://ilmulingkungan.com/pengertian-limbah/>, diakses pada tanggal 02 Desember 2023, pukul 04.50 WIB

- 2) Limbah an-organik. Berdasarkan pengertian secara kimiawi, limbah anorganik meliputi limbah-limbah yang tidak mengandung unsur karbon, seperti logam (misalnya besi dari mobil bekas atau perkakas, dan aluminium dari kaleng bekas atau peralatan rumah tangga), kaca, dan pupuk anorganik (misalnya yang mengandung unsur nitrogen dan fosfor). Limbah-limbah ini tidak memiliki unsur karbon sehingga tidak dapat diurai oleh mikroorganisme seperti halnya limbah organik. Pengertian limbah anorganik yang sering diterapkan di lapangan umumnya limbah anorganik dalam bentuk padat (sampah).<sup>23</sup>

### 3. Baku Mutu Air Limbah

Pada Pasal 1 ayat (40) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan menyebutkan : *“Air Limbah adalah air yang berasal dari suatu proses dalam suatu kegiatan.”*

Sedangkan dalam Pasal 20 ayat (2) UUPPLH menyebutkan bahwa *“Baku Mutu Air Limbah adalah ukuran batas atau kadar polutan yang ditenggang keberadaannya untuk dimasukkan ke media air”*

Menurut Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah untuk Kawasan Industri ada beberapa standar yang harus dipenuhi oleh industri agar air limbah yang dibuang tidak lagi membahayakan lingkungan. Pada Pasal 2 Ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 disebutkan bahwa kawasan industri yang memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) terpusat wajib menaati baku mutu air limbah yang tercantum di dalam Peraturan tersebut. Oleh karena itu, setiap industri harus memastikan terlebih dahulu limbah yang dibuang melalui IPAL milik sendiri atau terpusat.

---

<sup>23</sup> Pengelompokan Limbah, *“Pengelompokan Jenis Limbah”*  
<http://www.scribd.com/doc/48494431/Pengelompokan-Limbah> diakses pada tanggal 3 Desember 2023 pukul 6.20 WIB

Tidak hanya mengenai jenis IPAL dan juga parameter tambahan saja, industri juga perlu mengetahui bahwa pada Pasal 9 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah menyebutkan tentang tugas yang diemban oleh penanggung jawab kawasan industri terkait pengolahan air limbah. Adapun tanggung jawab tersebut meliputi:

- a) Menaati standar baku mutu air limbah yang tercantum di dalam peraturan Kementerian Negara Lingkungan Hidup.
- b) Melakukan pengelolaan air limbah agar air buangan yang dialirkan sudah memenuhi standar baku mutu yang berlaku.
- c) Wajib memastikan agar saluran pembuangan limbah ke air, untuk menghindari risiko rembesan atau kebocoran air limbah ke lingkungan.
- d) Tidak boleh melakukan pengenceran air limbah, termasuk mencampur air bekas pendingin ke dalam aliran buangan air limbah yang berasal dari IPAL terpusat milik kawasan industri.
- e) Melakukan pemisahan saluran limpasan air hujan dengan air limbah.
- f) Menetapkan titik khusus untuk pengambilan sampel untuk kebutuhan uji kualitas pengolahan.

Adapun baku mutu air limbah bagi usaha dan/atau kegiatan yang diatur dalam peraturan menteri ini yang salah satunya industri semen adalah:



BAKU MUTU AIR LIMBAH BAGI USAHA DAN/ATAU KEGIATAN  
YANG BELUM MEMILIKI BAKU MUTU AIR LIMBAH YANG DITETAPKAN

Parameter	Satuan	GOLONGAN	
		I	II
Temperatur	°C	38	40
Zat padat larut (TDS)	mg/L	2.000	4.000
Zat padat suspensi (TSS)	mg/L	200	400
pH	-	6,0-9,0	6,0-9,0
Besi terlarut (Fe)	mg/L	5	10
Mangan terlarut (Mn)	mg/L	2	5
Barium (Ba)	mg/L	2	3
Tembaga (Cu)	mg/L	2	3
Seng (Zn)	mg/L	5	10
Krom Heksavalen (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L	0,1	0,5
Krom Total (Cr)	mg/L	0,5	1
Cadmium (Cd)	mg/L	0,05	0,1
Air Raksa (Hg)	mg/L	0,002	0,005
Timbal (Pb)	mg/L	0,1	1
Stanum (Sn)	mg/L	2	3
Arsen (As)	mg/L	0,1	0,5
Selenium (Se)	mg/L	0,05	0,5
Nikel (Ni)	mg/L	0,2	0,5
Kobalt (Co)	mg/L	0,4	0,6
Sianida (CN)	mg/L	0,05	0,5
Sulfida (H <sub>2</sub> S)	mg/L	0,5	1
Fluorida (F)	mg/L	2	3
Klorin bebas (Cl <sub>2</sub> )	mg/L	1	2
Amonia-Nitrogen (NH <sub>3</sub> -N)	mg/L	5	10
Nitrat (NO <sub>3</sub> -N)	mg/L	20	30
Nitrit (NO <sub>2</sub> -N)	mg/L	1	3
Total Nitrogen	mg/L	30	60
BOD <sub>5</sub>	mg/L	50	150
COD	mg/L	100	300
Senyawa aktif biru metilen	mg/L	5	10
Fenol	mg/L	0,5	1
Minyak & Lemak	mg/L	10	20
Total Bakteri Koliiform	MPN/100 mL	10.000	

**Tabel 2.1** Baku Mutu Limbah Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah.  
Sumber : Lampiran XLVII Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah.

Tabel ini merupakan baku mutu air limbah bagi usaha dan/atau kegiatan industri yang belum memiliki baku mutu air limbah yang ditetapkan dengan catatan :

Baku mutu air limbah usaha dan/atau kegiatan berlaku dengan ketentuan:

- a. jika air limbah yang dibuang ke badan air penerima sungai kelas I maka usaha dan/atau kegiatan tersebut mengikuti baku mutu air limbah golongan I dalam tabel baku mutu air limbah bagi usaha dan/atau kegiatan yang belum memiliki baku mutu air limbah yang ditetapkan sebagaimana tercantum dalam Lampiran XLVII;
- b. jika kandungan BOD kurang dari 1.500 ppm (seribu lima ratus parts per million) dan COD kurang dari 3.000 ppm (tiga ribu parts per million) pada air limbah sebelum dilakukan pengolahan, maka diberlakukan baku mutu air limbah golongan I dalam tabel baku mutu air limbah bagi usaha dan/atau kegiatan yang belum memiliki baku mutu air limbah yang ditetapkan sebagaimana tercantum dalam Lampiran XLVII, walaupun badan air penerimanya bukan sungai kelas I;

- c. jika kandungan BOD lebih dari 1.500 (seribu lima ratus parts per million) dan/atau COD lebih dari 3.000 ppm (tiga ribu parts per million) pada air limbah sebelum dilakukan pengolahan, dan badan air penerimanya bukan sungai kelas I maka diberlakukan baku mutu air limbah golongan II dalam tabel baku mutu air limbah bagi usaha dan/atau kegiatan yang belum memiliki baku mutu air limbah yang ditetapkan sebagaimana tercantum dalam Lampiran XLVII.<sup>24</sup>

#### 4. Bentuk-bentuk Pengelolaan Air Limbah

Menurut Pasal 1 ayat (40) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyebutkan bahwa air limbah adalah *“air yang berasal dari suatu proses dalam suatu kegiatan”*

Setiap aktivitas dalam suatu industri selalu menghasilkan air buangan. Oleh karena itu diperlukan penanganan lebih lanjut secara tepat agar tidak mencemari lingkungan. Sedangkan limbah cair industri adalah buangan hasil proses/sisa dari suatu kegiatan/usaha industri yang berwujud cair dimana kehadirannya pada suatu saat dan tempat tidak dikehendaki lingkungannya karena tidak mempunyai nilai ekonomis sehingga cenderung untuk dibuang.<sup>25</sup>

Setiap usaha dan/atau kegiatan yang menghasilkan air limbah dan berdampak pada lingkungan hidup harus mendapatkan izin lingkungan agar dapat mengelola air limbah yang dihasilkannya. Dalam Pasal 1 angka 35 UUPPLH, izin lingkungan adalah : *“izin yang diberikan kepada setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan yang wajib amdal atau UKL-UPL dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai prasyarat untuk memperoleh izin usaha dan/atau kegiatan.”*

---

<sup>24</sup> Lampiran XLVII Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah

<sup>25</sup> Asmadi, Suharno, 2012, *Dasar-Dasar Teknologi Pengelolaan Air Limbah*, Gosyen Publishing, Yogyakarta, hlm.5

Pengolahan air limbah dapat dilakukan secara alamiah maupun dengan bantuan peralatan. Pengolahan air limbah secara alamiah biasanya dilakukan dengan bantuan kolam stabilitasasi. Pengolahan air limbah dengan bantuan peralatan biasanya dilakukan pada Instalasi Pengolahan Air Limbah/IPAL (*Waste Water Treatment Plant/WWTP*). Di dalam IPAL, biasanya proses pengolahan dikelompokkan sebagai pengolahan pertama (*primary treatment*), pengolahan kedua (*secondary treatment*), dan pengolahan lanjutan (*tertiary treatment*)<sup>26</sup>.

Metode pengolahan air limbah adalah kunci dalam memelihara kelestarian lingkungan. Apapun macam teknologi pengolahan air limbah industri yang dibangun harus dapat dioperasikan dan dipelihara oleh perusahaan setempat. Berbagai teknik pengolahan air buangan untuk menyisihkan bahan polutannya telah dicoba dan dikembangkan selama ini. Teknik-teknik pengolahan air buangan yang telah dikembangkan tersebut secara umum terbagi menjadi 3 metode pengolahan:

a. Pengolahan secara fisika

Pada umumnya, sebelum dilakukan pengolahan lanjutan terhadap air buangan, diinginkan agar bahan-bahan tersuspensi berukuran besar dan yang mudah mengendap atau bahan-bahan yang terapung disisihkan terlebih dahulu. Penyaringan (*screening*) merupakan cara yang efisien dan murah untuk menyisihkan bahan tersuspensi yang berukuran besar. Bahan tersuspensi yang mudah mengendap dapat disisihkan secara mudah dengan proses pengendapan.

---

<sup>26</sup> *Ibid* hlm.70

b. Pengolahan secara kimia

Pengolahan air buangan secara kimia biasanya dilakukan untuk menghilangkan partikel-partikel yang tidak mudah mengendap (koloid), logam-logam berat, senyawa fosfor, dan zat organik beracun dengan membubuhkan bahan kimia tertentu yang diperlukan. Penyisihan bahan-bahan tersebut pada prinsipnya berlangsung melalui perubahan sifat bahan-bahan tersebut, yaitu dari tak dapat diendapkan menjadi mudah diendapkan.

c. Pengolahan secara biologi

Sebagai pengolahan sekunder, pengolahan secara biologi dipandang sebagai pengolahan yang paling murah dan efisien. Di dalam reaktor pertumbuhan mikroorganisme tumbuh dan berkembang dalam keadaan tersuspensi. Proses lumpur aktif yang banyak dikenal berlangsung dalam reaktor jenis ini. Proses lumpur aktif terus berkembang dengan berbagai modifikasi.<sup>27</sup>

### C. Tinjauan Kewenangan dalam Pengawasan Pengelolaan Limbah

1. Pengertian dan Pengaturan Kewenangan

Menurut Pasal 1 Angka 6 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 Tentang Administrasi Pemerintahan, menyebutkan kewenangan adalah *“Kewenangan pemerintah yang selanjutnya disebut kewenangan adalah kekuasaan badan dan/ atau pejabat pemerintah atau penyelenggara negara lainnya untuk bertindak dalam ranah hukum publik.”*

Wewenang adalah pengertian yang berasal dari hukum organisasi pemerintahan yang dapat dijelaskan sebagai keseluruhan aturan-aturan yang berkenaan dengan perolehan dan penggunaan wewenang pemerintah oleh subjek

---

<sup>27</sup> Anwar Hadi ,2007,*Prinsip Pengelolaan Pengambilan Sampel Lingkungan*, Sinar Grafika,Jakarta, hlm. 3

hukum publik didalam hubungan hukum publik. Kewenangan memiliki kedudukan penting dalam kajian hukum tata negara dan hukum administrasi negara. Dalam negara hukum yang menempatkan asas legalitas sebagai utama penyelenggaraan pemerintahan, wewenang pemerintah itu berasal dari peraturan perundang-undangan. R.J.H.M Huisman menyatakan pendapat bahwa organ pemerintahan tidak dapat menganggap bahwa ia memiliki sendiri wewenang pemerintahan. Kewenangan hanya diberikan oleh undang-undang. Pembuat undang-undang dapat memberikan wewenang pemerintahan tidak hanya kepada organ pemerintahan, tetapi juga terhadap para pegawai.<sup>28</sup>

Kewenangan harus dilandasi oleh ketentuan hukum yang ada (konstitusi). sehingga kewenangan tersebut merupakan kewenangan yang sah. Dengan demikian pejabat (organ) dalam mengeluarkan keputusan didukung oleh sumber kewenangan tersebut. Stroink menjelaskan bahwa sumber kewenangan dapat diperoleh bagi pejabat atau organ (institusi) pemerintahan dengan cara atribusi, delegasi, dan mandat. Kewenangan organ (institusi) pemerintahan adalah suatu kewenangan yang dikuatkan oleh hukum positif guna mengatur dan mempertahankannya. Tanpa kewenangan tidak dapat dikeluarkan sesuatu keputusan yuridis yang benar.<sup>29</sup>

Menurut Pasal 71 Ayat (2) UUPPLH disebut bahwa Menteri, Gubernur, atau Bupati Walikota dapat mendelegasikan kewenangannya dalam melakukan pengawasan kepada pejabat/instansi teknis yang bertanggung jawab di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Berdasarkan Pasal 71 Ayat (2)

---

<sup>28</sup> *Ibid*, hlm.129

<sup>29</sup> Ridwan HR, 2011, *Hukum Administrasi Negara*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, hlm. 90-97

UUPPLH dapat disimpulkan bahwa Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Provinsi Sumatera Barat menjalankan kewenangan yang besumber dari adanya delegasi.

## 2. Sumber dan Bentuk Kewenangan

Di dalam negara hukum dikenal atas legalitas yang menjadi pilar utamanya dan merupakan salah satu prinsip utama yang dijadikan dasar dalam setiap penyelenggaraan pemerintahan di setiap negara hukum terutama bagi negara-negara hukum dan sistem konstitunental. Menurut Philipus M. Hadjon dalam bukunya yang berjudul “Wewenang” mengemukakan bahwa “Kewenangan diperoleh melalui tiga sumber yaitu ; atribusi, delegasi, mandate. Kewenangan atribusi lazimnya digariskan melalui pembagian kekuasaan negara oleh Undang-undang Dasar, kewenangan delegasi dan mandate adalah kewenangan yang berasal dari pelimpahan.”<sup>30</sup>

Perbedaan kewenangan delegasi terdapat adanya pemindahan atau pengalihan kewenangan yang ada, atau dengan kata lain pemindahan atribusi kepada pejabat dibawahnya dengan dibarengi pemindahan tanggung jawab. Sedangkan pada kewenangan mandat yaitu dalam hal ini tidak ada sama sekali pengakuan kewenangan atau pengalihan tangan kewenangan, yang ada hanya janji-janji kerja intern antara penguasa dan pegawai (tidak adanya pemindahan tanggung jawab atau tanggung jawab tetap pada yang memberi mandat). Setiap kewenangan dibatasi oleh isi atau materi, wilayah dan waktu. Cacat dalam aspek-aspek tersebut menimbulkan cacat kewenangan (*onbevoegdheid*) yang menyangkut cacat isi, cacat wilayah, dan cacat waktu.

---

<sup>30</sup> Philipus m. Hadjon, *Wewenang, Makalah*, Universitas Airlangga, Surabaya, hlm.. 112

Atribusi terjadinya pemberian wewenang pemerintahan yang baru oleh suatu ketentuan dalam peraturan perundang-undangan. Atribusi kewenangan dalam peraturan perundang-undangan adalah pemberian kewenangan membentuk peraturan perundang-undangan yang pada puncaknya diberikan oleh UUD 1945 atau UU kepada suatu lembaga negara atau pemerintah. Kewenangan tersebut melekat terus menerus dan dapat dilaksanakan atas prakarsa sendiri setiap diperlukan.<sup>31</sup>

Pada delegasi, terjadilah pelimpahan suatu wewenang yang telah ada oleh badan atau jabatan tata usaha negara yang telah memperoleh wewenang pemerintahan secara atributif kepada badan atau jabatan tata usaha negara lainnya. Jadi suatu delegasi selalu diawali oleh atribusi wewenang.<sup>32</sup>

Pengertian Mandat dalam Hukum Administrasi Negara diartikan sebagai perintah untuk melaksanakan atasan, kewenangan dapat sewaktu-waktu dilaksanakan oleh pemberi mandat, dan tidak terjadi peralihan tanggung jawab. Berdasarkan uraian tersebut, apabila wewenang yang diperoleh organ pemerintahan secara atribusi itu bersifat asli berasal dari peraturan perundang-undangan, yaitu dari redaksi pasal-pasal tertentu dalam peraturan perundang-undangan. Penerima dapat menciptakan wewenang baru atau memperluas wewenang yang sudah ada dengan tanggung.<sup>33</sup>

### 3. Kewenangan dalam Pelaksanaan Pengawasan Limbah

Pengawasan lingkungan hidup menurut Pasal 1 ayat (98) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah

---

<sup>31</sup> Ridwan H.R., 2013, *Hukum Administrasi Negara*, PT Raja Grafindo, Jakarta, hlm. 104

<sup>32</sup> *Ibid*, hlm. 104-105

<sup>33</sup> *Ibid*, hlm. 109

*“Kegiatan yang dilaksanakan secara langsung atau tidak langsung oleh pejabat pengawas lingkungan hidup dan pejabat pengawas lingkungan hidup daerah untuk mengetahui tingkat ketaatan penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup”*

Sedangkan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah (yang selanjutnya di singkat PPLHD) adalah Pegawai Negeri Sipil yang berada pada instansi-instansi yang bertanggung jawab di daerah yang memenuhi persyaratan tertentu dan diangkat oleh Gubernur/Bupati/Walikota.

Pengawasan lingkungan hidup (*enviromental inspection*) telah diatur dalam Pasal 492 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 sebagai berikut :

- 1. Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya wajib melakukan pengawasan terhadap ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan atas ketentuan yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan dibidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.*
- 2. Menteri, Gubernur, atau Bupati/walikota dapat mendelegasikan kewenangannya dalam melakukan pengawasan kepada pejabat/instansi teknis yang bertanggung jawab dibidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup*
- 3. Dalam melaksanakan pengawasan, menteri, gubernur, bupati/walikota menetapkan pejabat pengawas lingkungan hidup yang merupakan pejabat fungsional.*

Dapat dikatakan dalam Pasal 492 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang pentingnya ketersediaan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup (PPLH) yang ditetapkan oleh Menteri dan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah (PPLHD) yang ditetapkan oleh Gubernur/Bupati/Walikota sesuai dengan kewenangannya untuk dapat melaksanakan peran dan tugasnya. PPLH dan PPLHD memiliki kompetensi sebagai pengawas yaitu memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap yang sesuai dengan petunjuk tata laksana seorang pengawas yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan, untuk memiliki

hal-hal tersebut diatas maka sebelum seseorang diangkat menjadi pejabat fungsional pengawas maka dia wajib untuk ikut pendidikan dan latihan untuk menjadi seorang pengawas.

Pengawasan lingkungan hidup merupakan salah satu instrumen penegakan hukum dan merupakan mandat UUPPLH dimana dalam pasal tersebut Menteri / Gubernur / Bupati / Walikota mengangkat dan menetapkan pejabat pengawas lingkungan hidup (PPLH) dan pejabat pengawas lingkungan hidup daerah (PPLHD) merupakan jabatan fungsional karena diharapkan seorang PPLH/PPLHD sebagai pengawas lingkungan hidup dapat fokus dan lebih mandiri dan mempunyai tanggung jawab dalam melaksanakan tugasnya.

Dalam menjalankan kewenangannya dalam melakukan pengawasan lingkungan hidup, mempunyai lingkup wilayah kerja yang telah diatur sesuai dengan ketentuan dan ketetapan yang berlaku dalam peraturan perundang-undangan yang antara pejabat pengawas lingkungan hidup Daerah Provinsi, pejabat pengawas lingkungan hidup Daerah Kabupaten/Kota sebagaimana diatur dalam Pasal 6 Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2002 tentang tata kerja pejabat pengawas lingkungan hidup Provinsi/Kabupaten/Kota dimana disebutkan lingkup kerja seorang pejabat pengawas lingkungan hidup provinsi sebagai berikut :

- a. Lokasi usaha dan/atau kegiatan serta dampak lingkungan yang bersifat lintas Kabupaten/Kota dalam 1 (satu) provinsi
- b. Lokasi usaha dan/atau kegiatan serta dampak lingkungan yang penanganannya tidak atau belum dapat dilaksanakan oleh kabupaten kota
- c. Lokasi usaha dan atau kegiatan serta dampak lingkungan yang penanganannya dilimpahkan kepada gubernur selaku wakil pemerintah
- d. Usaha dan atau kegiatan yang keputusan kelayakan lingkungan hidup diberikan komisi penilai amdal provinsi

Sedangkan kewenangan pejabat pengawas Kabupaten/Kota adalah melakukan pengawasan terhadap penataan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang menimbulkan dampak lingkungan hidup dalam lingkup kabupaten /kota yang bersangkutan .<sup>34</sup>

#### **D. Tinjauan Tentang Pengawasan Pengelolaan Limbah Cair**

##### **1. Pengertian dan Pengaturan Pengawasan**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Pengawasan adalah

1. Penilikan dan penjagaan,
2. Adm preventif Adm pengawasan terhadap peraturan daerah dan keputusan kepala daerah mengenai pokok-pokok tertentu yang baru akan berlaku sesudah ada pengarahan pejabat yang berwenang.

Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara nomor 19 tahun 1996 menyebutkan pengawasan adalah seluruh proses kegiatan penilaian terhadap objek pengawasan dan atau kegiatan tertentu dengan tujuan untuk memastikan apakah pelaksanaan tugas dan fungsi dari objek pengawasan tersebut telah sesuai dengan yang ditetapkan. Pengaturan mengenai pengawasan juga diatur dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1985 tentang Mahkamah Agung sebagaimana telah diubah dan ditambah dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2004.<sup>35</sup>

Menurut Ten Berge, Pengawasan merupakan langkah preventif untuk memaksakan kepatuhan.<sup>36</sup> Menurut Prayudi Atmosudijo, Pengawasan adalah suatu proses untuk menetapkan pekerjaan apa yang di jalankan, dilaksanakan,

---

<sup>34</sup>Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah (PPLHD), “ *Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah*, <https://portal.bangkabaratkab.go.id/content/pejabat-pengawas-lingkungan-hidup-daerah-pplhd> diakses pada tanggal 4 September 2023 pukul 14.03 WIB

<sup>35</sup>MA RI Pengadilan Agama Kuningan “*Layanan Publik Informasi*”, <https://www.pa-kuningan.go.id/layanan-publik/layanan-informasi-publik/pedoman-pengawasan> , diakses pada tanggal 3 November 2023 pukul 16:31 WIB

<sup>36</sup>Departemen Pendidikan dan Kebudayaan,1999, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka,Jakarta,hlm. 68.

atau diselenggarakan itu dengan apa yang dikehendaki, direncanakan atau diperintahkan.<sup>37</sup> Lalu SP. Siagian mendefinisikan pengawasan yaitu, proses pengamatan daripada pelaksanaan seluruh kegiatan organisasi untuk menjamin supaya semua pekerjaan yang sedang dilakukan berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya.<sup>38</sup>

## 2. Bentuk-bentuk Pengawasan

Pada Pasal 35 ayat (1) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik pengawasan terdiri atas dua, yaitu pengawasan internal dan pengawasan eksternal. Kedua bentuk pengawasan itu kemudian dijabarkan di dalam Pasal 35 ayat (2), sebagai berikut:

### a. Pengawasan Internal

Pengawasan internal penyelenggaraan pelayanan publik dilakukan melalui:

- 1) Pengawasan oleh atasan langsung sesuai dengan peraturan perundang-undangan; dan
- 2) Pengawasan oleh pengawas fungsional sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

### b. Pengawasan Eksternal

Pengawasan eksternal penyelenggaraan pelayanan publik dilakukan melalui:

- 1) Pengawasan oleh masyarakat berupa laporan atau pengaduan masyarakat dalam penyelenggaraan pelayanan publik;

---

<sup>37</sup> *Ibid.*, hlm.296

<sup>38</sup> Prayadi Atmosudirdjo, 1981, *Hukum Administrasi Negara*, Ghalia Indonesia, Jakarta, hlm.80

- 2) Pengawasan oleh Ombudsman sesuai dengan peraturan perundang-undangan; dan
- 3) Pengawasan oleh Dewan Perwakilan Rakyat, Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Provinsi, Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kabupaten/Kota.

Selain itu penyelenggaraan pengawasan dapat dilakukan berdasarkan jenis-jenis pengawasan yaitu:

a. Pengawasan dari segi waktunya.

Pengawasan ditinjau dari segi waktunya dibagi dalam dua kategori yaitu sebagai berikut :<sup>39</sup>

- 1) Pengawasan *a-priori* atau pengawasan *preventif* yaitu pengawasan yang dilakukan oleh aparatur pemerintah yang lebih tinggi terhadap keputusan-keputusan dari aparatur yang lebih rendah. Pengawasan dilakukan sebelum dikeluarkannya suatu keputusan atau ketetapan administrasi negara atau peraturan lainnya dengan cara pengesahan terhadap ketetapan atau peraturan tersebut. Apabila ketetapan atau peraturan tersebut belum disahkan maka ketetapan atau peraturan tersebut belum mempunyai kekuatan hukum.
- 2) Pengawasan *a-posteriori* atau pengawasan *represif* yaitu pengawasan yang dilakukan oleh aparatur pemerintah yang lebih tinggi terhadap keputusan aparatur pemerintah yang lebih rendah. Pengawasan dilakukan setelah dikeluarkannya keputusan atau ketetapan pemerintah atau sudah terjadinya tindakan pemerintah. Tindakan dalam pengawasan represif dapat berakibat pencabutan apabila ketetapan pemerintah

---

<sup>39</sup> Philipus M.Hadjon,2005,*Pengantar Hukum Administrasi Indonesia*, Gajah Mada University Press,Yogyakarta, hlm.75.

tersebut bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi. Dalam keadaan yang mendesak tindakan dapat dilakukan dengan cara menangguhkan ketetapan yang telah dikeluarkan pencabutan

## 2. Pengawasan dari segi sifatnya

Pengawasan dilihat dari segi sifat pengawasannya terhadap objek yang diawasi, dapat dibedakan dalam dua kategori yaitu:<sup>40</sup>

- 1) Pengawasan dari segi hukum (*rechtmatigheidstoetsing*) misalnya pengawasan yang dilakukan oleh badan peradilan pada prinsipnya hanya menitik beratkan pada segi legalitas. Contoh Hakim Pengadilan Tata Usaha Negara bertugas menilai sah tidaknya suatu ketetapan pemerintah. Selain itu tugas hakim adalah memberikan perlindungan (*law protection*) bagi rakyat dalam hubungan hukum yang ada diantara negara/pemerintah dengan warga masyarakat.
- 2) Pengawasan dari segi kemanfaatan (*doelmatigheidstoetsing*) yaitu pengawasan teknis administratif intern dalam lingkungan pemerintah sendiri (*builtincontrol*) selain bersifat legalitas juga lebih menitik beratkan pada segi penilaian kemanfaatan dari tindakan yang bersangkutan.<sup>41</sup>

## 3. Pengawasan Terhadap Pengelolaan Limbah Cair

Pengawasan lingkungan hidup adalah kegiatan yang dilaksanakan secara langsung atau tidak langsung oleh pegawai negeri yang mendapat surat tugas untuk melakukan pengawasan lingkungan hidup atau pejabat pengawas

---

<sup>40</sup> *Ibid.*, hlm.75

<sup>41</sup> *Ibid.*, hlm.75

lingkungan hidup (PPLH) di pusat atau daerah. Kegiatan tersebut bertujuan untuk memeriksa dan mengetahui tingkat ketaatan penanggung jawab kegiatan dan/atau usaha terhadap ketentuan perundang-undangan yang berkaitan dengan masalah lingkungan hidup termasuk di dalamnya pengawasan terhadap ketaatan ketentuan yang diatur dalam perjanjian maupun dalam dokumen analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) atau upaya pengelolaan lingkungan (UKL) dan upaya pemantauan Lingkungan (UPL).<sup>42</sup>

Kegiatan pemeriksaan atau pengawasan dapat berupa kegiatan yang regular, yaitu kegiatan pemeriksaan rutin yang terprogram. Berdasarkan pada hasil pemeriksaan maka data profil perusahaan dapat diperbarui dan riwayat penataan pabrik akan selalu terdata. Selain itu, kegiatan pemeriksaan jika satu bentuk kegiatan kunjungan *incognito (courtesy)* seperti kunjungan yang dilakukan oleh anggota DPR atau DPRD, sehingga lebih bersifat "*non technical inspection*". Bentuk pemeriksaan lainnya adalah inspeksi yang dilakukan secara mendadak (*sidal*). Pemeriksaan ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah kegiatan yang taat pada ketentuan peraturan yang ada atau tidak, sedangkan pemeriksaan dalam rangka Pengumpulan Bahan Keterangan dimaksudkan untuk *cross check*, yaitu klarifikasi data dan mendapatkan bukti sehubungan diterintanya informasi atau laporan pengaduan tentang terjadinya suatu pelanggaran atau kejahatan lingkungan hidup. Sifat pemeriksaan ini adalah Insidentil.<sup>43</sup>

Tujuan dari kegiatan pemeriksaan adalah:

---

<sup>42</sup> Hamran Hamid dan Bambang Pramudyanto, 2007, *Pengawasan Industri dalam Pengendalian Pencemaran Lingkungan*, Granit Edisi 1, Jakarta, hlm. 21.

<sup>43</sup> *Ibid*, hlm. 3

- a. Untuk meninjau, mengevaluasi dan menetapkan status ketaatan dari pihak industri, yaitu sejauh mana upaya yang telah dilakukan di dalam memenuhi dan menaati seluruh peraturan dan persyaratan perizinan yang dimiliki.
- b. Untuk meninjau ulang (konfirmasi/revisi) dan atau memperbarui data informasi pihak industri yang telah didapat dan diperoleh sebelumnya.
- c. Untuk mengidentifikasi potensi bahan berbahaya dan beracun serta usulan upaya penanggulangan bagi lingkungan.
- d. Untuk memantau kualitas limbah cair atau emisi yang lain dan bila diperlukan memantau kualitas ambient (badan air penerima)
- e. Untuk kepentingan pengolahan data informasi yang didapat, ke dalam suatu sistem pengelolaan informasi lingkungan hidup bagi penanggung penggunaan yang lebih efektif dimasa yang akan datang.<sup>44</sup>

PPLH/ PPLHD yang telah dilantik dapat melaksanakan pengawasan sesuai dengan kewenangan di wilayah lingkungan kerja masing-masing berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. PPLHD tersebut perlu menetapkan prioritas pengawasan dengan mempertimbangkan:

- a. Potensi dampak lingkungan yang diakibatkan oleh penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan;
- b. Kewenangan dalam lingkup wilayah kerja berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- c. Berdasarkan kemampuan prioritas pengawasan, PPLH daerah melakukan kegiatan pengawasan secara berkala atau sewaktu-waktu apabila dipandang perlu untuk menentukan status ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan terhadap peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup.<sup>45</sup>

---

<sup>44</sup> Hamran Hamid dan Bambang Pramudyanto, 2007, *Pengawasan Industri dalam Pengendalian Pencemaran Lingkungan*, Granit Edisi 1, Jakarta, hlm.3

<sup>45</sup> *Ibid* hlm.22

Apabila dari hasil pengawasan menunjukkan ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan terhadap peraturan perundang-undangan dibidang lingkungan hidup, maka dilakukan pembinaan secara berkala dan terprogram untuk lebih meningkatkan kinerja pengendalian dampak lingkungan oleh unit kerja yang bertanggung jawab. Sedangkan apabila hasil pengawasan menunjukkan ketidaktaatan terhadap peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup, maka dilakukan tindakan sebagai berikut:

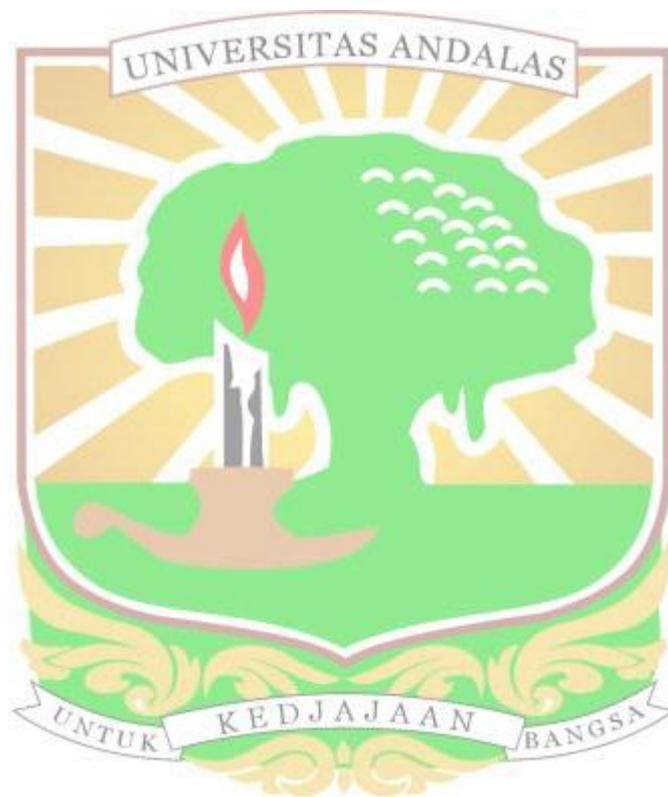
- a. Mengusulkan kepada pejabat yang memberi penugasan untuk memberikan peringatan dan/atau teguran berdasarkan kewenangan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku,
- b. Memberikan saran tidak tindak kepada badan atau pimpinan instansi pemberi izin usaha dan atau kegiatan untuk dilakukan pencabutan izin,
- c. Memberikan saran tidak menyelesaikan penyelesaian secara perdata di pengadilan atau di luar pengadilan apabila terdapat konflik antara pejabat-pejabat pengawas lingkungan hidup daerah melakukan pengelolaan data hasil pelaksanaan pengawasan secara baik dan dokumentasi.<sup>46</sup>

Bentuk pengawasan yang dapat dilakukan oleh PPLH/PPLHD berkaitan erat dengan tujuan pelaksanaan pengawasan tersebut, terdapat dua tipe pengawasan terhadap suatu kegiatan dan/atau usaha yaitu pengawasan yang bersifat rutin dan pengawasan mendadak atau sering dikenal dengan sidak. Pengawasan rutin dilakukan secara *continue* dengan interval atau tertentu atau berkala (misal: dilakukan setiap waktu setiap satu bulan sekali pada akhir bulan), sedangkan pengawasan yang bersifat mendadak (*incognito*) dilakukan tanpa pemberitahuan terlebih dahulu. Pengawasan yang bersifat rutin dilakukan pada kondisi kegiatan dan/atau usaha yang sudah stabil, sedangkan sidak dilakukan

---

<sup>46</sup> *Ibid* hlm.22

pada kegiatan dan atau usaha yang sedang bermasalah (ada kasus lingkungan), Sidak dapat dilakukan setiap saat tergantung kebutuhan, misalnya pada jam satu dini hari tanpa pemberitahuan terlebih dahulu kepada pihak penanggung jawab usaha atau kegiatan.<sup>47</sup>



---

<sup>47</sup> Hamran Hamid dan Bambang Pramudyanto, 2007, *Pengawasan Industri dalam Pengendalian Pencemaran Lingkungan*, Granit Edisi 1, Jakarta, hlm.29

## BAB III

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Lokasi Penelitian

##### 1. Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat

###### a. Eksistensi Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat

Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu lembaga teknis daerah yang dibentuk dengan Surat Edaran Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Sumatera Barat, sebagai unsur yang mendukung tugas pemerintah daerah di bidang pelaksanaan urusan pemerintah daerah provinsi bidang lingkungan hidup. Berdasarkan Perda tersebut kemudian ditetapkanlah Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor 78 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Daerah. Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat ini beralamat di Jl. Khatib Sulaiman No.22, Gn. Pangilun, Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat.

###### b. Tugas dan Fungsi dari Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat

Berdasarkan Peraturan Gubernur Nomor 78 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Daerah. Saat ini tengah disusun Peraturan Gubernur tentang tugas pokok dan fungsi Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, sebagai berikut:

Tugas Pokok Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat

Tugas pokok Dinas Lingkungan Daerah Provinsi Sumatera Barat adalah melaksanakan urusan pemerintahan daerah bidang lingkungan hidup.

Fungsi Dinas Lingkungan Hidup :

- a) perumusan kebijakan teknis bidang lingkungan hidup sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan Gubernur berdasarkan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku;
- b) penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum bidang lingkungan hidup;
- c) pembinaan dan fasilitasi bidang lingkungan hidup lingkup Provinsi Sumatera Barat;
- d) pelaksanaan tugas di bidang Sekretariat Dinas, Tata Lingkungan dan Pentaatan Hukum Lingkungan, Pengelolaan Sampah, Limbah B3 dan Peningkatan Kapasitas, serta Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup;
- e) pemantauan, evaluasi dan pelaporan bidang lingkungan hidup.

c. Struktur Organisasi

Susunan organisasi DLH Provinsi Sumatera Barat terdiri dari:

- a. Kepala Dinas;
- b. Sekretariat, yang dipimpin oleh seorang Sekretaris dan terdiri dari Sub Bagian Tata Usaha dan Kepegawaian dan Sub Bagian Program dan Keuangan;
- c. Bidang Tata Lingkungan, yang terdiri dari Seksi Kajian Dampak Lingkungan, Seksi Kebijakan Wilayah dan Sektor dan Seksi Pemeliharaan Lingkungan;
- d. Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3 dan Peningkatan Kapasitas, yang terdiri dari Seksi Pengelolaan Sampah, Seksi Limbah B3 dan Seksi Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup;
- e. Bidang Pengendalian Pencemaran, Kerusakan Lingkungan dan Pentaatan Hukum Lingkungan, yang terdiri dari Seksi pencemaran lingkungan, Seksi kerusakan lingkungan dan Seksi Penyelesaian Sengketa, dan Penegakan Hukum Lingkungan;

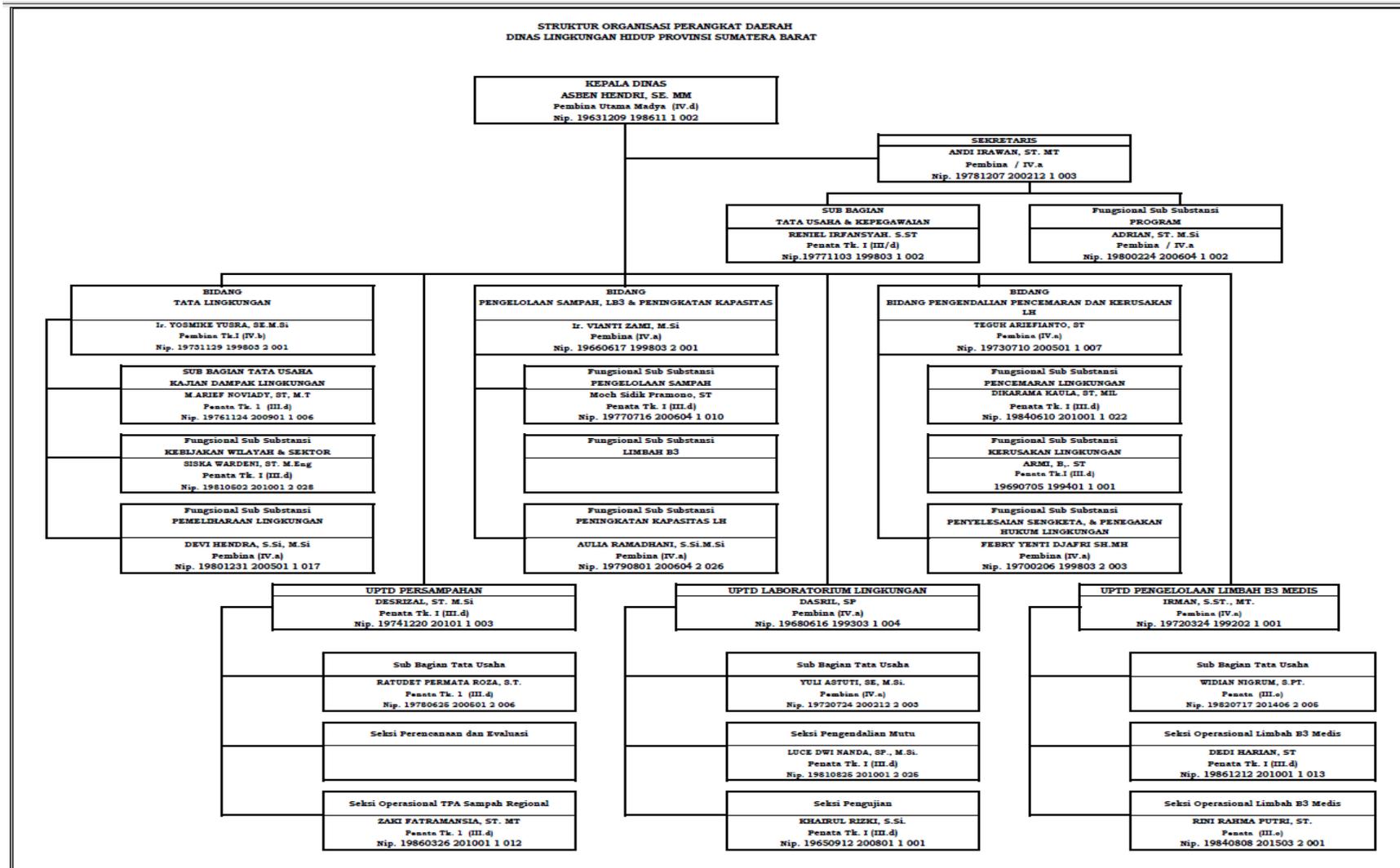
f. UPTD.

Sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.74/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 tentang Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota yang Melaksanakan Urusan Pemerintahan Bidang Lingkungan Hidup dan Urusan, maka Dinas Lingkungan Hidup disetiap Provinsi diminta membentuk UPTD sesuai dengan aturan yang ada.

Secara lebih jelasnya struktur organisasi Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada gambar berikut ini :



## Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat



**Gambar 3.1** Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat

Dari struktur organisasi di atas dapat diuraikan sebagai berikut :

Dinas Lingkungan Hidup dikepalai oleh Kepala Dinas yang memiliki tugas sebagai berikut :

- a. menyelenggarakan pembinaan dan pengendalian pelaksanaan tugas pokok dan fungsi Dinas;
- b. menyelenggarakan penetapan kebijakan teknis dinas sesuai dengan kebijakan umum Pemerintah Daerah;
- c. menyelenggarakan perumusan kebijakan dan penetapan program, rencana kerja pemberian dan dukungan tugas atas penyelenggaraan pemerintahan Daerah di bidang lingkungan hidup;
- d. menyelenggarakan fasilitasi yang berkaitan dengan penyelenggaraan tugas-tugas kesekretariatan, bidang tata lingkungan dan pentaatan hukum lingkungan, bidang pengelolaan sampah, limbah B3 dan peningkatan kapasitas, dan bidang pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup serta UPTD.

Dan dibantu oleh beberapa divisi lain,yakni :

Sekretariat mempunyai tugas merencanakan, melaksanakan, mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan administrasi umum, kepegawaian, perlengkapan, hubungan masyarakat, protokol, penyusunan program dan keuangan. Untuk melaksanakan tugas dimaksud, sekretariat mempunyai fungsi:

- a. penyelenggaraan koordinasi perencanaan dan program di lingkungan dinas
- b. penyelenggaraan pembinaan dan penataan organisasi dan tata laksana di lingkungan dinas
- c. penyelenggaraan pengelolaan urusan keuangan, umum dan kepegawaian

Bidang Tata Lingkungan mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengkoordinasikan, memfasilitasi, mengendalikan dan pelaporan

kegiatan yang meliputi Kajian Dampak Lingkungan, Kebijakan Wilayah dan Sektor dan Pemeliharaan Lingkungan, Bidang Tata Lingkungan mempunyai fungsi:

- a. penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan di bidang Kajian Dampak Lingkungan;
- b. penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan di bidang Kebijakan Wilayah dan Sektor; dan
- c. penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan di bidang Pemeliharaan Lingkungan.

Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3 dan Peningkatan Kapasitas mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengkoordinasikan, memfasilitasi, mengendalikan dan pelaporan kegiatan yang meliputi Pengelolaan Sampah, Limbah B3 dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup, bidang ini mempunyai fungsi:

- a. penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan di bidang Pengelolaan Sampah;
- b. penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan di bidang Limbah B3; dan
- c. penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan di bidang Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup.

Bidang Pengendalian Pencemaran, Kerusakan Lingkungan dan Pentaatan Hukum Lingkungan mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengkoordinasikan, memfasilitasi, mengendalikan dan pelaporan kegiatan yang meliputi pencemaran lingkungan, kerusakan lingkungan dan Penyelesaian

Sengketa, dan Penegakan Hukum Lingkungan, Bidang Pengendalian Pencemaran, Kerusakan Lingkungan dan Pentaatan Hukum Lingkungan mempunyai fungsi:

- a. penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan di bidang pencemaran lingkungan;
- b. penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan di bidang kerusakan lingkungan.

## 2. Gambaran PT Semen Padang

### a. Eksistensi PT Semen Padang



PT Semen Padang merupakan pabrik semen pertama di Asia Tenggara yang terletak di Provinsi Sumatera Barat, berjarak 15 km dari pusat kota Padang arah timur raya Padang-Solok, pada ketinggian  $\pm 200$  m di atas permukaan laut dengan luas  $\pm 630$  ha. PT Semen Padang beralamat di Jalan Raya Indarung, Indarung, Kec. Lubuk Kilangan, Kota Padang, Sumatera Barat. Berdasarkan surat Menteri Keuangan Republik Indonesia No. S-326/ MK. 016/ 1995 tanggal 5 Juni 1995, pemerintah melakukan konsolidasi atas tiga buah pabrik semen milik pemerintah yaitu PT Semen Padang, PT. Semen Gresik dan PT. Semen Tonasa yang terealisasi tanggal 15 September 1995. Pada tahun 2012 berdiri *holding company* baru dengan nama PT Semen Indonesia Tbk yang sahamnya dimiliki mayoritas oleh Pemerintah Republik Indonesia yang dikenal dengan SIG.<sup>48</sup> PT Semen Padang dibentuk berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 135 Tahun 1961 tentang Pendirian Perusahaan Negara Semen Padang.

### b. Stuktur Organisasi PT Semen Padang

---

<sup>48</sup> Feby Patria, 2018, *Identifikasi Penyebab Keselamatan Kerja PT Semen Padang*, FKM UI, Universitas Indonesia, Depok.



Berdasarkan struktur organisasi di atas untuk penanggung jawab pengendalian lingkungan akan diawasi langsung Biro HSE yang telah dilengkapi dengan sertifikasi. Selain karyawan tersebut, dalam menunjang kelancaran operasionalnya PT Semen Padang tidak terlepas dari pihak ketiga, yaitu *outsourcing*. Peranan tenaga kerja *outsourcing* adalah untuk penyediaan tenaga kerja pengamanan. *Office boy* dan fungsi lainnya dengan total tenaga kerja berjumlah 1366 orang. Tenaga kerja ini dalam menjalankan kerjasama dengan PT Semen Padang memiliki hak dan tanggungjawab sebagaimana kesepakatan kedua belah pihak yang disepakati melalui perjanjian kerjasama.

Selama menjalankan proses penelitian, penulis ditempatkan di Biro HSE (*Healty Safety Environment*). Unit HSE sendiri merupakan bagian di perusahaan yang bertanggung jawab terhadap keselamatan dan kesehatan kerja serta pengelolaan lingkungan. Program HSE dibuat untuk melindungi karyawan dan aset perusahaan supaya dapat terhindar dari bahaya kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta mengelola segala sisa hasil kegiatan yang ada agar dapat melindungi lingkungan menjadi kawasan yang sehat dan bersih .

Berikut ini adalah tugas dari HSE, yaitu :

- a. Memastikan seluruh pekerja sadar akan kepentingan memakai Alat Pelindung Diri.
- b. Memastikan, memeriksa dan melakukan inspeksi bulanan mengenai kelayakan dan kesediaan APD serta peralatan keselamatan kerja.
- c. Memastikan safety sign di lokasi kerja sudah di pasang dengan baik.
- d. Memantau penerapan SOP sudah dilaksanakan dengan baik oleh seluruh karyawan.

- e. Membuat program untuk meminimalisir Limbah B3 agar terakomodir dengan baik.
- f. Menyediakan penampungan limbah B3 setiap unit pekerjaan.
- g. Pemeriksaan rutin terhadap dampak dan bahaya pada lingkungan yang dilaksanakan.
- h. Melaksanakan dan membuat program HSE Meeting setiap bulannya.
- i. Mengadakan dan memimpin simulasi keadaan darurat setiap bulannya supaya saat keadaan darurat sesungguhnya terjadi sudah bisa diantisipasi.
- j. Memperoleh laporan setiap bulannya mengenai inspeksi tersebut.
- k. Mengadakan briefing dan instruksi setiap harinya kepada HSE Officer, Man / Staff.

#### **B. Bentuk Pengelolaan Limbah Cair oleh PT Semen Padang**

Berdasarkan Pasal 1 ayat (20) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang dimaksud dengan limbah adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan. Limbah juga tidak memiliki nilai ekonomi dan daya guna, melainkan bisa sangat membahayakan jika sudah mencemari lingkungan sekitar. Terutama untuk limbah yang mengandung bahan kimia yang tidak mudah terurai oleh bakteri. Bentuk limbah yang dihasilkan oleh industri semen dapat berupa limbah cair.

Limbah cair merupakan limbah yang dihasilkan dari proses industri yang berwujud cair dan mengandung padatan tersuspensi atau terlarut, akan mengalami proses perubahan fisik, kimia, maupun biologi yang menghasilkan zat beracun dan dapat menimbulkan gangguan ataupun resiko terjadinya penyakit dan kerusakan lingkungan. Oleh karena itu limbah cair yang dihasilkan dari kegiatan

industri Semen Padang dapat mengandung bahan yang menghasilkan zat beracun bagi kesehatan lingkungan dan menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan.

Pengolahan limbah cair adalah suatu proses untuk menjaga air yang keluar agar tetap bersih dengan menghilangkan polutan yang ada dalam air limbah tersebut, atau dengan menguraikan polutan yang ada didalam air limbah sehingga hilang sifat-sifat dari polutan tersebut. Sebelum melakukan perencanaan dan pelaksanaan pengolahan limbah cair, industri harus memahami manajemen pengelolaan limbah seperti menetapkan kebijakan dan prosedur pengelolaan dan pengolahan limbah serta kebijakan untuk minimasi limbah sebelum menghasilkan dan mengolah limbah. Proses Pengelolaan Limbah cair menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah terdiri atas 3 metode pengelolaan yaitu :

1. Pengolahan limbah secara fisika

Dengan memisahkan material-material pengotor yang kasar mata serta berukuran cukup besar dengan menggunakan penyaringan atau perlakuan fisik. Prosesnya meliputi sedimentasi, *floatasi*, *absorbs*, dan penyaringan (*screening*).

2. Pengolahan limbah secara kimia

Adanya penambahan bahan kimia untuk mengendapkan / memisahkan / menghilangkan zat-zat pengotor dalam limbah cair tersebut.

3. Pengolahan limbah secara biologi

Menggunakan biota hidup atau mikroba untuk menguraikan zat-zat

pencemar didalam limbah cair. Prosesnya meliputi *aerobik*, *anaerobik*, fakultatif.

Proses pengelolaan limbah lainnya terdiri atas 2 cara yaitu secara alami dan secara buatan. Proses inilah yang sering digunakan oleh perusahaan atau industri dalam mengelola hasil sisa usahanya.

#### 1. Pengolahan Air Limbah secara alami.

Proses pengolahan air limbah secara alami dapat dilakukan dengan membuat sebuah kolam stabilisasi, dimana pada kolam ini air limbah dikelola secara alami untuk menetralkan zat-zat kimia yang terkandung dalam air limbah tersebut.

#### 2. Pengolahan Air Limbah secara buatan

Proses pengolahan air limbah secara buatan adalah proses pengolahan yang menggunakan alat-alat treatment yang biasa digunakan pada Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Pengolahan ini dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu *primary treatment* (pengolahan pertama), *secondary treatment* (pengolahan kedua), dan *tertiary treatment* (pengolahan lanjutan).

Adapun peraturan yang mengatur baku mutu air limbah yang berlaku saat ini secara nasional adalah Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Limbah. Peraturan ini mengatur baku mutu untuk beberapa industri seperti industri pelapisan logam, industri elektronika, industri pengolahan susu, dan sebagainya. Baku mutu limbah cair bagi industri diatas ditetapkan berdasarkan kemampuan teknologi pengolahan air limbah yang umum digunakan atau berdasarkan daya tampung lingkungan di wilayah industri tersebut

untuk memperoleh konsentrasi atau beban pencemaran yang paling tinggi. Baku mutu untuk tiap industri tentu berbeda untuk setiap parameter dan persyaratannya.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup setiap perusahaan yang menghasilkan limbah cair wajib melakukan pengolahan atas limbah yang dihasilkan dan menaati ketentuan yang telah berlaku. Adapun hasil wawancara dengan Kepala Seksi Pengelolaan Limbah PT Semen Padang yaitu Bapak Bahagia Fernandes yang menjadi informan dalam penelitian ini menyampaikan proses pengolahan limbah cair di PT Semen Padang berdasarkan Pasal 107 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagai berikut:

#### A. Perencanaan

Perencanaan perlindungan dan pengelolaan mutu air di PT Semen Padang diawali dengan pelaksanaan melalui tahapan inventarisasi badan air, penyusunan dan penetapan baku mutu air, perhitungan dan penetapan alokasi beban pencemar air, dan penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH). RPPLH digunakan untuk memperoleh data dan informasi mengenai

1. potensi dan ketersediaan;
2. jenis yang dimanfaatkan;
3. pengetahuan pengelolaan;
4. konflik dan penyebab konflik yang timbul akibat pengelolaan

## B. Pemanfaatan

Pemanfaatan sumber daya alam yang dihasilkan oleh PT Semen Padang dilakukan berdasarkan RPPLH. Pemanfaatan sumber daya alam ini dilaksanakan berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup di sekitar lingkungan PT Semen Padang dengan memperhatikan:

- a. keberlanjutan proses dan fungsi lingkungan hidup;
- b. keberlanjutan produktivitas lingkungan hidup; dan
- c. keselamatan, mutu hidup, dan kesejahteraan masyarakat.

## C. Pengendalian

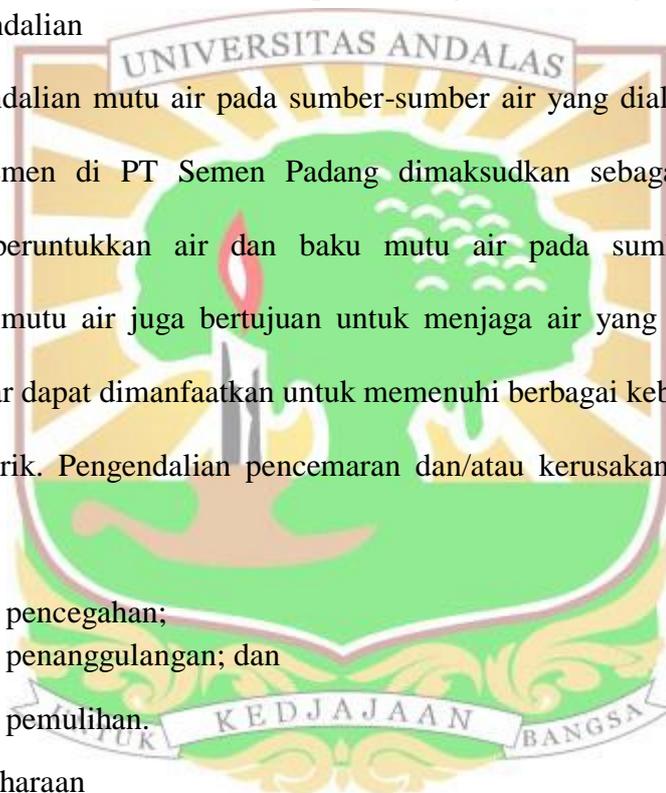
Pengendalian mutu air pada sumber-sumber air yang dialiri untuk proses pembuatan semen di PT Semen Padang dimaksudkan sebagai upaya untuk menetapkan peruntukkan air dan baku mutu air pada sumber-sumber air. Pengendalian mutu air juga bertujuan untuk menjaga air yang ada di sumber-sumber air agar dapat dimanfaatkan untuk memenuhi berbagai kebutuhan manusia di sekitar pabrik. Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan baku mutu air meliputi

- a. pencegahan;
- b. penanggulangan; dan
- c. pemulihan.

## D. Pemeliharaan

Pemeliharaan mutu air di PT Semen Padang diselenggarakan berdasarkan rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air. Dengan cara melakukan pemeliharaan mutu air melalui upaya :

- a. konservasi badan air dan ekosistemnya
- b. pencadangan badan air dan ekosistemnya.



## E. Pengawasan

Pengawasan yang dilakukan oleh PT Semen Padang dalam mengelola output semen dengan cara pengawasan langsung. Sistem pengawasan yang dikepalai langsung oleh Kepala Bagian Pengendalian dan Pencemaran Lingkungan Hidup Bersama Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup yang dimiliki oleh PT Semen Padang. Hasil pengawasan langsung tersebut nantinya akan di analisa bersama kepala laboratorium untuk mengetahui apa saja kekurangan atau kendala yang dimiliki pabrik selama proses pembuatan semen di PT Semen Padang.

## F. Penegakan hukum

Penegakan hukum merupakan suatu upaya untuk mencapai ketaatan terhadap peraturan dan persyaratan dalam ketentuan hukum lingkungan yang berlaku melalui pengawasan dan pemberian rekomendasi tindak lanjut penegakan hukum berupa penerapan sanksi (administrasi, perdata, dan pidana) sesuai dengan Pasal 500 Ayat (4) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, sanksi administratif pada Pasal 508 Ayat (1) berupa teguran tertulis, paksaan pemerintah, denda administratif, pembekuan izin, dan pencabutan izin.<sup>49</sup>

Proses pengelolaan limbah cair di PT Semen Padang hingga saat ini mewajibkan industrinya untuk mengelola limbah sesuai dengan peraturan per-

---

<sup>49</sup> Bahagia Fernandes, Kepala Seksi Pengelolaan Limbah PT Semen Padang, wawancara pada 23 November 2023 pukul 15.05 WIB

undang-undangan yang berlaku. PT Semen Padang menggunakan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 sebagai landasan dalam proses pengelolaan air limbahnya. Terkhususnya Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 baru direalisasikan pada awal tahun 2023 karena menyesuaikan perubahan dengan peraturan yang lama, yaitu Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Hingga saat ini PT Semen Padang sudah menerbitkan persetujuan izin teknis air limbah dan kelayakan operasional pengendalian dan pencemaran lingkungannya sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup (Permen LHK) Nomor 5 Tahun 2021 Tentang Tatacara Penerbitan Persetujuan Teknis dan Surat Kelayakan Operasional.<sup>50</sup>

PT Semen Padang membagi jenis limbah cair dalam bentuk limbah cair fisik, limbah cair kimia dan limbah cair biologis, maka dari itu sangat diperlukan pengelolaan limbah dari PT Semen Padang tersebut dengan cara menjaga air yang keluar dari proses produksi supaya tidak mengandung bahan berbahaya yang dapat merusak lingkungan maupun makhluk hidup lainnya. Suatu perusahaan yang menghasilkan limbah cair harus melakukan pengelolaan agar lingkungan yang ada di sekitar perusahaan tetap terjaga kelestarian alamnya. Bapak Teguh Arifianto sebagai Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, LB3, dan Peningkatan Kapasitas Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat mengatakan bahwasanya sudah ada 64 objek kegiatan industri di Sumatera Barat yang telah menerapkan Peraturan Pengolahan Lingkungan Hidup berdasarkan Peraturan

---

<sup>50</sup> Bahagia Fernandes, Kepala Seksi Pengelolaan Limbah PT Semen Padang, wawancara pada 12 Maret 2024 pukul 11.10 WIB

Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.<sup>51</sup>

Metode pengelolaan limbah cair di PT Semen Padang terbagi atas dua bagian, yaitu metode alami (menggunakan proses an-anaerobik) dan metode buatan menggunakan IPAL (Instalasi Pengelolaan Air Limbah). Tetapi pada pelaksanaannya pengelolaan limbah baik limbah domestik (limbah pemakaian sehari-hari kantor dan rumah tangga) maupun limbah industri pabrik menggunakan sistem biologis dan metode IPAL. Berikut ini tatacara pengelolaan limbah cair menggunakan metode IPAL di PT Semen Padang dengan 3 tahapan yaitu :

#### 1. *Primary Treatment*

Pengolahan pertama (*primary treatment*) bertujuan untuk memisahkan padatan dari air secara fisik dengan melewati air limbah melalui saringan (filter) dan bak sedimentasi (*sedimentation tank*).

##### a. *Penyaringan (Filtration)*.

Hasil dari kegiatan industri pada limbah cair memerlukan penyaringan yang bertujuan untuk mengurangi padatan maupun lumpur tercampur dan partikel koloid dengan melewati air limbah melalui media yang porous. Dikarenakan polutan dapat menyebabkan pendangkalan pada badan air penerima dapat juga mengganggu efisiensi dari alat pengolahan limbah lainnya.

---

<sup>51</sup> Teguh Arifianto, Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, LB3, dan Peningkatan Kapasitas Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, Wawancara pada Tanggal 24 November 2023 pukul 10.06 WIB

b. Pengendapan (*Sedimentation*).

Terjadinya pengendapan pada limbah hasil dari kegiatan industri pengolahan karet dan sawit terjadi dikarenakan adanya kondisi yang sangat tenang. Bahan kimia juga dapat ditambahkan untuk meningkatkan pengurangan dari partikel yang tercampur. Untuk mempercepat proses pengendapan terkadang diperlukan tawas yang sudah diencerkan terlebih dahulu. Dalam industri dikenal istilah *rapid mixing* (pengadukan cepat) untuk melarutkan koagulan seperti tawas di dalam air, dan *slow mixing* (pengadukan lambat) untuk mencampurkan koagulan dengan polutan flok yang dapat mengendap.

2. *Secondary Treatment*

Pengolahan kedua (*secondary treatment*) bertujuan untuk menghilangkan koloid serta menstabilisasikan zat organik yang terdapat dalam limbah cair dengan dilakukannya proses penguraian secara aerobik dan anaerobik.

- a. Proses *aerobic*. Pada proses *aerobik*, penguraian bahan organik pada limbah cair yang diuraikan oleh mikroorganisme dengan bantuan dari oksigen sebagai *electron acceptor* dengan bantuan lumpur aktif (*activated sludge*) yang banyak mengandung bakteri pengurai. Pada proses aerobik ini pada penambahan bakteri dan penambahan oksigen sangat penting untuk dilakukan untuk mendapatkan hasil yang sempurna dari proses *aerobik*.
- b. Proses *anaerobic*. Pada proses *anaerobik*, bahan organik pada limbah cair yang diuraikan tidak menggunakan oksigen sebagai bahan pengurai dengan menggunakan stabilisasi lumpur dari pengolahan

limbah cair dan beberapa jenis pengolahan limbah cair pada industri. Dengan hasil akhir yang dominan dari proses anaerobik yaitu biogas (campuran metana dan karbon dioksida), uap air, dan sedikit *excess sludge*.

### 3. Tertiary Treatment

Pengolahan ketiga (*tertiary treatment*) pengolahan ini bertujuan untuk menghilangkan nutrisi/unsur hara, juga dengan penambahan *chlor* pada limbah cair dilakukan untuk memusnahkan mikroorganisme patogen yang terdapat pada limbah cair.<sup>52</sup>

Berdasarkan hasil wawancara bersama bapak Bahagia Fenandes Kepala Seksi Pengelolaan Limbah PT Semen Padang selama proses pengelolaan limbah cair masih sesuai dengan baku mutu kualitas air dan tidak bertentangan dengan peraturan yang baru serta dari pihak perusahaan selalu melaporkan laporan RKL-RPL tepat waktu tidak menjadi masalah besar apabila terjadi perbedaan peraturan yang menjadi landasan dalam pengelolaan limbah cairnya. Namun dalam prakteknya pengelolannya masih belum berjalan dengan baik, karena PT Semen Padang masih menggunakan sistem *open storage* dalam penyimpanan limbah industrinya, yang mana dalam bahan baku tambahan pembuatan semen termasuk bata bara dan gypsum. Batu bara dan gypsum dalam Lampiran I Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun termasuk merupakan bahan berbahaya dan beracun. Hal ini dikhawatirkan apabila

---

<sup>52</sup> PT. Semen Padang, 2011, Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Pabrik Semen PT Semen Padang, Padang Provinsi Sumatera Barat, *Lembaga Penelitian Universitas Andalas*

terjadinya hujan maka akan membuat sedimentasi (endapan) yang ada di storage tersebut akan melimpah dan keluar menuju selokan sekitar.

Pak Bahagia juga menambahkan bahwasannya urutan proses pengelolaan limbah tersebut diatas saling terhubung dengan selokan. Oleh karena itu, menurut penulis apabila hal ini tidak diselesaikan segera, akan menimbulkan dampak yang riskan bagi lingkungan dan makhluk hidup di sekitarnya. Lengkapnya Pak Bahagia juga menambahkan jika PT Semen Padang hingga saat ini masih memproduksi limbah cair terutama di area pertambangan yang dapat mengotori sungai di lokasi masyarakat, tetapi tidak sebanyak dulu disaat pabrik Indarung 1 masih beroperasi, tetapi pada saat ini pabrik Indarung 1 sudah tidak beroperasi lagi semenjak tahun 1999, namun kegiatan penumpukan *raw material* akan berdampak pada penurunan kualitas air sungai jika tidak dilakukan pengelolaan secara baik dan benar.

Pengelolaan yang dilakukan saat ini adalah melalui program pembuatan drainase atau selokan yang dilengkapi dengan bak sedimentasi untuk menampung *waste material* yang terbawa oleh air limpasan saat hujan dan penanaman vegetasi tumbuhan pada area yang tidak dipergunakan untuk pembangunan pabrik dan juga area penambangan bahan baku, pembukaan lahan dilakukan secara bertahap. Diharapkan upaya ini mampu memelihara kualitas air sungai dan meminimalisasi dampak terhadap peningkatan sedimentasi sungai di kawasan pabrik semen.<sup>53</sup>

PT Semen Padang pada kenyataannya belum melakukan pengelolaan limbah cair sesuai regulasi. Ditemukannya beberapa *error* dalam pengelolaannya,

---

<sup>53</sup> Bahagia Fernandes, Kepala Seksi Pengelolaan Limbah PT Semen Padang, wawancara pada 23 November 2023 pukul 15.10 WIB

seperti yang sudah dijelaskan di atas tadi, adanya system *open storage* pada bak penyimpanan limbah yang dikhawatirkan apabila hal ini tidak diatasi dengan segera, jika terjadi hujan akan menyebabkan sedimentasi di dalam penyimpanan akan keluar menuju selokan yang kemudian akan menimbulkan dampak yang riskan bagi lingkungan dan makhluk hidup disekitarnya. Selain itu sempat terjadinya penurunan kualitas air sungai akibat limbah operasional penambangan dan pabrik semen PT Semen Padang karena penumpukan *raw materialnya*, sehingga terlihat dari data Baku Mutu Limbah yang sangat tinggi di luar ambang batas dan hal itu membuat terjadinya penurunan kualitas air sungai.

Lebih lanjut berdasarkan Pasal 1 Angka 19 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengamanatkan bahwa air limbah industri harus dipantau secara berkala. Titik pantau pada area pembuangan air limbah adalah titik pembuangan atau pemanfaatan air limbah mewakili *upstream* atau *downstream* sesuai arah aliran badan air yang diujikan kualitasnya 6 bulan sekali sesuai dengan PP Nomor 22 Tahun 2021. Data yang diperoleh dari lokasi pemantauan dan titik pengambilan harus dapat menggambarkan kualitas air limbah yang akan disalurkan ke perairan penerima.

Tujuan penentuan lokasi dan titik pengambilan sampel antara lain adalah:

1. Mengetahui efisiensi proses produksi.

Caranya adalah sampel diambil dari bak kontrol air limbah sebelum masuk ke pipa atau saluran pembuangan yang menuju ke instalasi pengolahan air limbah (IPAL). Pengambilan sampel di lokasi ini dilakukan apabila suatu

industri menghasilkan berbagai jenis produk dengan proses produksi dan karakteristik limbah yang berbeda. Semakin kecil konsentrasi air limbah dan beban pencemaran, efisiensi produksi semakin tinggi dan begitu juga sebaliknya.

2. Mengevaluasi efisiensi IPAL.

Caranya adalah sampel diambil pada titik masuk (inlet) dan titik keluar (outlet) IPAL dengan memperhatikan waktu retensi. Sampel harus diambil pada waktu proses industri berjalan normal.

3. Mengendalikan pencemaran air.

Caranya adalah sampel diambil pada:

- a. Titik perairan penerima sebelum air limbah masuk ke badan air. Pengambilan ini untuk mengetahui kualitas perairan sebelum dipengaruhi oleh air limbah. Data hasil pengujian sampel biasanya lalu digunakan sebagai pembandingan atau kontrol.
- b. Titik akhir saluran pembuangan limbah (outlet) sebelum air limbah disalurkan ke perairan penerima. Apabila data hasil pengujian melebihi nilai baku mutu lingkungan, dapat disimpulkan bahwa industri terkait melanggar hukum.
- c. Titik perairan penerima setelah air limbah masuk ke badan air, namun sebelum menerima air limbah lainnya. Pengambilan tersebut untuk mengetahui kontribusi air limbah terhadap kualitas perairan penerima.

---

<sup>54</sup> Bahagia Fernandes, Kepala Seksi Pengelolaan Limbah PT Semen Padang, wawancara pada 23 November 2023 pukul 15.31 WIB

Lokasi dan titik Pengambilan Sampel Lingkungan PT Semen Padang

**Tabel 3. 1** Lokasi Pengambilan Sampel Sungai Lubuk Paraku

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Semester I 2023	
				<i>upstream</i>	<i>downstream</i>
1.	TDS	mg/L	1000 max	55	55
2.	TSS	mg/L		<10	<10
3.	pH	mg/L	6 – 9	7.88	8.38
4.	DO	mg/L	60 min	75	77
5.	BOD	mg/L	150 max	87	87
6.	COD	mg/L	300 max	180	180
7.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	10 max	0.33	0.32
8.	SO <sub>4</sub>	mg/L		31.57	32.1
9.	Cu	mg/L	0.02 max	<0.004	<0.004
10.	Fe	mg/L	-	<0.026	<0.026
11.	Pb	mg/L	0.03 max	<0.0014	<0.014
12.	Mn	mg/L	-	<0.008	<0.008
13.	Cd	mg/L	0.01 max	<0.003	<0.003
14.	M/L	µg/L	750 max	<667	<667
15.	Detergen	µg/L	200 max	30	31
16.	Fenol	µg/L	1 max	< 0.75	<0.75

Sumber : RKL-RPL PT Semen Padang Semester I 2023



Sebagai tolak ukur dampak lingkungan dan Baku Mutu Limbah yang dipergunakan oleh PT Semen Padang adalah Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah golongan II bisa dilihat pada Tabel sebagai berikut.

**Tabel 3. 2** Baku Mutu Air Gol. II

BAKU MUTU AIR LIMBAH BAGI USAHA DAN/ATAU KEGIATAN  
YANG BELUM MEMILIKI BAKU MUTU AIR LIMBAH YANG DITETAPKAN

Parameter	Satuan	GOLONGAN	
		I	II
Temperatur	°C	38	40
Zat padat larut (TDS)	mg/L	2.000	4.000
Zat padat suspensi (TSS)	mg/L	200	400
pH	-	6,0-9,0	6,0-9,0
Besi terlarut (Fe)	mg/L	5	10
Mangan terlarut (Mn)	mg/L	2	5
Barium (Ba)	mg/L	2	3
Tembaga (Cu)	mg/L	2	3
Seng (Zn)	mg/L	5	10
Krom Heksavalen (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L	0,1	0,5
Krom Total (Cr)	mg/L	0,5	1
Cadmium (Cd)	mg/L	0,05	0,1
Air Raksa (Hg)	mg/L	0,002	0,005
Timbal (Pb)	mg/L	0,1	1
Stannum (Sn)	mg/L	2	3
Arsen (As)	mg/L	0,1	0,5
Selenium (Se)	mg/L	0,05	0,5
Nikel (Ni)	mg/L	0,2	0,5
Kobalt (Co)	mg/L	0,4	0,6
Sianida (CN)	mg/L	0,05	0,5
Sulfida (H <sub>2</sub> S)	mg/L	0,5	1
Fluorida (F)	mg/L	2	3
Klorin bebas (Cl <sub>2</sub> )	mg/L	1	2
Amonia-Nitrogen (NH <sub>3</sub> -N)	mg/L	5	10
Nitrat (NO <sub>3</sub> -N)	mg/L	20	30
Nitrit (NO <sub>2</sub> -N)	mg/L	1	3
Total Nitrogen	mg/L	30	60
BOD <sub>5</sub>	mg/L	50	150
COD	mg/L	100	300
Senyawa aktif biru metilen	mg/L	5	10
Fenol	mg/L	0,5	1
Minyak & Lemak	mg/L	10	20
Total Bakteri Koliform	MPN/100 mL	10.000	



Sumber : Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 Lampiran XLVII

Komponen-komponen yang menjadi syarat perhitungan apakah suatu perairan tersebut tercemar atau tidak dihitung berdasarkan :

a. Temperatur

Temperatur atau suhu suatu perairan menjadi salah satu faktor penentu apakah suatu perairan tercemar atau tidak. Menurut Peraturan tersebut

untuk temperatur industri semen termasuk golongan II dengan maximal suhu 40`c.

b. pH

pH menunjukkan kadar keasaman suatu perairan. Suatu perairan yang baik dan tidak tercemar apabila range pH-nya berada diangka 6-9.

c. COD

Nilai COD menunjukkan jumlah oksigen yang dibutuhkan dalam mengoksidasi bahan organik secara kimiawi. Nilai COD selalu lebih besar daripada nilai BOD, nilai COD menunjukkan banyaknya pencemaran organik yang ada di dalam suatu perairan. Kosentrasi COD yang tinggi mengindikasikan semakin besar tingkat pencemaran yang terjadi pada suatu perairan. Menurut peraturan tersebut kadar nilai COD maximal adalah 300 mg/L.<sup>55</sup>

d. BOD

Nilai BOD suatu perairan tinggi menunjukkan bahwa perairan tersebut sudah tercemar. Semakin besar kosentrasi BOD mengindikasikan bahwa perairan tersebut telah tercemar. Kadar BOD suatu perairan menurut peraturan tersebut dengan nilai maximal 150 mg/L.

---

<sup>55</sup> Effendi,2003, *Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*, Kanisus,Yogyakarta,hlm.51

e. Total Nitrogen (DO)

Suatu perairan dapat dikatakan baik dan memiliki tingkat pencemaran yang rendah apabila kadar oksigen terlarutnya (DO) lebih besar dari 60 mg/L.<sup>56</sup>

Berdasarkan data lokasi pengambilan sampel Sungai Lubuk Paraku di atas hasil pengukuran yang dilakukan, terlihat bahwa kualitas air permukaan (badan air) di sekitar pabrik dan area penambangan masih memenuhi baku mutu yang di persyaratkan. Hal ini dapat dilihat hasil pengukuran keasaman air Sungai Lubuk Paraku menunjukkan pH air pada titik pantau *upstream* sampai titik pantau *downstream* berada pada kondisi normal dalam range 6 – 9 sesuai baku mutu air yaitu sebesar 8.38. Kemudian hasil pengukuran oksigen terlarut (DO) air Sungai Lubuk Paraku di titik pantau pengambilan sampel *upstream* hingga titik *downstream* mempunyai nilai konsentrasi oksigen terlarut berkisar 75-77 mg/L.

Kemudian nilai BOD, berdasarkan hasil pengukuran parameter BOD di Sungai Lubuk Paraku berkisar 87 mg/L, sehingga dikategorikan masih dalam kondisi normal sesuai dengan peruntukannya. Kemudian komponen terakhir dalam penentuan kualitas limbah air adalah COD. Nilai COD Sungai Lubuk Paraku menunjukkan angka 180 mg/L. Nilai ini berada di bawah nilai ambang batas kriteria mutu air golongan II sebesar 300 mg/L, sehingga dikategorikan masih dalam kondisi normal. Jika dianalisis menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 Lampiran XLVII maka kondisi air Sungai Lubuk Paraku masih normal sesuai dengan peruntukannya.

---

<sup>56</sup> Salmin, 2005, *Oksigen Terlarut (DO) dan Kebutuhan Oksigen Biologi (BOD) sebagai Salah Satu Indikator untuk Menentukan Kualitas Perairan*. Oseana, hlm. 21

**Tabel 3. 3** Lokasi Pengambilan Sampel Sungai Batang Idas

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Semester I 2023	
				<i>upstream</i>	<i>Downstream</i>
1.	TDS	mg/L	1000 max	57	57
2.	TSS	mg/L	50 max	<10	<10
3.	pH	mg/L	6 – 9	7.68	7.89
4.	DO	mg/L	60 min	41	44
5.	BOD	mg/L	150 max	219	219
6.	COD	mg/L	300 max	468	468
7.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	10 max	1.75	2.0
8.	SO <sub>4</sub>	mg/L	-	9.3	9.3
9.	Cu	mg/L	0.02 max	<0.004	<0.004
10.	Fe	mg/L	-	<0.026	<0.026
11.	Pb	mg/L	0.03 max	<0.0014	<0.014
12.	Mn	mg/L	-	<0.008	<0.008
13.	Cd	mg/L	0.01 max	<0.003	<0.003
14.	M/L	µg/L	750 max	<667	<667
15.	Detergen	µg/L	200 max	36	37
16.	Fenol	µg/L	1 max	< 0.75	<0.75

Sumber : RKL-RPL PT Semen Padang Semester I 2023

Berdasarkan data lokasi pengambilan sampel Sungai Batang Idas di atas dapat dilihat bahwa Hal ini dapat dilihat hasil pengukuran keasaman air Sungai Batang Idas menunjukkan pH air pada titik pantau *upstream* sampai titik pantau *downstream* berada pada kondisi normal dalam range 6 – 9 sesuai baku mutu air yaitu sebesar 7.89. Kemudian hasil pengukuran oksigen terlarut (DO) air Sungai Batang Idas di titik pantau pengambilan sampel *upstream* hingga titik *downstream* mempunyai nilai konsentrasi oksigen terlarut berkisar 41-44 mg/L. Sesuai dengan peraturan, suatu perairan dapat dikatakan baik apabila kadar oksigen terlarutnya (DO) lebih besar dari 60 mg/L. Maka dapat disimpulkan kondisi kualitas air Sungai Batang Idas untuk parameter DO jika dilihat dari nilainya dikategorikan tercemar.

Kemudian nilai BOD, berdasarkan hasil pengukuran parameter BOD di Sungai Lubuk Paraku berkisar 219 mg/L, hal ini terlihat jelas jika nilai BOD ini melampaui nilai ambang batas kriteria mutu air golongan II sebesar 150 mg/L, sehingga dikategorikan perairan dalam kondisi tercemar. Kemudian komponen terakhir dalam penentuan kualitas limbah air adalah COD, hasil pengukuran parameter COD Sungai Batang Idas menunjukkan sebesar 468 mg/L. Nilai ini berada di atas nilai ambang kriteria baku mutu air golongan II sebesar 300 mg/L, sehingga dikategorikan tercemar. Berdasarkan beberapa komponen yang telah dianalisis 3 dari 4 komponen dinyatakan tercemar, sehingga sungai Batang Idas dikategorikan ke dalam sungai yang tercemar.

**Tabel 3. 4** Lokasi Pengambilan Sampel Sungai Limau-limau

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Semester I 2023	
				<i>upstream</i>	<i>downstream</i>
1.	TDS	mg/L	1000 max	26	50
2.	TSS	mg/L	50 max	<10	<10
3.	pH	mg/L	6 – 9	7.76	7.64
4.	DO	mg/L	60 min	76	78
5.	BOD	mg/L	150 max	85	85
6.	COD	mg/L	300 max	126	126
7.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	10 max	0.90	0.53
8.	SO <sub>4</sub>	mg/L	-	1.13	13.2
9.	Cu	mg/L	0.02 max	<0.004	<0.004
10.	Fe	mg/L	-	<0.16	<0.026
11.	Pb	mg/L	0.03 max	<0.014	<0.014
12.	Mn	mg/L	-	<0.008	<0.008
13.	Cd	mg/L	0.01 max	<0.003	<0.003
14.	M/L	µg/L	750 max	<667	<667
15.	Detergen	µg/L	200 max	36	37
16.	Fenol	µg/L	1 max	< 0.75	<0.75

Sumber : RKL-RPL PT Semen Padang Semester I 2023

Berdasarkan data lokasi pengambilan sampel Sungai Limau-limau di atas hasil pengukuran yang dilakukan, terlihat bahwa kualitas air permukaan (badan air)

di sekitar pabrik dan area penambangan masih memenuhi baku mutu yang di persyaratkan. Hal ini dapat dilihat hasil pengukuran keasaman air Sungai Limau-limau menunjukkan pH air pada titik pantau *upstream* sampai titik pantau *downstream* berada pada kondisi normal dalam range 6 – 9 sesuai baku mutu air yaitu sebesar 7.76. Kemudian hasil pengukuran oksigen terlarut (DO) air Sungai Limau-limau di titik pantau pengambilan sampel *upstream* hingga titik *downstream* mempunyai nilai konsentrasi oksigen terlarut berkisar 76– 78 mg/L. Maka dapat disimpulkan kondisi kualitas air Sungai Limau-limau untuk parameter DO jika dilihat dari nilai rata-rata masih sesuai dengan peruntukannya.

Kemudian nilai BOD, berdasarkan hasil pengukuran parameter BOD di Sungai Limau-limau berkisar 85 mg/L, sehingga dikategorikan masih dalam kondisi normal sesuai dengan peruntukannya. Kemudian komponen terakhir dalam penentuan kualitas limbah air adalah COD. Nilai COD Sungai Limau-limau menunjukkan angka 126 mg/L. Nilai ini berada di bawah nilai ambang batas kriteria mutu air golongan II sebesar 300 mg/L, sehingga dikategorikan masih dalam kondisi normal. Jika dianalisis menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 Lampiran XLVII maka kondisi air Sungai Limau-limau masih normal sesuai dengan peruntukannya.

**Tabel 3. 5** Lokasi Pengambilan Sampel Sungai Padang Besi

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Semester I 2023	
				<i>upstream</i>	<i>downstream</i>
1.	TDS	mg/L	1000 max	30	19
2.	TSS	mg/L	50 max	<10	<10
3.	pH	mg/L	6 – 9	7.62	7.73
4.	DO	mg/L	60 min	86	90
5.	BOD	mg/L	150 max	134	134
6.	COD	mg/L	300 max	187	187
7.	NO3-N	mg/L	10 max	2.08	0.33

8.	SO4	mg/L	-	0.64	12.4
9.	Cu	mg/L	0.02 max	<0.004	<0.004
10.	Fe	mg/L	-	<0.026	<0.026
11.	Pb	mg/L	0.03 max	<0.0014	<0.014
12.	Mn	mg/L	-	<0.008	<0.008
13.	Cd	mg/L	0.01 max	<0.003	<0.003
14.	M/L	μg/L	750 max	<667	<667
15.	Detergen	μg/L	200 max	34	36

Sumber : RKL-RPL PT Semen Padang Semester I 2023

Berdasarkan data lokasi pengambilan sampel Sungai Padang Besi di atas hasil pengukuran yang dilakukan, terlihat bahwa kualitas air permukaan (badan air) di sekitar pabrik dan area penambangan masih memenuhi baku mutu yang dipersyaratkan. Hal ini dapat dilihat hasil pengukuran keasaman air Sungai Padang Besi menunjukkan pH air pada titik pantau *upstream* sampai titik pantau *downstream* berada pada kondisi normal dalam range 6 – 9 sesuai baku mutu air yaitu sebesar 7.73. Kemudian hasil pengukuran oksigen terlarut (DO) air Sungai Padang Besi di titik pantau pengambilan sampel *upstream* hingga titik *downstream* mempunyai nilai konsentrasi oksigen terlarut berkisar 86-90 mg/L. Maka dapat disimpulkan kondisi kualitas air Sungai Padang Besi untuk parameter DO jika dilihat dari nilai rata-rata masih sesuai dengan peruntukannya.

Kemudian nilai BOD, berdasarkan hasil pengukuran parameter BOD di Sungai Padang Besi berkisar 134 mg/L, sehingga dikategorikan masih dalam kondisi normal sesuai dengan peruntukannya. Kemudian komponen terakhir dalam penentuan kualitas limbah air adalah COD. Nilai COD Sungai Limau-limau menunjukkan angka 187 mg/L. Nilai ini berada di bawah nilai ambang batas kriteria mutu air golongan II sebesar 300 mg/L, sehingga dikategorikan masih dalam kondisi normal. Jika dianalisis menurut Peraturan Menteri

Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 Lampiran XLVII maka kondisi air Sungai Padang Besi masih normal sesuai dengan peruntukannya.

**Tabel 3. 6** Lokasi Pengambilan Sampel Sungai Batang Arau

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Result
1.	TDS	mg/L	1000 max	62
2.	TSS	mg/L	50 max	<10
3.	pH	mg/L	6 – 9	8.46
4.	DO	mg/L	60 min	93
5.	BOD	mg/L	150 max	82
6.	COD	mg/L	300 max	152
7.	NO3-N	mg/L	10 max	3.01
8.	SO4	mg/L	-	18.11
9.	Cu	mg/L	0.02 max	0.004
10.	Fe	mg/L	-	<0.026
11.	Pb	mg/L	0.03 max	<0.014
12.	Mn	mg/L	-	<0.008
13.	Cd	mg/L	0.01 max	<0.006
14.	M/L	µg/L	750 max	<667
15.	Detergen	µg/L	200 max	32
16.	Fenol	µg/L	1 max	<0.75

Sumber : RKL-RPL PT Semen Padang Semester I 2023

Berdasarkan data lokasi pengambilan sampel Sungai Batang Arau di atas hasil pengukuran yang dilakukan, terlihat bahwa kualitas air permukaan (badan air) di sekitar pabrik dan area penambangan masih memenuhi baku mutu yang dipersyaratkan. Hal ini dapat dilihat hasil pengukuran keasaman air Batang Arau menunjukkan pH air pada titik pantau *upstream* sampai titik pantau *downstream* berada pada kondisi normal dalam range 6 – 9 sesuai baku mutu air yaitu sebesar 7.73. Kemudian hasil pengukuran oksigen terlarut (DO) air Sungai Batang Arau di titik pantau pengambilan sampel *upstream* hingga titik *downstream* mempunyai nilai konsentrasi oksigen terlarut berkisar 93 mg/L. Maka dapat disimpulkan kondisi kualitas air Sungai Batang Arau untuk parameter DO jika dilihat dari nilai rata-rata masih sesuai dengan peruntukannya.

Kemudian nilai BOD, berdasarkan hasil pengukuran parameter BOD di Sungai Padang Besi berkisar 82 mg/L, sehingga dikategorikan masih dalam kondisi normal sesuai dengan peruntukannya. Kemudian komponen terakhir dalam penentuan kualitas limbah air adalah COD. Nilai COD Sungai Batang Arau menunjukkan angka 152 mg/L. Nilai ini berada di bawah nilai ambang batas kriteria mutu air golongan II sebesar 300 mg/L, sehingga dikategorikan masih dalam kondisi normal. Jika dianalisis menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 Lampiran XLVII maka kondisi air Sungai Batang Arau masih normal sesuai dengan peruntukannya.

PT Semen Padang melakukan pemantauan dan pengukuran kualitas air di lima lokasi yang berbeda bersama pihak ketiga yaitu laboratorium Skovindo yang sudah terverifikasi akreditasinya. Skovindo bersama PT Semen Padang melakukan kerjasama dalam hal uji kualitas air, udara, dan lahan. Hasil penelitian dari laboratorium tersebut nantinya akan dikeluarkan dalam bentuk dokumen lingkungan RKL-RPL. Dokumen Lingkungan RKL-RPL ini wajib dilaporkan kepada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi serta Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Dilaporkan setiap sekali dalam rentang waktu 6 bulan.

Salah satu faktor lain penyebab limbah cair dapat merusak lingkungan adalah dari regulasi yang ada. Seperti contoh sudah ditemukan beberapa peralatan atau output pembuatan semen yang akan rusak, hal itu menjadi perhatian khusus dari PT Semen Padang untuk mendata setiap alat-alat yang akan rusak atau sudah tidak berfungsi lagi, *maintanance* peralatan setiap 2x dalam setahun, melakukan pengecekan dan pemantauan secara berkala. Semen Padang pun tidak luput untuk memastikan pengelolaan limbah industrinya sesuai dengan SOP yang ada,

mengacu kepada Dokumen Lingkungan RKL-RPL serta Undang-undang yang mengaturnya.<sup>57</sup>

Berdasarkan data pada matriks RKL-RPL Semen Padang semester I tahun 2023, sempat terjadinya penurunan kualitas air sungai akibat limbah operasional penambangan dan pabrik semen hal ini terlihat dalam tabel Sungai Batang Idas kadar DO, COD dan BOD melampaui batas yang telah ditentukan, sehingga air limbah yang dibuang akan mengakibatkan tercemarnya air di sungai Batang Idas yang salah satu penyebabnya akibat terjadinya pembukaan lahan dan raw material dari dalam pabrik. Pak Bahagia Fernandes juga menambahkan dikarenakan kualitas air sungai mengalami penurunan, PT semen Padang melakukan beberapa upaya program untuk mengembalikan kualitas air menjadi lebih baik dengan cara :

1. Membuat program pembuatan saluran drainase yang dilengkapi oleh bak sedimentasi untuk membawa *waste* material yang terbawa oleh air limpasan saat hujan.
2. Melakukan penanaman vegetasi tumbuhan pada area yang tidak dipergunakan untuk pembangunan pabrik dan juga area penambangan bahan baku dan pembukaan lahan secara bertahap. Diharapkan upaya ini mampu memelihara kualitas air sungai dan meminimalisasi dampak terhadap peningkatan sedimentasi sungai di kawasan pabrik semen.
3. Pelaksanaan program pembuatan *check dam* dengan melakukan pengerukan rutin terhadap sedimentasi sehingga kapasitas *check dam*

---

<sup>57</sup> Bahagia Fernandes, Kepala Seksi Pengelolaan Limbah PT Semen Padang, wawancara pada 23 November 2023 pukul 15.37 WIB

dapat terjaga dalam kondisi optimum. Dengan kondisi optimum ini diharapkan *check dam* berfungsi mengendapkan sedimen.

4. Melakukan pengendalian air larian dengan membuat bak penampung sebelum air memasuki badan perairan seperti di Pabrik Indarung V dan area *Coal Mixing*.
5. Melakukan reklamasi pasca tambang sesuai dengan dokumen reklamasi pasca tambang yang telah disahkan oleh instansi yang berwenang
6. Membuat saluran drainase di sisi kiri dan kanan disepanjang jalan utama dan jalan pabrik sehingga air larian (*run-off*) dapat terkontrol dengan baik.
7. Membuat kolam pengendap dan tanggul penahan air larian.<sup>58</sup>

### **C. Pengawasan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat Terhadap Pengelolaan Limbah Cair di PT Semen Padang**

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup defenisi pengawasan lingkungan hidup adalah kegiatan yang dilaksanakan secara langsung atau tidak langsung oleh Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup untuk mengetahui dan/atau menetapkan tingkat ketaatan penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan atas ketentuan yang ditetapkan dalam Perizinan Berusaha atau Persetujuan pemerintah serta peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Pengawasan lingkungan hidup merupakan salah satu instrumen penegakan hukum dan juga merupakan amanat dari Undang-undang Nomor 32 tahun 2009

---

<sup>58</sup> Bahagia Fernandes, Kepala Seksi Pengelolaan Limbah PT Semen Padang, wawancara pada 23 November 2023 pukul 16.00 WIB

tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dimana dalam pasal tersebut menyebutkan Menteri / Gubernur / Bupati / Walikota mengangkat dan menetapkan pejabat pengawas lingkungan hidup (PPLH) dan pejabat pengawas lingkungan hidup daerah (PPLHD) yang merupakan jabatan fungsional. Kewajiban dan yang mempunyai kewenangan untuk melakukan pengawasan adalah pemerintah dan pemerintah daerah sebagai pihak yang mengeluarkan izin. Hal ini telah tercantum di dalam UUPPLH Pasal 71 ayat (3) yang menyatakan :

*(1) Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya wajib melakukan pengawasan terhadap ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan atas ketentuan yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.*

*(2) Menteri, gubernur, atau bupati/walikota dapat mendelegasikan kewenangannya dalam melakukan pengawasan kepada pejabat/instansi teknis yang bertanggung jawab di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.*

*(3) Dalam melaksanakan pengawasan, Menteri, gubernur, atau bupati/walikota menetapkan pejabat pengawas lingkungan hidup yang merupakan pejabat fungsional.*

Pengawasan lingkungan hidup adalah kegiatan yang dilaksanakan secara langsung atau tidak langsung oleh pegawai negeri yang mendapat surat tugas untuk melakukan pengawasan lingkungan hidup atau pejabat pengawas lingkungan hidup (PPLH) di pusat atau daerah kegiatan tersebut bertujuan untuk memeriksa dan mengetahui tingkat ketaatan penanggung jawab kegiatan dan/atau usaha terhadap ketentuan perundang-undangan yang berkaitan dengan masalah lingkungan hidup termasuk didalamnya pengawasan terhadap ketaatan ketentuan yang diatur dalam perjanjian maupun dalam dokumen analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) atau upaya pengelolaan lingkungan (UKL) dan upaya

pemantauan Lingkungan (UPL). Sasaran utama dari kegiatan pemeriksaan adalah untuk mendapatkan data atau informasi berupa fakta-fakta mengenai ketaatan atau ketidaktaatan objek inspeksi terhadap ketentuan perundang-undangan yang berkaitan dengan lingkungan hidup dan persyaratan perizinan yang telah dimiliki.<sup>59</sup>

PT Semen Padang merupakan sebuah perusahaan yang tergabung dalam bagian SIG (Semen Indonesia Group). SIG sendiri adalah sebuah Badan Usaha Milik Negara Indonesia yang bergerak di bidang produksi bahan bangunan. Oleh karenanya PT Semen Padang dalam pengawasannya diawasi secara tidak langsung oleh lembaga yang berwenang yaitu Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan serta Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat.

Menurut informasi dari Bapak Teguh Afrianto sejak tahun 2022 lalu hingga sekarang PT Semen Padang sudah diawasi secara tidak langsung oleh KLHK dikarenakan perusahaan tersebut sudah mengantongi Properda skala Nasional. Pengawasan yang dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tak lain dengan cara berkoordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan kebijakan di bidang penataan lingkungan hidup secara berkelanjutan dan pengawasan yang bersifat substantif kepada seluruh unsur organisasi di lingkungan PT Semen Padang. Nantinya laporan mengenai dokumen lingkungan PT Semen Padang yang telah diawasi oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi

---

<sup>59</sup> Hamnran Hamid dan Bambang Pramudyanto, 2007, *Pengawasan Industri dalam Pengendalian Pencemaran Lingkungan*, Edisi 1 Granit, Jakarta, hlm. 21.

Sumatera Barat akan dikelola dan dikoordinasikan ke Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia.<sup>60</sup>

Menurut Pasal 494 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup menyatakan bahwa :

- 1) *Menteri, gubernur, atau bupati/walikota dapat mendelegasikan kewenangan pengawasan kepada pejabat/instansi teknis yang bertanggung jawab di bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.*
- 2) *Dalam melaksanakan pengawasan Menteri, gubernur, atau bupati/walikota menetapkan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup yang merupakan pejabat fungsional.*
- 3) *Penetapan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup sebagaimana yang dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur jabatan fungsional pengawas Lingkungan Hidup.*

Dalam hal ini menurut informasi dari Bapak Teguh Afrianto, PT Semen Padang diawasi secara tidak langsung oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang dilakukan melalui penelaahan data laporan penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan dan/atau data dari Sistem Informasi Lingkungan Hidup. Namun KLHK dalam melakukan pengawasannya mendelegasikan sepenuhnya tugasnya kepada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi setempat. Oleh karena itu, segala instrumen terkait pengawasan yang dilakukan oleh KLHK terhadap PT Semen Padang akan melalui koordinasi dan keputusan dari Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat terlebih dahulu, karena aturan mengenai delegasi ini sendiri telah diatur di dalam Pasal 494 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 di atas. Dapat dikatakan bahwa pengawasan perusahaan berskala properda

---

<sup>60</sup> Bapak Teguh Afrianto, Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, LB3, dan Peningkatan Kapasitas Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, wawancara pada tanggal 19 Februari 2024 pukul 14.30 WIB

Nasional tetap diawasi langsung oleh PPLH Daerah setempat dengan mempertimbangkan keputusan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.<sup>61</sup>

Hasil wawancara bersama Bapak Teguh Afrianto Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, LB3, dan Peningkatan Kapasitas Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat menyampaikan sesuai dengan Pasal 5 ayat (2) tentang Persetujuan Lingkungan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 dijelaskan bahwa setiap usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki AMDAL atau UKL-UPL wajib memiliki izin lingkungan. Dan pengawasan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumbar lebih menekankan pada 4 substansi yaitu PPA (pengendalian pencemaran air), PPU (pengendalian pencemaran udara), pengelolaan B3, dan pengelolaan limbah padat. Sebenarnya masih ada banyak lagi dan juga penting namun petugas pengawasan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumbar lebih menekankan pada 4 substansi ini. Salah satunya Pabrik PT Semen Padang yang sudah memiliki izin lingkungan dari Dinas Pengawasan dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan terkait dengan perizinan.<sup>62</sup>

Bentuk pengawasan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat terhadap PT Semen Padang, yang disampaikan oleh Bapak Teguh Afrianto Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, LB3, dan Peningkatan Kapasitas Dinas Lingkungan Hidup yaitu pengawasan tidak langsung (pasif), yang dimaksud dengan pengawasan tidak langsung adalah pengawasan yang

---

<sup>61</sup> Teguh Afrianto Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, LB3, dan Peningkatan Kapasitas Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat pada 12 Maret 2024 pukul 14.20 WIB

<sup>62</sup> Bapak Teguh Afrianto, Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, LB3, dan Peningkatan Kapasitas Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, wawancara pada tanggal 24 November 2023 pukul 10.45 WIB

dilakukan oleh PPLH melalui laporan-laporan yang diberikan perusahaan yang nantinya akan di evaluasi dan dilaporkan setiap 1x dalam setahun dengan periode Juli 2022 - Juli 2023. Frekuensi pengawasan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat adalah sekali dalam setahun sedangkan frekuensi pengawasan Kepala Bagian Lingkungan Hidup dan Pengelolaan Limbah PT Semen Padang adalah dua kali dalam setahun. Bapak Teguh menambahkan PT Semen Padang juga dalam proses pengajuan kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk masuk kedalam kategori proper emas.

Informasi yang disampaikan oleh Bapak Teguh Afrianto, pabrik PT Semen Padang ini diawasi secara tidak langsung oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat sehingga perusahaan ini secara bergantian melaporkan kegiatan usahanya yang dilakukan kepada pengawas Dinas Lingkungan Hidup dengan frekuensi selama 6 bulan sekali, kemudian dari hasil laporan yang diterima petugas pengawas Dinas Lingkungan Hidup akan menganalisis beserta dokumen lingkungan dan izin lingkungan yang telah dikeluarkan untuk pabrik PT Semen Padang ini. Dokumen-dokumen yang akan diawasi oleh DLH Provinsi Sumatera Barat terhadap PT Semen Padang yaitu seperti dokumen lingkungan,RKL-RPL,uraian kegiatan,matriks rencana kerja,dan fakta lapangan.<sup>63</sup>

Hal ini juga disampaikan oleh Ibu Desy Trianne selaku Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup (PPLH) Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat dalam sesi wawancaranya bersama penulis menyampaikan

---

<sup>63</sup> Bapak Teguh Afrianto,Kepala Bidang Pengelolaan Sampah,LB3,dan Peningkatan Kapasitas Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat,wawancara pada tanggal 24 November 2023 pukul 11.07 WIB

“setiap perusahaan harus melakukan kewajiban yang tertuang di dalam matriks rencana kerja pengelolaan dan pemantauan. Dokumen tersebut yang nantinya akan di-check oleh pengawas lingkungan hidup. Di-check selain untuk pemantauan juga untuk memastikan apakah kegiatan usaha yang dilakukan sesuai dengan lampiran yang ada di dokumen. Dikarenakan dahulu pernah ditemukan oleh pengawas ketidaksesuaian antara yang termuat di dalam dokumen RKL-RPL dengan fakta lapangan. Oleh sebab itu kami melakukan extra pengawasan walaupun menggunakan metode pengawasan pasif. Serta juga penjadwalan pengawas untuk turun ke lapangan ditentukan oleh anggaran pengawasan, dari sanalah nanti pengawas bisa membuat target perencanaan pengawasan, contohnya tahun kemarin kami menargetkan ada 10 objek kegiatan industri, tetapi pada akhirnya terealisasi sebanyak 20 objek kegiatan industri yang salah satunya ada PT Semen Padang.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas dijelaskan bahwa PT Semen Padang harus melakukan kegiatan perusahaannya sesuai dengan yang termuat di dokumen lingkungan RKL-RPL dan aturan atau standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Apabila tidak melakukan kegiatan usahanya sesuai yang ditetapkan prosedur dokumen lingkungan dan diketahui oleh Pejabat Pengawasan Lingkungan Hidup, maka nantinya Menteri dalam hal ini diwakili oleh Dinas Lingkungan Hidup terkait (sesuai dengan persetujuan Lingkungan Hidup yang diterbitkan oleh Walikota/Gubernur) akan memberikan sanksi yang sesuai dengan beratnya pelanggaran yang dilakukan. DLH juga harus mengantisipasi sedini mungkin agar tidak terjadi pencemaran sehingga pemerintah harus menekankan pada perusahaan agar lebih memperhatikan kesehatan lingkungan yang bersih yang berguna tidak hanya kepada masyarakat semata tetapi untuk perusahaan itu sendiri dan bertujuan agar masyarakat memiliki kehidupan yang lebih sehat.

Lebih lanjut Ibu Desy Trianne juga menambahkan pengawasan dilakukan secara rutin diatur oleh anggaran pengawasan yang memiliki jadwal tertentu yaitu per-setahun sekali sebagai jadwal untuk kegiatan pengawasan namun bukan

berarti pengawasan yang dilakukan berfokus hanya sekali dalam setahun saja. Apabila sudah dibuat target pengawasannya, nantinya Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup akan membuat target perencanaan objek pengawasan.<sup>64</sup>

Metode yang dilakukan oleh pengawas Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat terhadap PT Semen Padang yaitu pengawas memiliki dua cara yang akan digunakan yang pertama dengan menghubungi pihak-pihak terkait perusahaan dan melakukan koordinasi terkait data-data yang dibutuhkan oleh pengawas Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat pada saat melakukan pengawasan ( pengawasan secara reguler) yang kedua secara pengambilan sampel air limbah untuk menghitung Baku Mutu Air Limbah yang nantinya akan diproses kembali di laboratorium DLH. Untuk pengawasan reguler sendiri dilaksanakan sesuai dengan perencanaan setiap tahun berdasarkan perizinan berusaha atau persetujuan pemerintah terkait Persetujuan Lingkungan dan / atau informasi lainnya. Pengawasan reguler dilakukan dengan tahapan :

a. perencanaan pengawasan

Terkait inventarisasi dan identifikasi Perizinan Berusaha, dan Persetujuan Pemerintah terkait Persetujuan Lingkungan serta informasi lainnya.

b. pelaksanaan pengawasan

Terkait dengan persiapan pengawasan, pemeriksaan ketaatan, dan tindak lanjut hasil pengawasan.

c. evaluasi pengawasan

---

<sup>64</sup> Desy Trianne, Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, wawancara pada tanggal 24 November 2023 pukul 11:36 WIB

Dilaksanakan untuk mengukur tingkat keberhasilan antara perencanaan dengan pelaksanaan pengawasan serta memberikan umpan balik terhadap perbaikan pengawasan Perizinan Berusaha dan Persetujuan Pemerintah terkait Perseetujuan Lingkungan.<sup>65</sup>

Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat juga memiliki kriteria teknis dalam melakukan pengawasan pemantauan Baku Mutu Air Limbah dari hasil IPAL perusahaan. Dalam tahapan ini tim pengawas pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup dari Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat mengambil sampel limbah industri pengolahan semen pada PT Semen Padang untuk diperiksa di laboratorium yang ada di DLH Provinsi dan Laboraturium Kesehatan Daerah Kota Padang, dikarenakan Laboraturium Kesehatan Daerah ini menjadi pihak eksternal yang telah terverifikasi akreditasinya untuk membantu Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat dalam menganalisis Baku Mutu Limbah perusahaan. Setelah proses pemeriksaan sampel limbah di laboratorium selesai maka akan diketahui limbah dari hasil produksi pengolahan semen pada PT Semen Padang berbahaya atau tidak.<sup>66</sup>

Selain pengambilan sampel limbah, DLH Provinsi Sumatera Barat juga melakukan pengawasan dengan memeriksa instalasi. Pada tahap ini, tim pengawas pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup dari Dinas Lingkungan Hidup telah melakukan pemeriksaan terhadap saluran pembuangan

---

<sup>65</sup> Bapak Teguh Afrianto Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, LB3, dan Peningkatan Kapasitas Dinas Lingkungan Hidup, wawancara pada tanggal 12 Maret 2024 pukul 14:20 WIB

<sup>66</sup> Bapak Teguh Afrianto, Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, LB3, dan Peningkatan Kapasitas Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, wawancara pada tanggal 24 November 2023 pukul 11.13 WIB

limbah, termasuk limbah cair yang dihasilkan dari proses produksi industri semen PT Semen Padang. Dengan melihat langsung bagaimana proses pembuangan limbah cair. Hal ini dimaksud agar tim dari pengawas Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumbar mengetahui sebab-sebab terjadinya penurunan kualitas air yang di akibatkan oleh limbah industri pabrik semen ini. Ibu Desy Trianne juga menyampaikan bahwa pengawas tidak hanya melakukan pemeriksaan terhadap saluran pembuangan limbah industri namun juga limbah domestik seperti kantor pusat, *workshop*, tambang, dan sebagainya di PT Semen Padang. Namun disayangkan proses izin pembuangan limbahnya masih dalam proses. Sehingga Dinas Lingkungan Hidup masih menanggihkan izin pembuangan limbah domestik dan sebagian limbah industri pabrik PT Semen Padang terutama area tambang untuk sementara waktu.<sup>67</sup>

Dalam melaksanakan tugas tentunya Dinas Lingkungan Hidup tidak lepas dari kendala-kendala atau hambatan yang ditemui pada saat melakukan pengawasan. Bapak Teguh Afrianto menyampaikan faktor hambatan yang ditemui oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat dalam melakukan pengawasan dapat terbagi atas dua,yaitu :<sup>68</sup>

#### 1. Internal

- a. Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) aparatur profesional dalam melakukan pengawasan

---

<sup>67</sup> Desy Trianne,Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, wawancara pada tanggal 24 November 2023 pukul 11:50 WIB

<sup>68</sup> Bapak Teguh Afrianto,Kepala Bidang Pengelolaan Sampah,LB3,dan Peningkatan Kapasitas Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat,wawancara pada tanggal 24 November 2023 pukul 11.13 WIB

DLH mempunyai Pegawai Negeri Sipil sebanyak 79 orang dengan yang baru mengikuti pendidikan pelatihan pengawas lingkungan (Diklat Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup) sebanyak 7 orang dan sudah dikukuhkan menjadi PPLHD, Dengan demikian, kapasitas maupun profesionalisme mereka sebagai pengawas lingkungan hidup masih sangat terbatas dikarenakan objek kegiatan yang akan diawasi setiap tahun semakin bertambah.

- b. Terbatasnya sarana mobilitas atau biaya operasional lapangan untuk melakukan pengawasan

Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat hanya mempunyai 11 unit kendaraan roda empat, 1 kendaraan khusus untuk pimpinan, sedangkan 4 unit lainnya untuk kegiatan operasional dalam bentuk tim yang digunakan oleh sekretariat dan 3 bidang secara bergantian dengan sistem penjadwalan untuk masing-masing bidang. Keadaan tersebut mengakibatkan intensitas kegiatan pengawasan yang dilakukan oleh Tim Pengawas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat sangat kurang, demikian juga kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan sosialisasi terutama di Bidang Penegakan Hukum.

## 2. Eksternal

- a. Kurangnya kesadaran para pelaku usaha dalam hal ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku

Selama ini para pelaku usaha kebanyakan hanya berorientasi pada keuntungan perusahaan (*profit-oriented*), dengan demikian anggaran yang digunakan untuk mengelola lingkungan hidup dalam perusahaan tersebut (*internal-cost*) menjadi terabaikan atau ditekan seminimal mungkin, walaupun sebenarnya para pelaku

usaha tersebut tahu tentang peraturan perundang-undang yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan. Akibatnya beban pengelolaan lingkungan harus ditanggung oleh masyarakat yang terdampak.

b. Peranan masyarakat dalam pengawasan sangatlah diperlukan karena masyarakat dapat membantu Dinas Lingkungan Hidup dalam melakukan pengawasan berupa pengaduan-pengaduan jika terjadi penyimpangan pengelolaan limbah ataupun pencemaran lingkungan sekitar.

c. Beberapa pegawai perusahaan industri tidak mengerti isi matriks dokumen lingkungan. Sehingga ini menyulitkan pengawas untuk mengkonfirmasi dokumen lingkungannya. Hal ini disampaikan oleh Ibu Desy Trianne, kendala ini pernah ditemukan pada saat mengawasi PT Semen Padang yang beberapa pegawai bidangnya tidak memahami maksud dan isi matriks kegiatan perusahaan.<sup>69</sup>

d. Terjadi ketidaksesuaian antara data di dokumen dengan yang terjadi di fakta lapangan. Masih banyak pelaku usaha yang membuat kecurangan di dalam laporan RKL-RPL. Seperti contoh seharusnya mengambil sampel air limbah di lokasi A namun perusahaan ini mengambil sampel air limbah di lokasi B. Kecurangan-kecurangan seperti ini sering ditemui oleh pengawas ketika melakukan konfigurasi dokumen dengan fakta yang terjadi di lapangan.

---

<sup>69</sup> Desy Trianne, Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, wawancara pada tanggal 24 November 2023 pukul 11:37 WIB

#### **D. Tindak Lanjut Pengawasan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat Terhadap Pengelolaan Limbah Cair di PT Semen Padang**

Tindak lanjut pelanggaran usaha industri dan non industri terbagi atas dua kategori hal ini telah di sampaikan oleh Bapak Teguh Afrianto, Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, LB3, dan Peningkatan Kapasitas yaitu pelanggaran yang berdampak besar terhadap lingkungan dan pelanggaran yang berdampak kecil terhadap lingkungan. Sanksi untuk pelanggaran ringan pengawas Dinas Lingkungan Hidup akan mengeluarkan surat evaluasi ketaatan pengelolaan lingkungan dan sanksi untuk pelanggaran yang berat akan mendapatkan sanksi administratif. Dikarenakan petugas pengawasan Dinas Lingkungan Hidup akan melakukan pembinaan terhadap perusahaan industri.

Berdasarkan hasil wawancara bersama bapak Teguh Afrianto, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat memiliki kewenangan dalam mengawasi pengelolaan limbah di PT Semen Padang bersama lembaga terkait yaitu Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Namun sejak tahun 2021 Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat tidak ada menjatuhkan sanksi baik secara administratif maupun non-adminstratif kepada PT Semen Padang dikarenakan PT Semen Padang termasuk properda skala Nasional yang mana lembaga yang berwenang untuk memberikan sanksi terhadap pelanggaran pencemaran lingkungan di PT Semen Padang adalah Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan itu sendiri. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pun dalam mmeberikan keputusan sanksi administratifnya merujuk kepada laporan hasil pengawasan dan berita acara pengawasan dari DLH Provinsi Sumatera Barat. Laporan terakhir penerapan sanksi administratif teguran tertulis

kepada PT Semen Padang yaitu tahun 2021 mengenai pengawasan penilaian kinerja pengelolaan lingkungan hidup. Sanksi tersebut berkaitan dengan kegiatan evaluasi terdiri dari pemantauan, pemeriksaan, dan verifikasi teknis terhadap pengelolaan limbah yang ditemukan di atas baku mutu yang telah ditetapkan Undang-undang.<sup>70</sup> Untuk saat ini, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat bersama PT Semen Padang menindaklanjuti pengawasan dengan cara memperkuat regulasi yang ada agar sesuai dengan Undang-undang maupun Peraturan Pemerintah yang sedang berlaku. Diharapkan dengan penyesuaian dan penguatan regulasi terbaru kedepannya, PT Semen Padang dapat dengan bijak mengelola dan mengawasi lingkungan hidupnya agar tetap sesuai pada jalur.

Dalam melakukan pengawasan, menurut keterangan Bapak Teguh Afrianto DLH akan melakukan berbagai tindakan, seperti tindakan pengawas Dinas Lingkungan Hidup terhadap perusahaan yang melakukan usaha tidak sesuai dengan peraturan yang ada saat pengawas memeriksa, pengawas Dinas Lingkungan Hidup akan membuat berita acara yang ditandatangani oleh pengawas dan pemilik perusahaan industri. Sehingga pihak perusahaan mengerti dimana pelanggaran yang dilakukan dan kekurangan-kekurangan apa saja yang ada di dalam perusahaan. Dan dari berita acara yang sudah dibuat pengawas Dinas Lingkungan Hidup, nantinya akan dilakukan analisa dan akan diterbitkan surat Berita Acara Evaluasi ketaatan pengelolaan lingkungan yang berisi fakta dan temuan hasil pengawasan. Hal ini telah tertuang di dalam Pasal 500 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021.

---

<sup>70</sup> Bapak Teguh Afrianto, Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, LB3, dan Peningkatan Kapasitas Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, wawancara pada tanggal 19 Februari 2024 pukul 14.45 WIB

Apabila pengawas menemui beberapa kendala di atas, dan menemukan hasil di lapangan yang tidak sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, maka pelaku usaha atau perusahaan harus menerima konsekuensi dan Dinas Lingkungan Hidup akan mengeluarkan sanksi sesuai dengan Pasal 76 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup berupa

1. Sanksi administratif ,yaitu:

- a. Teguran tertulis;
- b. Paksaan pemerintah;
- c. Denda administratif;
- d. Pembekuan izin lingkungan, dan
- e. Pencabutan izin lingkungan.

2. Sanksi secara pidana

Apabila melakukan pencemaran lingkungan hidup, perusakan lingkungan hidup, dan perbuatan lain yang melanggar ketentuan perundang- undangan yang berlaku, yang dapat menimbulkan korban jiwa atas kerusakan/pencemaran yang terjadi.

3. Sanksi secara perdata

Dapat berupa kewajiban untuk melakukan suatu perbuatan tertentu yang diperintahkan oleh hakim. Proses penyelesaian dapat berupa di dalam pengadilan atau di luar pengadilan.<sup>71</sup>

---

<sup>71</sup> Bapak Teguh Afrianto, Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, LB3, dan Peningkatan Kapasitas Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, wawancara pada tanggal 24 November 2023 pukul 11.18 WIB

Ibu Desy Trianne juga menyampaikan sejauh ini Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat hanya memberi sanksi berupa paksaan pemerintah sebagai sanksi terberatnya

“Yang paling sering itu teguran secara tertulis saja,tetapi sanksi terberat sejauh ini yang kami berikan adalah paksaan pemerintah. Nantinya dari teguran tertulis itu kami memberikan berita acara yang berisi rentang waktu untuk memperbaiki kesalahan yang dilakukan perusahaan,namun apabila dalam rentang waktu tersebut si perusahaan tidak ada tindak lanjut untuk menyelesaikan perkaranya dan tidak ada pula meminta perpanjangan waktu,mohon maaf secara hormat kami akan memberi surat teguran tertulis kedua,apabila sampai 3 kali surat teguran masih tidak dihiraukan,terpaksa kami bersama pemerintah terkait akan memberi sanksi berupa paksaan maupun pencabutan izin.”

Jika PT Semen Padang melanggar peraturan yang telah dibuat oleh Kementerian Lingkungan Hidup Kehutanan dan Dinas Lingkungan Hidup, maka Dinas Lingkungan Hidup dapat memberikan sanksi administratif berupa teguran tertulis. Dalam kasus PT Semen Padang ini, sepanjang tahun 2023 Dinas Lingkungan Hidup hanya melakukan pengawasan pasif dua kali dalam setahun, dan pihak Dinas Lingkungan Hidup ketika melakukan pengawasan menemukan bahwa hasil tes laboratorium air limbah yang dibuang oleh PT Semen Padang di beberapa kawasan sungai berada di atas baku mutu. Tetapi pihak Dinas Lingkungan Hidup sama sekali tidak memberikan sanksi apapun.<sup>72</sup>

Menurut pendapat penulis, seharusnya Dinas Lingkungan Hidup dapat memberi dahulu sanksi teguran tertulis agar PT Semen Padang dapat memperbaiki dahulu sistem pengelolaan air limbahnya, dikarenakan proses izin pembuangan limbahnya masih dalam proses, terutama pembuangan limbah domestik dan

---

<sup>72</sup> Desy Trianne,Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, wawancara pada tanggal 24 November 2023 pukul 11:50 WIB

sebagian limbah industri pabrik area tambang. Namun sepanjang tahun 2023, dari bulan Januari sampai Oktober hasil tes laboratorium air limbah yang dibuang oleh PT Semen Padang tetap berada di atas baku mutu. Seharusnya Dinas Lingkungan Hidup lebih meningkatkan *aware* terhadap perusahaan industri yang berpotensi untuk menghasilkan limbah. Terutama limbah yang menghasilkan bahan yang berbahaya dan berdampak buruk bagi lingkungan sekitar. Dengan cara memberi teguran tertulis saja untuk memberi “peringatan” kepada perusahaan tersebut agar lebih hati-hati dan meningkatkan proses pengelolaan limbahnya menjadi lebih baik. Namun kenyataannya Dinas Lingkungan Hidup kurang tegas dalam menyikapi dan melakukan pengawasan serta pemberian sanksi tersebut.



## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

1. PT Semen Padang dalam melaksanakan pengelolaan limbah cair telah mengikuti peraturan yang berlaku. Hal ini dapat dilihat proses pengelolaan limbahnya berlandaskan pada Pasal 107 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang terdiri atas perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. Melalui proses dengan menggunakan metode buatan dengan cara IPAL (Instalasi Pengelolaan Air Limbah). Namun dalam prakteknya pengelolaan limbah cair di PT Semen Padang masih belum berjalan dengan baik dan tidak sesuai dengan prosedur. Karena masih ditemukan beberapa kealpaan dalam mengatasi pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan baku mutu air. Seperti sempat terjadi penurunan kualitas air sungai yaitu Sungai Batang Idas yang diakibatkan oleh limbah operasional penambangan dan pabrik PT Semen Padang. Hal ini terlihat berdasarkan data RKL-RPL PT Semen Padang lokasi pengambilan sampel Sungai Batang Idas dianalisis berdasarkan Permen LH Nomor 5 Tahun 2014 Lampiran XLVII Tentang Baku Mutu Air Limbah yang menjadi landasan tolak ukur pembuangan limbah, terlihat jelas bahwa sungai tersebut dalam keadaan tercemar dengan kadar semua komponen baik nilai DO, COD, dan BOD di luar nilai ambang batas. Selain itu, banyaknya kegiatan pabrik yang menyebabkan terjadinya

penumpukan *raw material* yang akan berdampak pada penurunan kualitas air sungai jika tidak dilakukan pengelolaan secara baik dan benar.

2. Pengawasan yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat terhadap PT Semen Padang sudah dilaksanakan semestinya sesuai dengan regulasi yang telah ditetapkan merujuk kepada Pasal 496 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup. Metode yang digunakan DLH Provinsi Sumatera Barat dalam melakukan pengawasan di PT Semen Padang adalah menggunakan metode pengawasan tidak langsung atau pengawasan pasif. Metode pengawasan ini dilakukan melalui penelaahan data laporan penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan dari Sistem Informasi Lingkungan Hidup. Dalam melakukan pengawasan, DLH Provinsi Sumatera Barat melibatkan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam melaksanakan tugas dan pengambilan keputusannya. Hal ini disebabkan karena PT Semen Padang termasuk ke dalam proper berskala nasional. Namun, KLHK dalam melakukan pengawasannya mendelegasikan sepenuhnya tugasnya kepada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi setempat. Oleh karena itu, PT Semen Padang sepenuhnya masih diawasi langsung di bawah Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat. Pengawasan PT Semen Padang masih terus berjalan hingga saat ini terutama pada area pabrik dan sebagian area tambang, dikarenakan tahapan perizinan pembuangan limbah masih dalam proses.

3. Tindak lanjut pengawasan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat terhadap PT Semen Padang dalam pengawasan pengelolaan limbah,

tidak ada menjatuhkan sanksi baik secara administratif berupa teguran tertulis maupun non-administratif dalam jangka waktu dari tahun 2021 hingga sekarang. Namun untuk saat ini, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat bersama PT Semen Padang menindaklanjuti pengawasan dengan cara memperkuat regulasi yang ada agar dapat memperbaiki proses pengawasan pengelolaan limbahnya baik secara internal maupun external sesuai dengan Undang-undang yang berlaku. Diharapkan dengan penyesuaian dan penguatan regulasi terbaru kedepannya, PT Semen Padang dapat dengan bijak mengelola dan mengawasi lingkungan hidupnya agar tetap sesuai pada jalur.

## **B. Saran**

1. PT Semen Padang dalam melakukan pengelolaan limbah cair seharusnya melakukan evaluasi menyeluruh terhadap seluruh proses pengelolaan limbah cair di PT Semen Padang untuk mengidentifikasi titik-titik kelemahan dan kealpaan yang menyebabkan sistem pengendalian baku mutu air tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku. Dengan cara meningkatkan pengawasan dan monitoring secara berkala terhadap limbah operasional penambangan dan pabrik untuk mencegah penurunan kualitas air sungai. Hal ini juga berlaku kepada pabrik-pabrik semen lainnya.
2. Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat seharusnya meningkatkan pengawasan lebih aktif dan tegas dalam mengawasi pengelolaan limbah cair yang dibuang oleh PT Semen Padang untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan yang telah ditetapkan. Dan diharapkan juga Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumbar untuk

dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pelaporan dan pengelolaan limbah di PT Semen Padang maupun pabrik-pabrik lainnya sehingga tidak muncul permasalahan yang sama dikemudian hari.

3. Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat harusnya bertindak lebih tegas dan transparan dalam menindaklanjuti pengawasan di PT Semen Padang. Dengan cara memperkuat mekanisme pemantauan dan pelaporan untuk memungkinkan DLH Provinsi Sumatera Barat secara efisien memantau kepatuhan PT Semen Padang terhadap regulasi yang diperbarui. Selain itu juga meningkatkan koordinasi antara DLH Provinsi Sumatera Barat dan PT Semen Padang dalam proses penguatan regulasi untuk memastikan keberlanjutan langkah-langkah yang diambil.



## DAFTAR PUSTAKA

### A. Buku

- Anwar Hadi, 2007, *Prinsip Pengelolaan Pengambilan Sampel Lingkungan*, Sinar Grafika
- Amiruddin, Zainal Asikin, 2010, *Pengantar Metode Penelitian Hukum*, Rajawali Pers, Jakarta
- Asmadi, Suharno, 2012, *Dasar-Dasar Teknologi Pengelolaan Air Limbah*, Gosyen Publishing, Yogyakarta.
- Bambang Sunggono, 1996, *Metode Penelitian Hukum*, PT Raja Grafindo, Jakarta
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1999, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka
- Effendi, 2003, *Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*, Kanisus, Yogyakarta.
- Hamran Hamid dan Bambang Pramudyanto, 2007, *Pengawasan Industri dalam Pengendalian Pencemaran Lingkungan*, Granit Edisi 1, Jakarta.
- James M. Henslin, 2007, *Sosiologi Dengan Pendekatan Membumi*, PT Gelora Aksara Pratama, Jakarta
- N.H.T Siahaan, 2004, *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*, Erlangga, Jakarta
- Nusa Idaman Said, 2011, *Pengelolaan Limbah Domestik*, BPPT, Jakarta
- Philipus M. Hadjon dkk, 2005, *Pengantar Hukum Administrasi Indonesia*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Prayadi Atmosudirdjo, 1981, *Hukum Administrasi Negara*, Ghalia Indonesia, Press, Jakarta
- Rianto Adi, 2004, *Metodologi Penelitian Sosial dan Hukum*, Granit, Jakarta
- Ridwan HR, 2011, *Hukum Administrasi Negara*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Salmin, 2005, *Oksigen Terlarut (DO) dan Kebutuhan Oksigen Biologi (BOD) sebagai Salah Satu Indikator untuk Menentukan Kualitas Perairan*. Oseana, Jakarta.
- Sugiyono, 2019, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Alfabeta, Bandung
- Soerjono Soekanto, 2006, *Pengantar Penelitian Hukum*, UI Press, Jakarta

St.Munadjat Danusaputra,1985, *Hukum Lingkungan,Nasional*, Bina Citra, Bandung

S.P Siagian, 1994, *Pengawasan dan Pengendalian di Bidang Pemerintahan*, UI Press, Jakarta

Takdir Rahmadi,2011, *Hukum Lingkungan di Indonesia*, PT Rajagrafindo Persada,Jakarta

## **B. Jurnal**

M. Tri Widodo,dkk,2021, Kajian Mine Drainage Menggunakan Distribusi Gumbell serta Pengukuran Kualitas Air PT. Semen Padang Provinsi Sumatera Barat, *Jurnal Teknologi Mineral FT UNMUL*, Vol. 9, No. 2.

Rahayu Effendi,2018, Pemahaman Tentang Lingkungan Berkelanjutan,*Jurnal Undip Departemen Arsitektur*,Vol.18 No.2

PT. Semen Padang,2011,Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Pabrik Semen PT Semen Padang,Padang Provinsi Sumatera Barat, *Lembaga Penelitian Universitas Andalas*

PT. Semen Padang,2016,Pekerjaan Jasa Konsultasi Masterplan dan Landscaping Kawasan Pabrik Indarung,Padang,*Teknologi Konsultasi Mineral*

Yudo, 2010. Kondisi Kualitas Air Sungai Ciliwung di Wilayah DKI Jakarta ditinjau dari parameter Organik, Amoniak, Fosfat, Detergen dan Bakteri Coli, *Jurnal Akuakultur Indonesia*, Vol. 6(1).

## **C. Peraturan Perundang-Undangan**

Undang-Undang Dasar Republik Indonesia 1945

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah

UU No. 6 Tahun 2023 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.74/ Menlhk Setjen /Kum.1/8/2016

Tentang Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota

Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor Nomor 05 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah

Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor 78 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Daerah

Peraturan Gubernur Nomor 43 Tahun 2017 Tentang Uraian Tugas Pokok dan Fungsi Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat

#### **D. Internet**

<http://ilmulingkungan.com/pengertian-limbah/>,

<https://portal.bangkabaratkab.go.id/content/pejabat-pengawas-lingkungan-hidup-daerah-pplhd>

<https://www.pa-kuningan.go.id/layanan-publik/layanan-informasi-publik/pedoman-pengawasan>

<https://environesia.co.id/blog/perindungan-dan-pengelolaan-mutu-air/>

<https://bbkk.kemenperin.go.id/>

