

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lingkungan hidup merupakan sarana dan prasarana pemenuhan kebutuhan hidup manusia yang menjadi modal awal pembangunan. Semua itu terlaksana selaras dengan pemanfaatan sumber daya alam oleh manusia untuk mengatur segala sesuatu yang ada di muka bumi, mulai dari air, tanah, tumbuhan, hewan, dan sebagainya.¹ Sesuai dengan Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 tertulis bahwa “Bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat”. Hal ini berarti lingkungan sebagai sumber daya alam sangat mempengaruhi kehidupan dan kesejahteraan manusia yang harus dikelola secara cermat dan bijak.

Manusia dalam pengelolaan lingkungan hidup harus dilakukan melalui pendekatan “pengelolaan” yang berwawasan lingkungan dan juga mengedepankan pendekatan “perlindungan” mengingat semakin menurunnya kualitas lingkungan hidup yang mengancam kelangsungan perikehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Hal ini sesuai dengan pengertian perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam Pasal 1 angka 2 UU No.

¹Yondia Vanensashakeh Soemantri dkk, *Lingkungan Hidup(Studi Dumping Limbah Tanpa Izin Terkait Dan Berdasarkan Putusan Nomor 61/PID.SUS/2015/PN.UNR. Jo. Nomor 162/PID.SUS/2016/PT.SMG.)*, Diponegoro Law Journal, Volume 6 No 2 Tahun 2017, hlm 1

32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup

(selanjutnya UU PPLH) yaitu :

“Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan dan penegakan hukum”.

Pemanfaatan lingkungan hidup juga harus berorientasi pada konsep pembangunan berkelanjutan yang merupakan salah satu upaya mengelola kebutuhan hidup generasi saat ini tanpa mengurangi kebutuhan mendatang. Lingkungan harus tetap dijaga karena merupakan tempat tinggal makhluk hidup agar dapat berfungsi sebagaimana mestinya dan terus mendukung kehidupan dalam kurun waktu yang lama. Hasil yang ingin didapat dari proses ini yaitu jaminan hak atas lingkungan hidup dimana merupakan bagian dari Hak Asasi Manusia semua orang, hal ini secara jelas terdapat dalam Pasal 28 H ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berbunyi “Setiap orang berhak hidup sejahtera secara lahir bathin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak mendapatkan pelayanan kesehatan”.

Menjamin hak atas lingkungan hidup yang merupakan mandat dari konstitusi, dan menerapkan prinsip pembangunan berkelanjutan yang menjadi dasar dari pembangunan nasional maka pengelolaan lingkungan hidup harus sesuai dengan asas-asas hukum yang diatur dalam Pasal 2 UU PPLH yaitu : “tanggung jawab negara, kelestarian dan keberlanjutan, keserasian dan keseimbangan, keterpaduan, manfaat, kehati-hatian, keadilan, ekoregion, keanekaragaman hayati, pencemar

membayar, partisipatif, kearifan lokal, tata kelola pemerintahan yang baik dan otonomi daerah”.

Tuntutan pemenuhan kebutuhan masyarakat oleh negara dalam rangka pembangunan nasional mengakibatkan semakin banyaknya pembangunan diberbagai sektor. Salah satu kebutuhan tersebut yaitu pemenuhan kebutuhan listrik yang berimbas pada semakin banyaknya pembangunan pembangkit listrik terutama Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Batu Bara dimana mengakibatkan meningkatnya dampak negatif yang ditimbulkan terhadap ekosistem lingkungan hidup.

PLTU Batu Bara menghasilkan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3). Menurut Pasal 1 angka 21 UU PPLH, Bahan berbahaya dan beracun (B3) adalah “Zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain”. Limbah B3 sendiri dalam Pasal 1 angka 22 UU PPLH adalah “Sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3”.

Limbah yang dihasilkan PLTU berupa abu terbang (*fly ash*) dan abu dasar (*bottom ash*). Limbah jenis ini termasuk kategori limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) berdasarkan PP No. 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Limbah abu terbang (*fly ash*) dan abu dasar (*bottom ash*) merupakan limbah B3 dari sumber spesifik khusus hasil proses pembakaran batu bara pada fasilitas PLTU, boiler dan/atau tungku industri.

Pengelolaan limbah B3 merupakan kewajiban setiap orang yang menghasilkan limbah, hal itu tertuang dalam Pasal 59 angka 1 UU PPLH yang berbunyi: “Setiap orang yang menghasilkan limbah B3 wajib melakukan pengelolaan limbah B3 yang dihasilkannya”.

Pengelolaan limbah B3 yang tidak tepat dapat mengakibatkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup. Pencemaran lingkungan hidup dalam UU PPLH Pasal 1 angka 14 yaitu “Masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan sedangkan kerusakan lingkungan hidup dalam Pasal 1 angka 17 adalah “Perubahan langsung dan/atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup yang melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup”. Menentukan suatu lingkungan telah tercemar digunakan ukuran Baku Mutu Lingkungan Hidup. Menurut Pasal 1 angka 13 UUPHL Baku mutu lingkungan hidup adalah “Ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup”. Baku mutu lingkungan hidup dalam Pasal 20 angka 2 UUPHL 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.

Mengatasi terjadinya pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup harus dilakukan penanggulangan Berdasarkan Pasal 1 Angka 30 Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun tertulis bahwa “Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Hidup adalah cara atau proses untuk mengatasi Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Perusakan Lingkungan Hidup”. Pencemaran lingkungan terbagi menjadi tiga jenis, yaitu pencemaran air, pencemaran tanah, dan pencemaran udara.²

Menanggulangi hal tersebut harus dilakukan upaya pengendalian yang merupakan bagian dari perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan mengingat potensi dampak negatif yang ditimbulkan dari limbah B3 tersebut agar terjadi harmonisasi antara manusia dengan tempat hidupnya. Hal ini sesuai dengan Pasal 4 UU PPLH dimana ruang lingkup perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup mencakup aktivitas: “perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum”.

Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup sesuai Pasal 13 angka 2 UU PPLH meliputi: “a) Pencegahan; b) Penanggulangan; dan c) pemulihan”. Dalam hal terjadinya pencemaran lingkungan Pemerintah dan

²<https://dlh.semarangkota.go.id/jenis-dan-tingkatan-pencemaran-yang-merusak-lingkungan/>
(diakses pada tanggal 25 Februari 2020, pkl 18.05 WIB)

juga pihak penanggung jawab industri memiliki tanggung jawab terhadap lingkungan yang telah tercemar baik itu sesudah terjadinya pencemaran ataupun sebelum terjadinya pencemaran.

Pada tahap pencegahan sesuai dengan Pasal 14 UU PPLH instrumennya berupa:

“Kajian lingkungan hidup startegis, tata ruang, baku mutu lingkungan hidup, kriteria baku kerusakan lingkungan hidup, amdal, UKL-UPL, perizinan, instrumen ekonomi lingkungan hidup; peraturan perundang-undangan berbasis lingkungan hidup, anggaran berbasis lingkungan hidup, analisis risiko lingkungan hidup, audit lingkungan hidup, dan instrumen lain sesuai dengan kebutuhan dan/atau perkembangan ilmu pengetahuan”.

Pada tahap penanggulangan sesuai dengan pasal 53 UU PPLH meliputi: “Pemberian informasi peringatan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kepada masyarakat, pengisolasian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, penghentian sumber pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dan/atau cara lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi”. Sedangkan pada tahap pemulihan sesuai dengan pasal 54 UU PPLH meliputi: penghentian sumber pencemaran dan pembersihan unsur pencemar, remediasi, rehabilitasi, restorasi dan/atau cara lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Seperti salah satunya pada PLTU Ombilin Sawahlunto yang menghasilkan limbah abu terbang (*fly ash*) dan abu dasar (*bottom ash*). Limbah jenis ini harus dikelola secara tepat dan cermat sesuai dengan peraturan yang berlaku agar terjadi kesinambungan lingkungan yang aman dan lestari serta tidak terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup. Limbah ini telah mencemari

lingkungan hidup masyarakat sekitar PLTU khususnya masyarakat Sijantang, Sawahlunto.

Kota Sawahlunto merupakan salah satu daerah penghasil batubara terbesar di Indonesia,³ maka dari itu tak ayal disana terdapat Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Batu Bara. PLTU Ombilin terletak lebih kurang 15 kilometer dari pusat kota Sawahlunto. PLTU ini dibangun pada tahun 1993 dan mulai beroperasi pada Juli 1996.⁴ Kawasan Tambang Batu Bara Ombilin ditetapkan sebagai warisan dunia UNESCO pada Sesi ke-43 Pertemuan Komite Warisan Dunia (*World Heritage Committee/WHC*) UNESCO di Baku, Azerbaijan.⁵

Berdasarkan alat pengukur kualitas udara Airvisual yang dipasang LBH Padang dan Greenpeace Indonesia di sekitaran PLTU, indeks kualitas udara beberapa hari terakhir berada di posisi bahaya. Kualitas udara 408 dengan PM 2,5 sebesar 376 mikrogram per meter kubik. Sedangkan sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor P.15/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2019 tentang Baku Mutu Pembangkit Listrik Tenaga Termal, ambang batas PM 2,5 adalah 100 mikrogram per meter kubik.⁶

Pada bulan Mei 2019 lalu muncul protes oleh masyarakat terkait pencemaran udara yang disebabkan oleh abu hitam pekat yang keluar dari cerobong asap PLTU Ombilin. PLTU Ombilin berkapasitas 2 x 100 Megawatt juga memiliki permasalahan yang sangat mendesak untuk segera diselesaikan, yakni Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) dari hasil pembakaran Batubara, ratusan ton limbah B3 yang dihasilkan setiap hari dibiarkan menumpuk hingga menjadi “gunungan” tanpa penanganan yang tepat sesuai Undang-undang dan peraturan yang berlaku. Penumpukan limbah B3 yang berada di garis sepadan sungai Batang Ombilin dan dumping limbah secara serampangan tanpa melalui prosedur dan aturan yang sangat jelas mengangkingi Undang-undang No. 32 Tahun 2009

³<http://klikpositif.com/baca/20159/ini-rangkuman-sejarah-pltu-ombilin-sawahlunto> diakses pada 25 April 2020, pkl 14.00 WIB

⁴*Ibid.*

⁵<https://kemlu.go.id/portal/id/read/439/berita/ombilin-ditetapkan-sebagai-warisan-dunia-unesco>, diakses pada tanggal 25 Februari 2020, pukul 23.45 WIB

⁶<https://covesia.com/news/baca/84998/derita-warga-sijantang-koto-bertahan-hidup-di-negeri-abu-pltu>, diakses pada tanggal 25 Februari 2020, pukul 23.38 WIB

tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup dan Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, dalam aturan ini sangat jelas proses penanganan limbah B3.⁷

Sebelumnya pada 28 Agustus 2018, Kementerian LHK juga telah menerbitkan keputusan No. 5550/Menlhk-PHLHK/PPSA/GKM.0/8/2018 tentang Penerapan Sanksi Administrasi Paksaan Pemerintah kepada PT. PLN Pembangkitan Sumatera Bagian Selatan Sektor Ombilin yang didalamnya juga menyinggung terkait pelanggaran yang dilakukan oleh PLTU Ombilin terkait pencemaran udara serta pengelolaan limbah B3 berupa *fly Ash* dan *Bottom Ash* (FABA).⁸

Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat telah terjadinya kegiatan yang dapat mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan hidup oleh PLTU akibat pengelolaan limbah B3 (bahan berbahaya dan beracun) *fly ash* dan *bottom ash* secara tidak tepat sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, serta PLTU Ombilin telah mengeluarkan emisi melebihi baku mutu emisi yang boleh dikeluarkan kedalam udara ambien oleh pembangkit listrik tenaga termal yang dibangun sebelum Peraturan Menteri ini diberlakukan, karena itu sudah seharusnya pihak terkait melakukan upaya penanggulangan pencemaran yang merupakan bagian dari upaya pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dalam UU PPLH, dan juga Pasal 25 angka 1 Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara dimana “Setiap orang atau penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang

⁷<https://www.vnn.co.id/2019/06/gunungan-limbah-b3-pltu-ombilin-ancam.html?fbclid=IwAR3UPtq2d4NAjviQCbRzdVsaN7q1Bf58ay44wvZtKmSuMsuRTTrnXURJa p7s>, diakses pada tanggal 27 Februari 2020, pukul 00.27 WIB

⁸https://www.gemajustisia.com/siaran_-pers-darurat-asap-beracun-pltu-ombilin.html diakses pada tanggal 19 April 2020, pukul 21.00 WIB

menyebabkan terjadinya pencemaran udara dan/atau gangguan wajib melakukan upaya penanggulangan dan pemulihannya”.

Berdasarkan uraian diatas penulis mencoba mengangkat persoalan yang di maksud melalui penelitian dengan mengangkat judul **“PENANGGULANGAN PENCEMARAN AKIBAT LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA UAP OMBILIN, DESA SIJANTANG, KOTA SAWAHLUNTO”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari penjelasan latar belakang yang telah penulis kemukakan di atas, maka dapat dirumuskan apa yang menjadi rumusan permasalahan, yaitu:

1. Bagaimana pelaksanaan penanggulangan pencemaran akibat limbah B3 PLTU Ombilin, Desa Sijantang, Kota Sawahlunto?
2. Apa kendala dalam penanggulangan pencemaran akibat limbah B3 PLTU Ombilin, Desa Sijantang, Kota Sawahlunto?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang penulis kemukakan maka tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui bentuk penanggulangan pencemaran akibat limbah B3 pada PLTU Ombilin, Desa Sijantang, Kota Sawahlunto.
2. Untuk mengetahui kendala-kendala dalam penanggulangan pencemaran akibat limbah B3 PLTU Ombilin, Desa Sijantang, Kota Sawahlunto

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan hukum serta bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan hukum terutama hukum Administrasi Negara khususnya Hukum Agraria dan Sumber Daya Alam.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya referensi kepustakaan sesuai dengan bidang yang penulis teliti.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi penulis sendiri, penelitian ini merupakan salah satu syarat wajib untuk memperoleh gelar Sarjana Hukum.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada individu dan masyarakat dalam menambah pengetahuan khususnya terhadap permasalahan penanggulangan pencemaran akibat limbah B3 untuk mencegah terjadi pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

E. Metode Penelitian

Menurut Soerjono Soekanto Penelitian hukum adalah suatu kegiatan ilmiah yang didasarkan pada metode sistematis dan pemikiran tertentu yang bertujuan untuk mempelajari sesuatu atau beberapa gejala hukum tertentu dengan jalan

menganalisisnya.⁹ Dalam penelitian ini, penulis membutuhkan suatu metode berupa cara yang digunakan untuk mendapatkan data sehingga hasil penelitian menjadi valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.¹⁰ Guna mendapatkan data yang konkret sebagai bahan dalam penulisan ini, maka metode penelitian yang digunakan adalah:

1) Tipe Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yuridis empiris yaitu pendekatan yang menekankan pada praktek lapangan dikaitkan dengan aspek hukum atau perundang-undangan yang berlaku.¹¹ Hal ini berarti pendekatan dilakukan dengan menggunakan bahan-bahan hukum (hukum yang tertulis maupun hukum tidak tertulis atau baik bahan hukum primer maupun bahan hukum sekunder) dengan melihat kolerasi pelaksanaannya di lapangan karena dalam penelitian ini data primer diperoleh dari lapangan.

2) Sifat Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu mengungkapkan atau menggambarkan kesesuaian antara kerangka teori dan kenyataan-kenyataan yang diperoleh dilapangan. Penulis menggambarkan bagaimana bentuk penanggulangan pencemaran limbah B3 PLTU Ombilin , limbah abu terbang (*fly ash*) dan abu dasar (*bottom ash*) serta kendala yang dihadapi dalam penanggulangan pencemaran tersebut.

3) Sumber dan Jenis Data

⁹ Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, Jakarta: UI Press, 2006, hlm 43

¹⁰ Zainuddin Ali, *Metode Penelitian Hukum*, Jakarta: Sinar Grafika, 2010, hlm 105

¹¹ *Ibid*

a. Sumber Data :

1) Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Data penelitian bersumber langsung dari lapangan, baik berupa data primer maupun data sekunder.

2) Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Data kepustakaan yang diperoleh melalui kepustakaan yang bersumber dari peraturan perundang-undangan, buku-buku, dokumen resmi, publikasi dan hasil penelitian.

b. Pada penelitian ini jenis data yang akan digunakan yaitu data primer dan data sekunder.

1) Data primer adalah data yang diperoleh melalui penelitian lapangan, maksudnya data tersebut berada pada pihak lain yang belum dipastikan diperoleh begitu saja, namun dengan cara tertentu yakni dengan observasi, angket dan melakukan wawancara dengan informan dan responden yang ada di lapangan.

2) Data sekunder adalah data yang sudah ada atau data yang diperoleh dari studi kepustakaan dan dokumen yang diperoleh, berkaitan dengan masalah yang diteliti. Ciri-ciri umum data sekunder menurut Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji yaitu: ¹²

a) Data sekunder pada umumnya ada dalam keadaan siap terbuat (*ready made*);

¹² Soerjono Soekanto, *Op. Cit.*, hlm 10

- b) Bentuk maupun isi data sekunder telah dibentuk dan di isi oleh peneliti-peneliti terdahulu; dan
- c) Data sekunder dapat diperoleh tanpa terikat atau dibatasi oleh waktu dan tempat.

Data Sekunder terdiri dari:

- a) Bahan Hukum Primer

Bahan hukum primer adalah bahan hukum yang mengikat terdiri atas peraturan perundang-undangan terkait dengan objek penelitian, yang terdiri dari:

- (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- (2) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- (3) Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara
- (4) Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun
- (5) Permen Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 02 Tahun 2013 tentang Pedoman Penerapan Sanksi Administratif di Bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- (6) Peraturan Menteri LHK No. P.101/MENLHK/SETJEN/KUM.1/11/2018 tentang

Pedoman Pemulihan Lahan Terkontaminasi Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

(7) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.15/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2019 tentang Baku Mutu Emisi Pembangkit Listrik Tenaga Termal

(8) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.12/MENLHK/SETJEN/PLB.3/5/2020 tentang Penyimpanan Limbah Bahan Berbahaya

b) Bahan Hukum Sekunder

Bahan yang memberikan penjelasan mengenai bahan-bahan hukum primer yaitu karya ilmiah, buku referensi yang berkaitan dengan yang diteliti, pendapat para ahli hukum, seminar-seminar dan karya ilmiah lainnya.¹³

(1) Berbagai literatur yang relevan

(2) Hasil-hasil penelitian

(3) Berbagai media yang bisa memberikan referensi terhadap penelitian ini melalui teori maupun informasi lain yang berhubungan dengan penanggulangan pencemaran limbah B3.

c) Bahan Hukum Tersier

¹³ Soerjono Soekanto, *Op. Cit.*, hlm 52

Bahan hukum tersier yaitu bahan hukum yang bersifat menunjang bahan hukum primer dan sekunder berupa kamus besar bahasa Indonesia, kamus hukum, dan kamus bahasa Inggris.

4) Penarikan Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah Pegawai Dinas Lingkungan Hidup Sawahlunto, PLTU Ombilin serta instansi dan/atau pihak terkait yang berhubungan langsung maupun tidak langsung dengan penanggulangan pencemaran akibat limbah B3 PLTU Ombilin.

Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*, yaitu tidak memberi kesempatan yang sama terhadap semua anggota populasi untuk terpilih sebagai sampel dan dengan penunjukan langsung oleh peneliti untuk dijadikan sebagai sampel penelitian.

5) Teknik Pengumpulan Data

a. Studi Dokumen

Studi dokumen merupakan suatu alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca atau mengkaji dan mempelajari buku-buku kepustakaan yang berkaitan dengan materi penelitian untuk memperoleh data-data yang di perlukan dalam penelitian. Data yang diperoleh berasal dari:

- 1) Perpustakaan Universitas Andalas
- 2) Perpustakaan Hukum Universitas Andalas

3) *Web Sourcing*, data yang diperoleh melalui penelusuran web atau situs resmi yang relevan.

b. Wawancara, data yang diperoleh melalui wawancara atau interview dengan teknik *Purposive Sampling* dimana menetapkan sampel dengan ciri khusus sesuai dengan tujuan penelitian. Wawancara atau interview adalah studi peran antara pribadi bertatap muka (*face to face*), ketika seseorang pewawancara mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk memperoleh jawaban-jawaban yang relevan dengan masalah penelitian kepada responden seperti penanggung jawab usaha yaitu perwakilan pihak PLTU Ombilin, Kepala Bidang Lingkungan Hidup Dinas Perumahan, Kawasan Pemukiman, Pertanahan dan Lingkungan Hidup Kota Sawahlunto serta Masyarakat Desa Sijantang.

6) Teknik Pengolahan dan Analisis Data

a. Pengolahan Data

Setelah data dikumpulkan dari lapangan dengan lengkap, maka tahap berikutnya adalah mengolah dan menganalisis data. Hasil dari pengumpulan data di atas selanjutnya akan diolah dengan proses *editing*. Kegiatan ini dilakukan untuk meneliti kembali dan mengoreksi atau melakukan pengecekan terhadap hasil penelitian yang penulis lakukan untuk menjamin apakah data tersebut sudah dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan kenyataan.¹⁴

b. Analisis Data

¹⁴Zainuddin Ali, *Loc. cit.*,

Analisis data dilakukan secara kualitatif, dengan merumuskan hipotesa-hipotesa (pertanyaan-pertanyaan), memeriksa data yang telah dikumpulkan untuk mendukung atau menolak hipotesa yang dirumuskan, dan dilakukan pemeriksaan terhadap data yang digunakan untuk hipotesa cacat atau tidak.¹⁵

Analisis data secara kualitatif yaitu ditujukan untuk menghubungkan permasalahan yang ditemukan pada praktiknya dengan teori, peraturan perundang-undangan atau pendapat ahli hukum, sehingga diperoleh data yang tersusun secara sistematis dalam bentuk kalimat sebagai gambaran dari yang diteliti untuk mendapatkan kesimpulan.



¹⁵ Burhan Ashshofa, *Metode Penelitian Hukum*, Jakarta : Rineka Cipta, 2010, hlm. 68