

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitar kita. Komponen yang terdapat dalam lingkungan perlu berjalan dengan keseimbangan antara komponen biotik dan abiotik. Manusia sebagai pelaku dalam pelestarian lingkungan sepatutnya menjaga keseimbangan lingkungan sebaik mungkin. Manusia serta lingkungannya ada dalam kondisi seimbang, jadi keduanya ada dalam kondisi sehat. Namun lantaran suatu hal sebab hingga keseimbangan ini terganggu atau mungkin saja tidak bisa terwujud, jadi bisa menyebabkan efek yang merugikan untuk kesehatan. Ketidak seimbangan lingkungan salah satunya disebabkan oleh perilaku/aktivitas manusia yang menimbulkan pencemaran lingkungan dari limbah yang dihasilkan. Limbah B3 sebagai salah satu polutan pencemar yang sangat berbahaya bagi lingkungan karena memiliki dampak yang spesifik pada kelangsungan makhluk hidup dan manusia.

Jawa Timur mempunyai posisi yang strategis di bidang Industri karena diapit oleh dua provinsi besar yaitu Jawa Tengah dan Bali, sehingga menjadi pusat pertumbuhan industri maupun perdagangan. Selama periode 2011-2015 Pertumbuhan jumlah penduduk Provinsi Jawa Timur terus mengalami peningkatan setiap tahun. Pada tahun 2011 penduduk Jawa Timur sebanyak 37,841 juta jiwa, meningkat hingga mencapai 38,847 juta jiwa pada tahun 2015.

Rata-rata pertumbuhan penduduk selama lima tahun terakhir cenderung melambat tiap tahun dari 0,73 persen pada tahun 2011 menjadi 0,61 persen pada tahun 2015. Seiring terjadinya pertumbuhan penduduk, kepadatan penduduk juga semakin meningkat. Pada tahun 2015 kepadatan penduduk mencapai 810 jiwa per km².

Berdasarkan data yang diperoleh dari direktori Perusahaan/ Industri Besar dan Industri Kecil Menengah Dinas Perindustrian Provinsi Jawa Timur didapatkan Informasi bahwa jumlah industri besar di Jawa Timur adalah sejumlah 1.134 dan Industri Kecil Menengah sejumlah 12.629. Jumlah industri di Jawa Timur dari berbagai macam sektor memiliki potensi pencemaran akibat pengelolaan limbah yang tidak tertib baik limbah B3, limbah padat dan limbah cair dapat memberi dampak berbahaya bagi lingkungan. Berdasarkan daftar industri yang teridentifikasi jenis industri yang berpotensi menghasilkan limbah B3 secara signifikan antara lain adalah sebagaimana tersebut dalam tabel 1 berikut :

Tabel 1. 1 Jumlah Limbah B3 dari berbagai jenis industri di Jawa Timur

No	Jenis Industri	Jumlah Limbah B3 terdata (ton)
1	Makanan dan minuman lain	19.7
2	Susu	22.3
3	Farmasi	337
4	Pengolahan kayu dan furniture	430.84
5	Pestisida	494.12
6	Lem	539.39
7	Asbes	561

No	Jenis Industri	Jumlah Limbah B3 terdata (ton)
8	Gelas	639.45
9	Elektronika	2,220.89
10	Rokok	3,183.8
11	Kulit dan sepatu	5461.08
12	Cat	6333.69
13	Migas	6368.79
14	Sabun dan kosmetik	6611.03
15	Minyak goreng	7272.38
16	Msg	10980.16
17	Baterai	25206.78
18	Automotif	30646.18
19	Keramik	36954.38
20	Tekstil	70418.2
21	Gula	157092.19
22	Pembangkit listrik	290424.05
23	Kertas	698989.67
24	Logam	1149396.94
25	Industri kimia	2765740.79
	Total	5276344.27

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur

Pembuangan limbah ke lingkungan akan menimbulkan masalah yang merata dan menyebar di lingkungan yang luas. Limbah gas terbawa angin dari satu tempat ke tempat lainnya. Limbah cair atau padat yang dibuang ke sungai, dihanyutkan dari hulu sampai jauh ke hilir, melampaui batas-batas wilayah akhirnya bermuara dilaut atau danau, seolah-olah laut atau danau

menjadi tong sampah. Limbah bermasalah antara lain berasal dari kegiatan pemukiman, industri, pertanian, pertambangan dan rekreasi.

Limbah industri baik berupa gas, cair maupun padat umumnya termasuk kategori atau dengan sifat limbah B3. Limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) yang sangat ditakuti adalah limbah dari industri kimia. Limbah dari industri kima pada umumnya mengandung berbagai macam unsur logam berat yang mempunyai sifat akumulatif dan beracun (toxic) sehingga berbahaya bagi kesehatan manusia. Limbah pertanian yang paling utama ialah pestisida dan pupuk. Limbah B3 dari kegiatan industri yang terbuang ke lingkungan akhirnya akan berdampak pada kesehatan manusia. Dampak itu dapat langsung dari sumber ke manusia, misalnya meminum air yang terkontaminasi atau melalui rantai makanan, seperti memakan ikan yang telah menggandakan (biological magnification) pencemar karena memakan mangsa yang tercemar. Berikut ini daftar indutri di Jawa Timur yang menghasilkan limbah B3 sesuai tabel 2 berikut :

Tabel 1. 2 Daftar Industri Penghasil Limbah B3 di Jawa Timur¹

No	Nama Perusahaan	Alamat	Volume (ton/3bulan)
1	RSUD dr. H. Slamet Martodirdjo Pamekasan	Jl. Raya Panglegur No. 4 Pamekasan Telp/fax. (0234) 326242	6,615
2	CENTRAM	Jl. Rungkut Industri II/12 Surabaya tlp/fax. 031-8438276, 8439006	4,94
3	RSUD dr. Soetomo	Jl. Mayjen Prof. DR. Moestopo 6-8 Surabaya Telp. (031) 5501011-1013 fax. 5022068	4817,051

¹ Data Rekapitulasi Laporan Industri, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur, 2017.

No	Nama Perusahaan	Alamat	Volume (ton/3bulan)
4	PT. Surabaya Autocomp Indonesia	Ngoro Industri Persada Blok T-1 Kab Mojokerto tlp. 0321-6817400 fax. 6817541	0,5
5	RS Marsudi Waluyo	Jl. Raya Mondoroko Km 9 Singosari Malang Telp. (0341) 458974 fax. 451579	0,6675
6	PT. Global Way Indonesia	Jl. Ahmad Yani No. 124 Ds. Gedangan Kec. Gedangan Sidoarjo Tlp. 031-89175268 fax. 8917520	1,2
7	PT. General Electric Power Solutions Indonesia	jl. Panti Mulia, Ujung, Semampir, Surabaya tlp. 031-3282080 / 88 fax. 3292155	0
8	PT. Indofood CBP Sukses Makmur	Jl. Raya Surabaya Malang Km. 39,200 Gempol Pasuruan Tlp. 0343-631917 Fax. 631939	0
9	PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk	Jl. Margomulyo N0. 36-38 Surabaya Tlp. 031-7490601 fax. 7490609	2,48
10	PT. Barata Indonesia	Jl. Veteran 241 Gresik Tlp. 031-3990555 Fax. 3990666	85,232
11	PT. Fugui Flour & Grain Indonesia	Jl. Raya Sukomulyo Km. 24 Kav. 5 Manyar Gresik Tlp. 031-3930678 fax. 3930672	0,53
12	PT. Liman Jaya Anugrah	Jl. Raya Surabaya Pandaan Km. 41 Kepulungan Gempol Pasuruan tlp. 0343-637878, 637979	14
13	PT. Mermaid Textile Industry Indonesia	Ds. Lengkong, Kec. Mojoanyar Kab. Mojokerto Tlp. 0321-322411, 324875, 329876 fax. 322412	59,92
14	PG. Rajawali I (RNI Group)	Jl. Raya Kregbet No, 10 Bululawang, Malang Tlp. 0341-833176, 833185 fax. 833179, 833026	0,5
15	PT. Kino Indonesia Tbk	Bulukandang, Kab. Pasuruan Tlp. 0343-635548	0,3
16	RS PHC Surabaya	Jl. Prapat Kurung Selatan No. 1 Tanjung Perak Surabaya Tlp. 031-3294801-3 fax.3294804	2,4
17	PT. Krakatau Wiremesh Surabaya	Jl. KIG Barat II Kavling H-1, Kawasan Industri Gresik, Yosowilangun, Manyar, Gresik Tlp. 031-3988657, 3988658, 3988659 fax. 3988660	24,12

No	Nama Perusahaan	Alamat	Volume (ton/3bulan)
18	PT. Batara Elok Semesta Terpadu	Jl. Gama Blok Q2, Kawasan Industri Maspion, Manyar, Gresik Tlp. 031-99007990	879,77
19	PT. Pabrik Tekstil Kasrie	Jl. A. Yani Pandaan, Pasuruan Tlp. 031-631424 fax. 633617	341,3
20	PT. Intidragon Suryatama	Jl. Pahlawan no. 44 Mojokerto Tlp. 0321-321966 fax. 322860	272,881
21	PT. Smelting Gresik Smelter & Refinery	Roomo Viilage, Manyar, Gresik Tlp. 031-3976450 Fax. 3976455	957,802
22	PT. Daimatu Industry Indonesia	Jl. Raya Winong, Gempol Pasuruan Tlp. 0343-656333, fax. 656420	0
23	SKK Migas-Kangean Energy Indonesia	Wisma Mulia Suite 2601 Jl. Jend. Gatot Subroto 42 Jakarta Tlp. 021-25504880 fax. 25504884	3,17
24	RS. Baptis Batu	Jl. Raya Tekung No. 1 Batu Tlp. 0341-594161 fax. 598911	0,94
25	RSU. Dr. Wahidin SH Kota Mojokerto	Jl. Raya Surodinawan Kota Mojokerto Tlp. 0321-322194 fax. 399778	12,26
26	PT. Panasonic Gobel Eco Solutions Manufacturing Indonesia	Kawasan PIER Jl. Rembang Industri Raya 47 Pasuruan Tlp. 0343-740230 fax. 740239	9,985
27	PT. Nipsea Paint and Chemical	Jl. Raya Veteran 258 Gresik Tlp. 031-3981536 fax. 3982285	22,29
28	PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk	Jl. Raya Tebel Km. 3,8 Gedangan Sidoarjo tlp. 031-89136212 fax. 8918438	2,61
29	PT. Citra CakraLogam	Jl. Raya Selorawan, Beji, Pasuruan tlp. 0343-657777 fax. 657460	246873
30	PT. Ecco Tannery Indonesia	Jl. Raya Bligo 17 Candi Sidoarjo Tlp. 031-8959593 fax. 8959622	271047,31
31	PT. Pionirbeton Industri	Jl. Raya Surabaya Mojokerto Km. 19 Taman Sidoarjo	91,37
32	PT. Bumi Suksesindo	Dsn Pancer Rt.8 Rw.1 Desa Sumberagung, Pessangrahan Banyuwangi Tlp. 0333-710368, 710396 fax. 711008	509,57
33	RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu	Jl. Pemuda Kaffa 9 Bangkalan tlp. 031-3095088 fax. 3094108	17,638
34	PT. Santos Jaya abadi	Jl. Raya Panjunan Km.3 Ds. Panjunan, Sukodono, Sidoarjo tlp. 031-7882359 fax. 7993593	203,33

No	Nama Perusahaan	Alamat	Volume (ton/3bulan)
35	PT. Indospring Tbk	Jl. Mayjen Sungkono 10 Segoromadu Gresik, tlp. 031-3981135, 3982483 fax. 3981531	140,63
36	PT. Winaros Kawula Bahari	Jl. Raya Cangkringmalang Km. 39,4 Cangkringmalang, Beji, Pasuruan	8,3
37	PT. Maspion I	Ds. Sawo Tratap, Gedangan, Sidoarjo Tlp. 031-8536993, 8531531 Fax. 8532371	195,82
38	PT. Kemira chemicals Indonesia	Jl. Rembang Industri III/32 PIER Pasuruan Tlp. 0343-740127, fax. 740128	17971,71
39	PT. Panggung Electric Citrabuana	Jl. Raya Waru No. 1 Waru Sidoarjo, tlp. 031-8534567, fax. 8533875	777,17
40	PT. Bromo Panuluh Steel	Ds. Wringin Anom Km. 33,6 Gresik tlp. 8983127 fax. 8983169	775,17
41	RSUD dr. Soedono Madiun	Jl. Dr. Sutomo 59 Madiun Tlp. 0351-496348, 454657, fax. 458054, 459196	4,04
42	PT. Camar Resources Canada Inc (Blok Bawean)	Jl. Jend. Sudirman Kav. 52-53 Jakarta tlp. 021-29965376, fax. 29965042	3,724
43	SKK Migas / Lapindo Brantas Inc	Jl. Raya Kahuripan Nirwana Kav.4-7 no. 8 Perumahan Kahuripan Nirwana Village Sidoarjo Tlp 031-8912638 fax. 8912639	5,28
44	PT. Titani Alam Semesta	Jl. Raya Tenaru Kec. Driyorejo Gresik	0
45	PT. Merck Sharp Dohme Pharma Tbk	Jl. Raya Pandaan Km. 48 Pandaan Tlp. 0343-631181 fax. 631182	7069,68
46	PT. EMDEKI UTAMA	Krikilan 294, Driyorejo, Gresik tlp. 031-7507001, 7508155 fax. 7507234	3,03
47	PT. Mega Marine Pride	Desa Wonokoyo, Kec. Beji, Pasuruan tlp. 0343-656446 fax. 656195	14,27
48	PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk	Jl. Nilam Barat No. 5-9 Surabaya Tlp. 031-3291895 fax. 3291814	118,65
49	PT. NPR Manufacturing Indonesia	Jl. Rembang Industri II/24 PIER Pasuruan Tlp. 0343-740215 fax. 740217	120,88
50	PT. SKK Migas-PGN Saka	The Energy 11th-12th Flor SCBD Lot 11A Jl. Jend. Sudirman Kav. 52-52 Jakarta Tlp. 021-29951000 fax. 29951001	9,2
51	PT. Miwon Indonesia	. Driyorejo, Kab. Gresik 61177, Jawa Timur Tel. (62-31) 750-7888,759-0040 Fax. (62-31) 750 7595, 759 0039	142,45

No	Nama Perusahaan	Alamat	Volume (ton/3bulan)
52	PT. New Minatex	Jl. Indrokilo Selatan 7 - Lawang 65215 - Indonesia, Telp: 0341 426380 (8 Lines) 425036 - 425046 Fax: 426814 - 426827	511790
53	PT. Wings Surya	Plant II Driyorejo Kabupaten Gresik tlp. 031-7508080, 5320120	1942,135
54	RS. Royal Surabaya	Jl. Rungkut Industri I No. 1 Surabaya tlp. 031-8484111, 8476111	5,12
55	RS. Ibu & Anak Muslimat Jombang	Jl. Urip Sumoharjo no. 34 Jombang tlp. 0321-874453, 864412, 861479	4,04
56	PT. Suri Tani Pemuka (JAPFA)	Jl. Raya Manyar, Kel. Manyar, Kec. Manyar, Gresik, tlp. 031-2931678, fax. 2931679	122,33
57	PT. Star Paper Supply	Desa Manduro Manggunggajah, Kec. Ngoro, Kab. Mojokerto Tlp. 031-3712630 Fax. 3712671	375,8
58	RSUD Ibnu Sina Gresik	Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 243 B Gresik Tlp. 031-3951239 fax. 3955217	5,98
59	PT. SKK Migas-Pertamina PHE-WMO	Jl. Amak Khasim, Desa Sidorukun Gresik Tlp: 031-2939100 Fax : 031-2939109	25,59
60	PT. Golden Union Oli	Jl. Tambak Sawah Industri No. 8 Jabon, Waru Sidoarjo Tlp. 0,31-8686939 fax. 8686938	340,03
61	PT. KARYA DIBYA MAHARDIKA	Kel. Purwosari, Pasuruan 67172, Tlp. 0343-636706, Fax.0343-636707	105047,5624
62	PT. WINDU BLAMBANGAN SEJATI	Jl. Gatot Subroto KM. 5 No. 18 Banyuwangi. Tlp. 0333-423035, Fax. 423252	1,6694
63	PT. TUJU KUDA HITAM SAKTI	Jl. Raya Mojotengah Km 2 Gresik	0,8
64	PT.HOLCIM BETON BATCHING PLANT TANJUNGSARI	Jl. Tanjungsari Kec.Sukomanunggal Surabaya	1790,74
65	PT.LABEL JAYA PRATAMA	Jl. Kepatihan Industri II No.3 Desa Kepatihan, kec. Menganti Gresik	0,005
66	PT.SUPARMA, Tbk	Jl. Mastrip No.856 Waruung Karangpilang Surabaya	1665821
67	PT MARINE CIPTA AGUNG	Jl. Wonokoyo Beji Pasuruan	2
68	PT.PETROKIMIA GRESIK	Jl. Jend. A. Yani Gresik	1926,84

No	Nama Perusahaan	Alamat	Volume (ton/3bulan)
69	PT. INDONESIA POWER	Jl. Raya Surabaya Probolinggo	9,998
70	PT. AKTIF INDONESIA INDAH	Jl. Rungkut Industri III No.64	6,0024
71	PT. PAITON ENERGY	Jl. Asia Afrika No.8, Jakarta 10270, Tlp. 021-57974524, Fax.02157974525	17628,4
72	PT SINAR MAS AGRO RESOURCES AND TECHNOLOGY TBK	Jl. Rungkut Industri Raya No.19 Surabaya	8332
73	PT.UNICHEMCANDI INDONESIA	Jl. Raya Candi No.5 Candi Sidoarjo Jawa Timur	44238
74	PT.EKAMAS FORTUNA	Desa Gampingan Kec. Pagak Kab. Malang	1890820,72
75	SHERATON SURABAYA HOTEL	Jl. Embong Malang 25-31 Surabaya	2
76	PT.DUTACIPTA PAKAR PERKASA	Jl. Mastrip IX Km.07 Warugunung Karangpilang	7596,056
77	PT.PJB UNIT BISNIS JASA O & M PLTU PACITAN	Jl. Raya Pacitan Trenggalek Km 55 Pacitan	5951547
78	PT.PAITON ENERGY	Jl. Surabaya Situbondo Km 141 Paiton Probolinggo	344,17
79	CENTRAM	Desa Carat Gempol Pasuruan	0,66
80	PT. KING HALIM JEWELLERY	Jl. Tidar No.48 Sawahan Surabaya	0,25
81	PT. PTPN XI PGKANIGORO	Jl. Kapt Tendean No.24 Madiun	0,202
82	PT METABISULPHITE NUSANTARA	Ds. Sukomulyo KM 24 Sukomulyo Manyar	20
83	PT.PEMBANGKIT JAWA BALI (PLTU PAITON)	Jl. Surabaya Situbondo Km 141 Paiton Probolinggo	12477,16
84	PT. PJB UP GRESIK	Jl. Harun Tohir No. 1 Gresik	97,069
85	PT.SOPANUSA TISSUE AND PACKAGING SARANASUKSES	Ds. Manduro Manggung Gajah Kec. Ngoro Kab Mojokerto. Tlp. 0321-6819080, Fax. 0321-6819079	76,99
86	PT. PAL INDONESIA (Persero)	Ujung Surabaya PO BOX 1134, Tlp. 3292275, Fax. 3292530,3292426, email palsub@pal.co.id	6
87	PT. ASTRA INTERNATIONAL TOYOTA BANYUWANGI	-	25

No	Nama Perusahaan	Alamat	Volume (ton/3bulan)
88	GARUDA FOOD PUTRA PUTRI JAYA	Jl. Raya Krikilan KM.28 Larangan Driyorejo Gresik Jatim 61177. Tlp. 8978333, Fax : 7507770	2,632
89	PT. GUDANG GARAM, TBK	Ds. Sumber Suko Kec. Gempol, Pasuruan	65,17
90	PT. MALIDA S STERILINDO	Jl. Demang Singomenggolo No. 22 Ds. Sidomulyo Buduran, Sidoarjo, Tlp. 8050850, 8050850, Fax. 8050852	209,59997
91	PT. BENTOEL PRIMA	Jl. Raya Karanglo Lt. 1, Kel. Banjararum, Kec. Singosari, Malang, Jawa Timur. Tlp. 0341-490000/0341-491616	0,2
92	PT. BOMA BISMA INDRA	Jl. Imam Bonjol No. 18 Kota Pasuruan 67122. Tlp. 0343-421063, Fax.0343-426490	41,49
93	LAMIPAK PRIMULA INDONESIA	Jl. Sawunggaling No. 26, Gilang, Taman Sidaarjo. Tlp. 031-7881418, Fax.0317881419	0,5
94	PT. MULYA ADHI PARAMITA SURABAYA	Jl. Komplek Wonokitri Indah Blok S 24-26 Jl. Mayjen Sungkono Surabaya. Tlp. 5683894, Fx. 5671919	1,64
95	Pier Pasuruan		131196,1
96	Exxon Mobil Cepu		0,004
97	Salim Ivomas Pratama		219537,02
98	Santos Sampang		3601,676
99	Unilever Indonesia		51260
100	KT Trading		8300
101	Nestle Indonesia		99541,646
102	Sier Surabaya		66180
103	Arjuna Utama Kimia		9780
104	Arisu Grapic Prima		0,62
105	Kangean Energi Indonesia		5781,683
106	Trouw Nutrition Indonesia		4420
107	Jatim Autocomp Indonesia		1,116
108	YTL JAWA TIMUR		5540,444
109	PHILIP INDONESIA		6460
110	MITRA LAB BUANA		0,487
111	SIMO PANDU ARTISTIK		1,665
112	AMCOR TOBACCO		3860,96

No	Nama Perusahaan	Alamat	Volume (ton/3bulan)
113	MEGASURYA MAS		34221,64
114	SAKA INDONESIA PANGKAH		12641,376
115	SINGGASANA SURABAYA HOTEL		0,05
116	TRAKINDO UTAMA		10540
117	JAPFA COMFEED INDONESIA		0,98
118	SPINDO		17060
119	Arjuna Utama Kimia		8180
120	ECCO INDONESIA		5823,059
121	PANCA ADITYA SEJAHTERA		20940
122	PRIMAYUDHA MANDIRI JAYA		0,84
123	PERTAMINA DPPU ADI SUMARMO		0,459
124	PG CANDI BARU		1,26
125	ESSENTRA		1920
126	TOBACCO MALAKA INDUSTRI		0,031
127	BITRATEX INDUSTRIES		0,049
128	GARUDA FOOD		0,603
129	CHARON POKPHAN		0,616
130	BW OFFSHORE TSB INVEST		2000,44
131	RSUD Dr. ISKAK		4540
132	NEWMONT NUSA TENGGARA		10680,73
133	YAMAHA MUSICAL PRODUCT INDONESIA		4340,943
134	PJB UBJ O & M PLTU PAITON		23360,17
135	SUNJAYA COATING PERDANA		0,56
136	PG RAJAWALI		1120,284
137	TIRTA INVESTAMA		0,185
138	DUPONT INDONESIA		1220
139	KOMIPO		1460,547
140	PERTAMINA HULU ENERGI WEST MADURA		19800,77

No	Nama Perusahaan	Alamat	Volume (ton/3bulan)
141	RSUD SAIFUL ANWAR		3420
142	ARES KUSUMA RAYA		0,168
143	INDONESIA SMELTHING TECHNOLOGY		1920,994
144	KIAN MULYA MANUNGGAL		0,94
145	PT. PABRIK TJIWI KIMIA TBK SIDOARJO		11020,8
146	PT. TIRTA FRESINDO JAYA	Jl.Raya Pasuruan - Malang Km. 10 Desa Kurung - Kejayan, Pasuruan	60,68
147	PT. TPC INDO PLASTIC AND CHEMICALS	Jl. Beta Maspion, Kawasan Industri Maspion, Roomo, Gresik	454,34
148	PT. OTSUKA INDONESIA	Jl. Sumber Waras No. 25 Lawang, Malang	14,987
149	PTPN XI PG. OLEAN	Jl. Sucipto, Situbondo	0,1348
150	PT. GUNTNER INDONESIA	Wonokoyo, Beji, Pasuruan	9,343
151	PTPN XI PG. POERWODADIE	Ds. Pelem, Kec. Karangrejo, Kab. Magetan	0,1825
152	PT. SORINI AGRO CORPORINDO, Tbk	Ds. Ngerong Kec. Gempol Kab. Pasuruan (Km 43 Sby-Malang)	1323,33
153	PG. KEBON AGUNG	Ds. Kebon Agung Kec. Pakis Aji - Malang	2,872
154	PTPN XI PG. REDJOSARIE	Jln. Bayangkara No. 5 Rejosari - Magetan	0,4165
155	PT. WHITE OIL NUSANTARA	Jl. Raya Sukomulyo Km. 24 - Manyar	0,1
156	PT. NEW SIMO MULYO	Jl. Simo Kalangan 95 K Surabaya	75,1
157	PT. INDOFOOD CBP SUKSES MAKMUR	Jl. Raya Cangkringmalang Km. 32. Beji - Pasuruan	0,399
158	JOB PERTAMINA PETROCHINA EAST JAVA	Jl. Lingkar Pertamina. Desa Rahayu. Kec. Soko. Tuban	0,1
159	PTPN XI PG. KEDAWUNG	Jl. Raya Kedawung Kulon. Kec. Grati. Kab. Pasuruan	0,593
160	PTPN XI PG. PAJARAKAN	Jl. Raya Condong. Pajarakan - Probolinggo	0,328
161	PTPN X PG. MODJOPANGGOONG	Desa Sidorejo. Kec. Kauman - Kab. Tulungagung	0,0015
162	PT. EASTERNTEX	Jl. Raya Km 50 Surabaya - Pandaan. Kab. Pasuruan	20,324

No	Nama Perusahaan	Alamat	Volume (ton/3bulan)
163	PT. AMERTA INDAH OTSUKA	Jl. Raya Pasuruan-Malang Km. 11 Ds. Pacarkeling - Kec. Kejayan - Kab. Pasuruan	1,853
164	PTPN XI PG. JATIROTO	Jl. Ranu Pakis No. 1 Lumajang	1,297
165	EXXONMOBIL CEPU LIMITED	Wisma GKBI. Jl. Jend. Sudirman No. 28. Jakarta	101,75
166	SANTOS (MADURA OFFSHORE) PTY LTD	Ruko Plaza Office Tower 4 Floor. Jl. Jendral Sudirman Kav. 9 Jakarta	3,9305
167	PTPN XI PG. WRINGIN ANOM	Jl. Raya Wringin Anom - Tromol. Situbondo	0,40753
168	PT. INDOLAKTO	Jl. Raya Purwosari Km 62. Kab. Pasuruan	513,6975
169	PT. Avia Avian	Jl. Raya Surabaya - Sidoarjo Km. 19 Ds. Wadungasih, Buduran, Sidoarjo (61252), Telp. 031 - 8968000, 8969000 (Hunting) Fax. 031 - 8921734, 896118	25,07
170	PT. Industri Kereta Api (INKA)	Jl. Yos Sudarso No. 71 Madiun, Telp. 0351 - 452271 - 74, Fax. 0351 - 452275	6,055
171	PT. Scandinavian Tobacco Group Indonesia	Jl. Stadion No. 26 Pandaan (67156) Pasuruan, Telp. 0343 - 631336, 631158-9, 630674, 630375, Fax. 0343 631337	1,527
172	PT. Tirta Fresindo Jaya	Jl. Raya Pasuruan - Malang Km. 10, Ds. Kurung, Kec. Kejayan, Kab. Pasuruan (67172) Telp. 0343 - 4502070 - 72 Fax. 0343 - 4502073	153,42
173	PT. HM. Sampoerna, Tbk	Jl. Kalirungkut No. 9 - 11 Surabaya	0,0177
174	PT. HM. Sampoerna, Tbk	Jl. Industri Barat No. 2, Purwodadi, Blimbing, Kota Malang 65125, Telp. / Fax. 0341 -	0,1
175	PT. Barata Indonesia (Persero)	Jl. Veteran 241 Gresik, Telp. 031 - 3990555 Fax. 031 - 3990666	133,313
176	RS Mitra Sehat Medika	Jl. Raya By Pass No. 6 Pandaan Pasuruan, Telp. 0343 - 636064, Fax. 0343 - 636083	1,285
177	PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk.	Kawasan Ngoro Industri Persada Blok U 11 - 12 Desa Lolawang, Kec. Ngoro, Kab. Mojokerto Telp. 0321 - 6817878 Fax. 0321 - 6815745	0,1
178	RSUD dr. Iskak	Jl. Dr. Wahidin Sudiro Husodo - Tulungagung (66224) Telp. 0355 - 322609, Fax. 0355 - 322165	4,8

No	Nama Perusahaan	Alamat	Volume (ton/3bulan)
179	PT. Platinum Ceramics Industry	Jl. Karang Pilang NO. 201 Surabaya (60221) Telp. 031 - 7661343 Fax. 031 - 7662365	0,1
180	PT. Cemindo Gemilang Grinding Plant Gresik		0,1
181	PT. Indonesia Tri Sembilan	Ngoro Industri Persada Blok S-1, Mojokerto (61385) Telp. 0321 - 6818999 Fax. 0321 - 6817399	0,1
182	PT. Infion	Jl. Raya Kasrie No. 153 Ds. Tawangrejo, Kec. Pandaan Kab. Pasuruan Telp. 0343 - 631761 Fax. 0343 - 633807	0,1
183	RS Siti Hajar	Jl. Raden Patah No. 70 - 72 Sidoarjo, Telp. 031-8921239	17,581
184	PT. Sinar Sosro	Jl. Raya Cangkir Km. 21 Driyorejo, Gresik (61177) Telp. 031 - 7507124, Fax. 031 - 7508152	0,8125
185	PT. Asahimas Flat Glass Tbk.	Ds. Tanjungsari, Taman, Sidoarjo Telp. 031 - 7882383	343,697
186	PT. Pacinesia Chemical Industri	Jl. Raya Sukomulyo Km. 24 Manyar Gresik 61151 Telp. 031 - 3951029, 3951640, 3930229 Fax. 031 - 3951027	2,7
187	PT. Liku Telaga	Jl. Raya Sukomulyo, Manyar, Gresik Telp. 031 - 3951670 Fax. 031 - 3951669	1,08
188	PT. Steel Pipe Industry of Indonesia (SPINDO) Unit 1	Kawasan Industri SIER, Jl. Rungkut Industri I No. 28 - 32 Surabaya Telp. 031 - 8439503, Fax. 031 - 8431348	474,879
189	PT. Steel Pipe Industri of Indonesia, Tbk. Unit-II	Jl. Rungkut Industri II No.10 Kelurahan Tenggilis Mejoyo, Kecamatan Rungkut. Surabaya - Jawa Timur	2,416
190	PT. Steel Pipe Industry of Indonesia (SPINDO) Unit 3	Jl. Mastrip No. 860 Ds. Warugunung Kec. Karangpilang Kota Surabaya	0,1
191	PT. Steel Pipe Industry of Indonesia (SPINDO) Unit 4	Jl. Kabupaten, Ds. Cangkringmalang, Kec. Beji, Kab. Pasuruan Telp. 0343 - 655333 Fax. 0343 - 656526	133,07
192	PT. Steel Pipe Industry of Indonesia (SPINDO) Unit 6	Jl. Pahlawan Kel. Cemengkalang, Sidoarjo Telp. 031 - 8959312 Fax. 031 - 8962818	18,698

No	Nama Perusahaan	Alamat	Volume (ton/3bulan)
193	PT. CJ Feed Jombang	Jl. Raya Mojoagung - Jombang Km. 2, Dsn. Ngrowo, Ds. Gambiran, Kec. Mojoagung, Jombang ; Telp. 0321 - 497200 Fax. 0321 - 497555	238,521
194	PT. Gunawan Dianjaya Steel, Tbk.	Jl. Margomulyo No. 29 A Surabaya Telp. 031 - 7490598 Fax. 031 - 7490581	413,103
195	RS Kusta Kediri	Jl. Veteran No. 48 Kediri 64112 Telp. 0354 - 774266 , 771062 Fax. 0354 - 773479	0,1
196	PT. Pabrik Kertas Indonesia (PAKERIN)	Ds. Bangun, Kec. Pungging - Mojokerto, Telp. 0321 - 591377 - 9, Fax. 0321 - 591376	0,2
197	PT. Mandiri Maha Mulia	Kel. Purwosari RT. 06 RW. 03 Purwosari - Pasuruan Telp. 0343 - 612773 Fax. 0343 614782	0,1
198	PT. Ispat Wire Products	Jl. Gajah Mada, Ds. Kedungturi, Taman Telp. 031 - 7882915, Fax. 031 - 7881935	0,2
199	PT. Ispat Panca Putera	Jl. Tridharma No. 3 Kav. D 1-9/14-22 Gresik Telp. 031 - 3970609, 3972763, 3974191 Fax. 031 - 3972762	723,63
200	PT. Ispat Indo	Jl. Gajah Mada, Ds. Kedungturi, Taman Telp. 031 - 7887000, Fax. 031 - 7887500	936,98
			1481,14
201	PT. Kimia Farma Plant Watudakon	Jl. Watudakon Dusun Bulak Desa Jombok Kec. Kesamben MOKERTO 61301 Telepon: 0321397300 Fax: 321397303	15,3026
202	PT. Coca Cola Botling Indonesia	Jl. Raya Surabaya - Malang Km. 43 Ds. Kepulungan Kec. Gempol, Pasuruan, Telp. 0343 - 631801 - 2 Fax. 0343 - 631803	1,048
203	PT. Hisamitsu Pharma Indonesia	Jl. H.R.Moch. Mangundiprojo, Buduran, Sidoarjo 61252 Telp. 031 - 8941456, 8911454 Fax. 031 8964210	3,8747
204	Rumkital Dr. Ramelan (RSAL)	JL. Gadung No.1, (60244) Surabaya Telp. (031) 8438153-4	3,77
205	RS Husada Utama	Jl. Mayjen. Prof. Dr. Moestopo No. 31 - 35 Surabaya Telp. 031 - 5018335 Fax. 031 - 5018337	4,285

No	Nama Perusahaan	Alamat	Volume (ton/3bulan)
206	Rumah Sakit Islam Darus Syifa'	Jl. Raya Benowo No. 5 Surabaya, Telp. 031 - 7404603, 7406293 Fax. 031 - 7422842	13,191
207	PT. Charoen Pokphand Indonesia	Jl. Raya Surabaya - Mojokerto Km. 26 Krian, Sidoarjo, Telp. 031 - 8972992	547,39
208	Rumah Sakit Katolik St. Vincentius a Paulo (RKZ)	Jl. Diponegoro No. 51 Surabaya (60241) Telp. 031 - 5677562, Fax. 031 - 5674748	1,959
209	PT. Pindad (Persero)	Jl. Jend. Panglima Sudirman No. 1 Turen - Malang (65175) Telp. 0341 - 824462, Fax. 0341 - 824200	11,16
210	PT. Setia Kawan Makmur Sejahtera	Jl. Jayeng Kusuma VII No. 12 Ds. Tapan, Kec. Kedungwaru, Kab. Tulungagung (66251) Jawa Timur, Indonesia, Phone: +62 355 323190 (Hunting) Fax.: +62 355 323187	204
211	PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk	Jl. Raya Surabaya-Mojokerto KM. 44, Kramat Temenggung, Tarik, Kab. Sidoarjo, Jawa Timur 61301	934,66
212	PT. Salim Ivomas Pratama	Jl. Tanjung Tembaga No. 2-6, Surabaya	131,82
213	PT. SMART Tbk.	Jl. Rungkut Industri Raya No. 19 Surabaya (60293) Telp. 031 - 8438476 Fax. 031 - 8438476	4787,23
214	PT. Pakarti Riken Indonesia	Jl. Sukodono, Gedangan, Sidoarjo Telp. 031 - 8912555 Fax. 031 - 8910088	2797,33
215	PT. Krakatau Wiremesh Surabaya	Jl. KIG Barat II Kav. H-1 Kawasan Industri Gresik, Manyar - Gresik, Telp. 031 - 3988658, 3988659 Fax. 031 - 3988660	44,07
216	PT. Yuan Teai Indonesia	Kawasan Industri Persada Blok L-5, Ngoro - Mojokerto Telp. 0321 - 6819266-8; Fax. 0321 - 6819305	274,065
217	PT. Bernofarm	Jl. Gatot Subroto No. 68 Banjarkemantren Km. 18, Buduran, Sidoarjo (61252), Telp. 031 - 8913015, Fax. 031 - 8912336	8,65
218	PT. Wilmar Nabati	Gresik	651938,64

Sumber : DLH Provinsi Jawa Timur 2017

Limbah bahan berbahaya dan beracun (Limbah B3) berdasarkan Pasal 1 angka (22) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. Kemudian, Bahan berbahaya dan beracun yang selanjutnya disingkat B3 berdasarkan Pasal 1 angka (20) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik 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.

Berdasarkan Undang-undang Nomor 23 tahun 2014 tentang kewenangan pemeritahan daerah, pasal 9 ayat 1 bahwa urusan Pemerintahan terdiri atas urusan pemerintahan absolut, urusan pemerintahan konkuren, dan urusan pemerintahan umum. Bidang lingkungan hidup termasuk urusan pemerintahan konkuren dimana ada pembagian kewenangan antara pemrintah pusat, provinsi dan Kabupaten/kota. Pembagian urusan pemerintahan konkuren antara Pemerintah Pusat dan Daerah provinsi serta Daerah kabupaten/kota didasarkan pada prinsip akuntabilitas, efisiensi, dan eksternalitas, serta kepentingan strategis nasional.

Menurut Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun, Bahan Berbahaya dan Beracun yang selanjutnya disingkat B3 adalah zat, energi, dan/atau komponen

lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik 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 Bahan Berbahaya dan Beracun yang selanjutnya disebut Limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. Prosedur Pelindian Karakteristik Beracun (*Toxicity Characteristic Leaching Procedure*) yang selanjutnya disingkat TCLP adalah prosedur laboratorium untuk memprediksi potensi pelindian B3 dari suatu Limbah. Uji Toksikologi *Lethal Dose-50* yang selanjutnya disebut Uji Toksikologi LD50 adalah uji hayati untuk mengukur hubungan dosis-respon antara Limbah B3 dengan kematian hewan uji yang menghasilkan 50% (lima puluh persen) respon kematian pada populasi hewan uji.²

Permasalahan limbah B3 yang mengakibatkan dampak kerusakan lingkungan hingga membahayakan kesehatan manusia membutuhkan perhatian serius oleh berbagai pihak. Identifikasi Potensi Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) di Jawa Timur perlu Untuk menentukan langkah pengelolaan limbah B3 sangat diperlukan dan meningkatkan pemahaman dalam ketaatan peraturan terkait Limbah B3. Sedangkan hasil identifikasi limbah B3 yang dihasilkan dan dikelola di Jawa Timur dapat rekapitulasikan dan dilihat pada tabel berikut :

² Inventarisasi Potensi Limbah B3 Rumah Sakit di Jawa Timur, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur, 2014.

Tabel 1. 3 Limbah B3 yang dihasilkan dan diolah tiap masing – masing Kota/Kabupaten

No	Kota/ Kabupaten	Dihasilkan (Ton)	Dikelola (Ton)	% Pengelolaan
1	Banyuwangi	19390.731	19390.347	100.00
2	Bojonegoro	14174.441	162.137	1.14
3	Bondowoso	0.8869231	0.7315	82.48
4	Gresik	3350228.289	2802605.135	83.65
5	Jember	0.216	0.09	41.67
6	Jombang	82524.954	68295.441	82.76
7	Kediri	16863.3774	10493.0268	62.22
8	Lumajang	1.022141	1.022141	100.00
9	Madiun	1.29577	0.31988	24.69
10	Malang	92037.348	84795.053	92.13
11	Mojokerto	281691.958	273612.904	97.13
12	Nganjuk	2880.104	2880.104	100.00
13	Ngawi	1.72	1.54	89.53
14	Pasuruan	844694.0882	844694.0882	100
15	Probolinggo	153.265.137,7	45.093.055,84	29,42
16	Sidoarjo	2098.59425	2098.59225	100.00
17	Situbondo	2.7941954	2.1872854	78.28
18	Sumenep	74.330486	49.173486	66.16
19	Surabaya	11826764.98	11781601.94	99.62
20	Tuban	244754.991	78323.471	32.00
21	Tulungagung	1.053	1.053	100.00
	Jumlah	170043324.9	61083352.06	

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur

Pengangkutan yang tepat merupakan bagian yang penting dalam pengelolaan limbah B3. Dalam pelaksanaannya dan untuk mengurangi risiko terhadap personil pelaksana, maka diperlukan pelibatan seluruh bagian meliputi: bagian perawatan dan pemeliharaan fasilitas pengelolaan limbah B3.

Pengelolaan Limbah B3 perlu dilakukan pengelolaan yang terpadu karena dapat menimbulkan kerugian terhadap kesehatan manusia, makhluk hidup lainnya, dan lingkungan hidup jika tidak dilakukan pengelolaan dengan benar. Diperlukan Peraturan Pemerintah tentang Pengelolaan Limbah B3 yang secara terpadu mengatur keterkaitan setiap simpul Pengelolaan Limbah B3 yaitu kegiatan penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, pemanfaatan, dan penimbunan Limbah B3. Pentingnya penyusunan Peraturan Pemerintah ini secara tegas juga disebutkan dalam Agenda 21 Indonesia, Strategi Nasional Untuk Pembangunan Berkelanjutan dan sebagai pelaksanaan dari Pasal 59 ayat (7) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

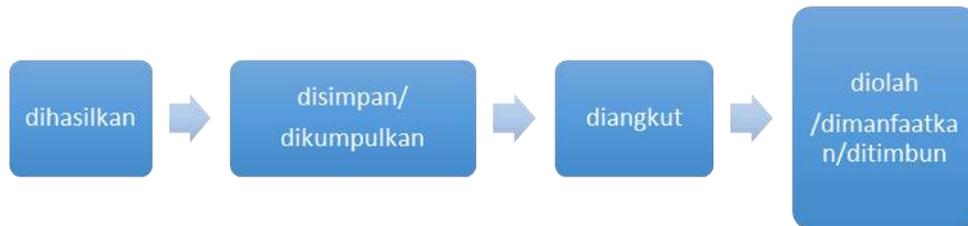
Terhadap Pengelolaan Limbah B3 perlu dilakukan pengelolaan yang terpadu karena dapat menimbulkan kerugian terhadap kesehatan manusia, makhluk hidup lainnya, dan lingkungan hidup jika tidak dilakukan pengelolaan dengan benar. Oleh karena itu, diperlukan Peraturan Pemerintah tentang Pengelolaan Limbah B3 yang secara terpadu

mengatur keterkaitan setiap simpul Pengelolaan Limbah B3 yaitu kegiatan penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, pemanfaatan, dan penimbunan Limbah B3. Pentingnya penyusunan Peraturan Pemerintah ini secara tegas juga disebutkan dalam Agenda 21 Indonesia, Strategi Nasional Untuk Pembangunan Berkelanjutan dan sebagai pelaksanaan dari Pasal 59 ayat (7) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Pengelolaan Limbah B3 merupakan suatu rangkaian kegiatan yang mencakup Penyimpanan Limbah B3, Pengumpulan Limbah B3, Pemanfaatan, Pengangkutan, dan Pengolahan Limbah B3 termasuk Penimbunan Limbah B3 hasil pengolahan tersebut. Dalam rangkaian Pengelolaan Limbah B3 terkait beberapa pihak yang masing-masing merupakan mata rantai, yaitu:

- a. Penghasil Limbah B3;
- b. Pengumpul Limbah B3;
- c. Pengangkut Limbah B3;
- d. Pemanfaat Limbah B3;
- e. Pengolah Limbah B3; dan
- f. Penimbun Limbah B3.

dapat dilihat dengan diagram alir berikut :

Gambar 1. 1 Alur Pengelolaan Limbah B3

Untuk memastikan bahwa setiap mata rantai Pengelolaan Limbah B3 sebagaimana tersebut di atas dilakukan secara benar, tepat, dan sesuai dengan tujuan dan persyaratan Pengelolaan Limbah B3 maka Pengelolaan Limbah B3 wajib dilengkapi dengan izin yang terdiri atas:

- a. Izin Pengelolaan Limbah untuk kegiatan Penyimpanan Limbah B3;
- b. Izin Pengelolaan Limbah untuk kegiatan Pengumpulan Limbah B3;
- c. Izin Pengelolaan Limbah untuk kegiatan Pengangkutan Limbah B3;
- d. Izin Pengelolaan Limbah untuk kegiatan Pemanfaatan Limbah B3;
- e. Izin Pengelolaan Limbah untuk kegiatan Pengolahan Limbah B3; dan
- f. Izin Pengelolaan Limbah untuk kegiatan Penimbunan Limbah B3.

Izin Pengelolaan Limbah B3 merupakan instrumen administratif preventif yang penerbitannya dapat dilakukan dalam 1 (satu) izin yang terintegrasi oleh Menteri, gubernur, atau bupati/wali kota sesuai dengan kewenangannya berdasarkan pengajuan pemohon izin, kecuali izin pengelolaan Limbah untuk kegiatan Pengangkutan Limbah B3. Dimana izin

pengangkutan dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.³

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan hal-hal tersebut diatas maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengendalian izin pengelolaan limbah B3 di Jawa Timur?
2. Bagaimana fungsi regulasi izin pengelolaan limbah B3 dalam menghadapi perkembangan industri di Jawa Timur?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dari penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Untuk mengkaji upaya pengendalian izin pengelolaan limbah B3 di Jawa Timur.
2. Untuk mengkaji fungsi regulasi izin pengelolaan limbah B3 terhadap perkembangan indistri di Jawa timur.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Kegunaan Teoritis

Sebagai sumbangan pemikiran bagi pengembangan Ilmu Hukum terutama perlindungan Hukum Lingkungan di Indonesia dan Provinsi Jawa Timur Khususnya, serta pembentukan peraturan perundang - undangan.

Kegunaan Praktis

³ Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Beracun dan Berbahaya.

Hasil dari penelitian ini dapat berguna lebih lanjut guna penyempurnaan Hukum di bidang lingkungan hidup dan membentuk system hukum nasional yang di idam – idamkan oleh masyarakat Indonesia.

1.5 TINJAUAN PUSTAKA

Limbah bahan berbahaya dan beracun (Limbah B3) berdasarkan Pasal 1 angka (22) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. Kemudian, Bahan berbahaya dan beracun yang selanjutnya disingkat B3 berdasarkan Pasal 1 angka (20) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik 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.

Menurut Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun, Bahan Berbahaya dan Beracun yang selanjutnya disingkat B3 adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik 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 Bahan

Berbahaya dan Beracun yang selanjutnya disebut Limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. Prosedur Pelindian Karakteristik Beracun (*Toxicity Characteristic Leaching Procedure*) yang selanjutnya disingkat TCLP adalah prosedur laboratorium untuk memprediksi potensi pelindian B3 dari suatu Limbah. Uji Toksikologi *Lethal Dose-50* yang selanjutnya disebut Uji Toksikologi LD50 adalah uji hayati untuk mengukur hubungan dosis-respon antara Limbah B3 dengan kematian hewan uji yang menghasilkan 50% (lima puluh persen) respon kematian pada populasi hewan uji.

Limbah B3 yang dibuang langsung ke dalam lingkungan hidup dapat menimbulkan bahaya terhadap lingkungan hidup dan kesehatan manusia serta makhluk hidup lainnya. Mengingat risiko tersebut, perlu diupayakan agar setiap usaha dan/atau kegiatan menghasilkan Limbah B3 seminimal mungkin dan mencegah masuknya Limbah B3 dari luar wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Pengelolaan Limbah B3 dimaksudkan agar Limbah B3 yang dihasilkan masing-masing unit produksi sesedikit mungkin dan bahkan diusahakan sampai nol, dengan mengupayakan reduksi pada sumber dengan pengolahan bahan, substitusi bahan, pengaturan operasi kegiatan, dan digunakannya teknologi bersih. Jika masih dihasilkan Limbah B3 maka diupayakan Pemanfaatan Limbah B3.

Pemanfaatan Limbah B3 yang mencakup kegiatan penggunaan kembali (*reuse*), daur ulang (*recycle*), dan perolehan kembali (*recovery*) merupakan

satu mata rantai penting dalam Pengelolaan Limbah B3. Penggunaan kembali (*reuse*) Limbah B3 untuk fungsi yang sama ataupun berbeda dilakukan tanpa melalui proses tambahan secara kimia, fisika, biologi, dan/atau secara termal. Daur ulang (*recycle*) Limbah B3 merupakan kegiatan mendaur ulang yang bermanfaat melalui proses tambahan secara kimia, fisika, biologi, dan/atau secara termal yang menghasilkan produk yang sama, produk yang berbeda, dan/atau material yang bermanfaat. Sedangkan perolehan kembali (*recovery*) merupakan kegiatan untuk mendapatkan kembali komponen bermanfaat dengan proses kimia, fisika, biologi, dan/atau secara termal.

Dengan teknologi Pemanfaatan Limbah B3 di satu pihak dapat dikurangi jumlah Limbah B3 sehingga biaya Pengolahan Limbah B3 juga dapat ditekan dan di lain pihak akan dapat meningkatkan kemanfaatan bahan baku. Hal ini pada gilirannya akan mengurangi kecepatan pengurasan sumber daya alam.

Untuk menghilangkan atau mengurangi risiko yang dapat ditimbulkan dari Limbah B3 yang dihasilkan maka Limbah B3 yang telah dihasilkan perlu dikelola.

Terhadap Pengelolaan Limbah B3 perlu dilakukan pengelolaan yang terpadu karena dapat menimbulkan kerugian terhadap kesehatan manusia, makhluk hidup lainnya, dan lingkungan hidup jika tidak dilakukan pengelolaan dengan benar. Oleh karena itu, diperlukan Peraturan Pemerintah tentang Pengelolaan Limbah B3 yang secara terpadu mengatur keterkaitan setiap simpul Pengelolaan Limbah B3 yaitu kegiatan

penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, pemanfaatan, dan penimbunan Limbah B3. Pentingnya penyusunan Peraturan Pemerintah ini secara tegas juga disebutkan dalam Agenda 21 Indonesia, Strategi Nasional Untuk Pembangunan Berkelanjutan dan sebagai pelaksanaan dari Pasal 59 ayat (7) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Pengelolaan Limbah B3 merupakan suatu rangkaian kegiatan yang mencakup Penyimpanan Limbah B3, Pengumpulan Limbah B3, Pemanfaatan, Pengangkutan, dan Pengolahan Limbah B3 termasuk Penimbunan Limbah B3 hasil pengolahan tersebut. Dalam rangkaian Pengelolaan Limbah B3 terkait beberapa pihak yang masing-masing merupakan mata rantai, yaitu:

1. Penghasil Limbah B3;
2. Pengumpul Limbah B3;
3. Pengangkut Limbah B3;
4. Pemanfaat Limbah B3;
5. Pengolah Limbah B3; dan
6. Penimbun Limbah B3.

Untuk memastikan bahwa setiap mata rantai Pengelolaan Limbah B3 sebagaimana tersebut di atas dilakukan secara benar, tepat, dan sesuai dengan tujuan dan persyaratan Pengelolaan Limbah B3 maka Pengelolaan Limbah B3 wajib dilengkapi dengan izin yang terdiri atas:

1. Izin Pengelolaan Limbah untuk kegiatan Penyimpanan Limbah B3;
2. Izin Pengelolaan Limbah untuk kegiatan Pengumpulan Limbah B3;

3. Izin Pengelolaan Limbah untuk kegiatan Pengangkutan Limbah B3;
4. Izin Pengelolaan Limbah untuk kegiatan Pemanfaatan Limbah B3;
5. Izin Pengelolaan Limbah untuk kegiatan Pengolahan Limbah B3; dan
6. Izin Pengelolaan Limbah untuk kegiatan Penimbunan Limbah B3.

Izin Pengelolaan Limbah B3 merupakan instrumen administratif preventif yang penerbitannya dapat dilakukan dalam 1 (satu) izin yang terintegrasi oleh Menteri, gubernur, atau bupati/wali kota sesuai dengan kewenangannya berdasarkan pengajuan pemohon izin, kecuali izin pengelolaan Limbah untuk kegiatan Pengangkutan Limbah B3. Dimana izin pengangkutan dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Berdasarkan pada Pasal 1 butir 1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup bahwa 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 lainnya. Jadi manusia hanyalah salah satu unsur dalam lingkungan hidup tetapi perilakunya akan mempengaruhi kelangsungan peri kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Makhluk hidup yang lain termasuk binatang tidak merusak, mencemari atau menguras lingkungan. hal ini juga dijelaskan didalam penjelasan Undang-Undang Lingkungan Hidup antara lain sebagai berikut: “ Lingkungan hidup Indonesia sebagai karunia dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa kepada rakyat dan bangsa Indonesia merupakan

ruang bagi kehidupan dalam segala aspek dan mantranya sesuai dengan wawasan nusantara.”

Jadi pengertian hukum lingkungan disini hanya meliputi lingkungan fisik saja dan tidak menyangkut lingkungan sosial. Misalnya tidak meliputi pencemaran kebudayaan akan tetapi masalah lingkungan berkaitan pula dengan gejala sosial, seperti pertumbuhan penduduk, migrasi dan tingkah laku sosial dalam memproduksi, mengkonsumsi, dan rekreasi. Hukum lingkungan pada umumnya bertujuan untuk menyelesaikan masalah lingkungan khususnya yang disebabkan oleh umat manusia. Kerusakan lingkungan atau menurunnya mutu lingkungan disebabkan juga oleh bencana alam yang kadang-kadang sangat dahsyat dan tentunya dapat mengganggu stabilitas masyarakat dalam suatu lingkungan.

Masalah lingkungan bagi manusia dapat dilihat dari menurunnya kualitas lingkungan. Kualitas lingkungan menyangkut nilai lingkungan untuk kesehatan, kesejahteraan dan ketenteraman manusia. Nilai lingkungan untuk berbagai bentuk pemanfaatan. Hilang dan berkurangnya nilai lingkungan karena pemanfaatan tertentu oleh umat manusia. Dilihat dari fungsinya, hukum lingkungan berisi kaidah-kaidah tentang perilaku masyarakat yang positif terhadap lingkungannya, langsung atau tidak langsung. Secara langsung kepada masyarakat hukum lingkungan menyebabkan apa yang dilarang apa yang diperbolehkan. Secara tidak langsung kepada warga masyarakat adalah memberikan landasan bagi yang berwenang untuk memberikan kaidah kepada masyarakat.

1.6 METODE PENELITIAN

Untuk melakukan suatu penelitian hukum maka harus menggunakan metode penelitian. Metode penelitian merupakan suatu cara atau jalan untuk memperoleh kembali pemecahan terhadap segala permasalahan.⁴ Dalam melakukan penelitian untuk penyusunan tesis dengan judul "Pengendalian Perizinan Pengelolaan Limbah Bahan Beracun dan Berbahaya (B3) di Jawa Timur", dibutuhkan data-data yang akurat untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penyusunan tesis ini yang memenuhi syarat kualitas maupun kuantitas, maka digunakan metode penelitian tertentu.

Metode merupakan sarana untuk menemukan, merumuskan, menganalisa suatu masalah tertentu untuk mengungkap suatu kebenaran, karena metode pada prinsipnya memberikan pedoman tentang cara ilmuwan mempelajari, menganalisa serta memahami apa yang dipelajarinya. Penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah yang berusaha untuk memecahkan masalah-masalah secara sistematis dengan menggunakan metode-metode tertentu dan teknik - teknik tertentu. Kegiatan penelitian ini merupakan usaha untuk menganalisa serta mengadakan konstruksi secara metodologis. Sistematis adalah berdasarkan sistem tertentu dan konsisten, berarti tidak adanya hal-hal yang bertentangan dalam suatu kerangka tertentu.⁵

Penelitian merupakan suatu sarana pokok dalam pengembangan ilmu pengetahuan maupun teknologi. Hal ini disebabkan karena penelitian pada umumnya bertujuan untuk menemukan, mengungkap, mengembangkan,

⁴ Joko Subagyo, *Metode Penelitian Dalam Teori Dan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm 53.

⁵ Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, (Jakarta: UI Press, 1984), hlm. 45

dan menguji kebenaran suatu pengetahuan secara sistematis, metodologis, dan konsisten. Menemukan berarti berusaha memperoleh sesuatu untuk mengisi kekosongan atau kekurangan. Mengembangkan berarti memperluas dan menggali lebih dalam sesuatu yang telah ada. Menguji kebenaran dilakukan jika apa yang sudah ada diragukan kebenarannya.⁶

Menurut Peter Mahmud Marzuki, penelitian hukum merupakan suatu proses ilmiah untuk mencari pemecahan atas isu hukum yang muncul dengan tujuan untuk memberikan perskripsi mengenai apa yang seyogyanya atas isu hukum yang muncul tersebut.⁷ Sehingga dapat dikatakan bahwa penelitian hukum adalah suatu proses menemukan aturan hukum, prinsip-prinsip hukum, maupun doktrin hukum guna menjawab isu hukum yang dihadapi.⁸

Istilah metode menunjuk pada teknik yang digunakan dalam penelitian seperti *survey*, wawancara dan observasi.⁹ Menurut John Craswell dalam Raco dijelaskan bahwa penelitian sebagai suatu proses bertahap bersiklus yang dimulai dengan identifikasi masalah, setelah teridentifikasi kemudian diikuti dengan *mereview* bahan bacaan atau kepustakaan. Selanjutnya menentukan tujuan penelitian serta melaporkan hasil penelitian.¹⁰ Dapat disimpulkan bahwa Metode penelitian sebagai suatu kegiatan ilmiah yang

⁶ Ronny Hanitjo Soemitro, *Metodologi Penelitian Hukum*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1982), hlm. 15.

⁷ Agus Yudha Hernoko, *Op Cit*, hlm. 37.

⁸ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, (Jakarta: Kencana 2010), hlm. 35.

⁹ Raco, J.R, *Metode Penelitian Kualitatif Jenis, karakteristik, dan Keunggulannya*, Grasindo Jakarta, 2010, h. 1

¹⁰ *ibid*, h. 6

terencana, terstruktur, sistematis dan memiliki tujuan tertentu baik praktis maupun teoritis.

1.6.1 Tipe Penelitian

Dalam penelitian ini juga menggunakan metode penelitian yaitu dengan mengumpulkan data-data, menganalisis data tersebut sehingga dapat diperoleh pemahaman atas sistem Pengendalian Pelayanan Perizinan Pengelolaan Limbah Bahan Beracun dan Berbahaya (B3). Metode penelitian yang digunakan dalam tulisan ini adalah metode penelitian sosiolegal. Menurut Sulistyowati Irianto Sosiolegal disusun berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan berbagai disiplin yang berbeda. Disiplin keilmuan yang digunakan sangat beragam, mulai dari sosiologi dan antropologi sampai ilmu politik, administrasi publik, dan ekonomi, tetapi juga psikologi dan kajian-kajian pembangunan. Pada prinsipnya, tidak ada batasan yang jelas atas disiplin ilmu yang dapat digunakan.¹¹

Selanjutnya Herlambang Wiratraman juga menjelaskan bahwa¹²

'Legal' dalam sosio-legal, sesungguhnya terkait dengan studi ilmu hukum yang selama ini banyak dikembangkan dalam pendidikan-pendidikan hukum, terutama mengkaji norma, asas, prinsip, doktrin, interpretasi, dan nalar hukum (*legal reasoning*). Itu sebab, studi sosio-legal pula menghendaki penstudi atau penelitiannya melakukan kajian atas norma-norma yang ada, baik dalam perundang-undangan maupun putusan peradilan, termasuk kajian-kajian atas asas, prinsip, doktrin dan interpretasi yang terkait kasus-kasus atau aturan-aturan. Sedangkan 'sosio' dalam studi sosio-legal merupakan pendekatan ilmu non-hukum, baik yang terkait dengan sosiologi hukum, antropologi hukum, budaya hukum, politik hukum, atau sejumlah pendekatan yang menjadikan hukum sebagai obyek kajiannya. Sekalipun demikian, tidak menutup kemungkinan, 'sosio' dalam studi sosio-legal menjangkau sejumlah keilmuan non-hukum yang relevan dengan

¹¹ Irianto, Sulistyowati, dkk, Kajian Sosiolegal, Pustaka Larasan Denpasar, 2012, h. vi

¹² Wiratraman, Herlambang P. 2016. "Studi Sosio-Legal Sebagai Studi Interdisipliner". Makalah untuk Pelatihan Sosio-Legal, Fakultas Hukum Universitas Pancasila dan Epistema Institute, Jakarta, 5 April 2016, h. 2

kajian atau penelitian yang sedang digali jawaban-jawabannya. Dengan penjelasan demikian, maka bolehlah dinyatakan, 'sosio' dalam studi sosio-legal merupakan penelitian sosial tentang hukum. Karenanya, studi sosio-legal tidaklah semata penelitian sosial tentang hukum, melainkan kombinasi keduanya, studi hukum (*legal research*) dan studi tentang hukum (*social studies of law*). Kombinasi yang demikianlah berkarakterkan studi sosio-legal sebagai studi interdisipliner.

Menurut Sulostyawati Irianto dan Sidharta, karakteristik metode penelitian sosiolegal dapat diidentifikasi melalui dua hal, yaitu¹³:

- 1) yang pertama adalah studi sosiolegal melakukan studi tekstual, terutama terhadap pasal-pasal dalam peraturan perundang-undangan, kebijakan dan putusan pengadilan dengan menganalisisnya, serta menjelaskan makna dan implikasinya terhadap subyek hukum. Dalam hal ini dapat dijelaskan bagaimanakah makna yang terkandung dalam pasal-pasal peraturan perundang-undangan tertentu. Misalnya, apakah aturan tersebut merugikan atau menguntungkan suatu kelompok masyarakat, lalu dengan cara bagaimana pasal-pasal itu berimplikasi demikian. Oleh karena itu studi sosiolegal ternyata berurusan pula dengan jantung persoalan dalam studi hukum, yaitu membahas konstitusi sampai peraturan perundang-undangan pada tingkat yang paling rendah (peraturan desa).
- 2) Kedua, studi sosiolegal mengembangkan berbagai metode baru hasil perkawinan antara metode hukum dengan ilmu sosial.

Metode penelitian dalam penulisan hukum ini terdiri dari: Metode Pendekatan, Metode Pengumpulan Data dan Metode Analisis Data.

1.6.2 Pendekatan Penelitian

Penelitian hukum pada dasarnya dapat dibedakan menjadi penelitian hukum normatif dan penelitian hukum sosiologis atau empiris. Penelitian hukum normatif mendasarkan hukum sebagai norma dengan metodenya bersifat doktrinal. Sedangkan penelitian hukum empiris memiliki maksud untuk mempelajari saja dan bukan mengajarkan suatu doktrin, sehingga metodenya bersifat non-doktrinal.

Dalam penelitian hukum normatif, penelitian dilakukan dengan cara meneliti bahan pustaka atau data sekunder saja, sedangkan dalam penelitian hukum sosiologis penelitian dilakukan dengan meneliti data primer yang diperoleh langsung dari masyarakat (data dasar)¹⁴.

¹³ Sulistyowati irianto, Shidarta, *Metode Penelitian Hukum : Konstelasi dan Refleksi* Cetakan Ketiga. Yayasan Pustaka Obor Jakarta. 2013, h. xvi

¹⁴ *Ibid*, hlm. 12-14

Adapun dalam penulisan hukum ini, metode pendekatan yang digunakan adalah metode yang bersifat doktrinal, yaitu dengan pendekatan yuridis normatif.

Dalam penelitian hukum normatif, ada beberapa pendekatan yang digunakan:

1. Pendekatan perundang-undangan (statute approach)

Dimana Philipus M. Hadjon dan Tatiek Sri Djatmiati menguraikan pendekatan statute diawal dari suatu konstitusi dari segi aspek asas-asas hukum dan konsep-konsep hukum dan undang-undang ikutannya atau peraturan organik.¹⁵

2. Pendekatan konseptual (conceptual approach).

Pendekatan konseptual merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk memperoleh kejelasan dan pembenaran ilmiah berdasarkan konsep-konsep hukum yang bersumber dari prinsip-prinsip hukum.

Menurut Arikunto, pendekatan penelitian merupakan metode atau cara mengadakan penelitian.¹⁶ Dijelaskan oleh Herlambang Wiratraman sebagaimana mengutip dari Banakan dan Travers bahwa pendekatan sosiolegal merupakan pendekatan yang menggabungkan berbagai macam aspek disiplin ilmu, baik ilmu hukum maupun ilmu sosial menjadi satu kesatuan pendekatan yang menggabungkan antara pengetahuan dan keterampilan. Dalam hal ini pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

¹⁵ Philipus M. Hardjon, *Menulis Laporan Penelitian Hukum*, (Surabaya: Unair, 1999), hlm. 2, sebagaimana dikutip dalam Hadin Muhjad dan Nunuk Nuswardani, *Penelitian Hukum Indonesia Kontemporer*, (Yogyakarta: Genta Publishing, 2012).

¹⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta : Rieneka Cipta, 2002), h. 23

1) Pendekatan Perundang-undangan (*Statue Approach*)

Sebagaimana diuraikan oleh Philipus M. Hadjon dan Tatiek Sri Djatmiati bahwa pendekatan perundang-undangan diawali dari suatu konstitusi dari segi aspek asas-asas hukum dan konsep-konsep hukum dan undang-undang ikutannya atau peraturan organik.¹⁷ Pendekatan Perundang-undangan ini dilakukan dengan menelaah semua undang-undang dan regulasi yang bersangkutan paut dengan isu hukum yang sedang ditangani. Bagi penelitian untuk kegiatan praktis, pendekatan undang-undang ini akan membuka kesempatan bagi peneliti untuk mempelajari kesesuaian antara suatu peraturan dengan peraturan yang lainnya. Peneliti akan menyimpulkan mengenai ada tidaknya benturan filosofis antara undang-undang dengan isu yang dihadapi.

2) Pendekatan Konsep (*Conseptual Approach*)

Pendekatan konseptual merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk memperoleh kejelasan dan pembenaran ilmiah berdasarkan konsep-konsep hukum yang bersumber dari prinsip-prinsip hukum.

Disiplin ilmu-ilmu non yuridis yang relevan untuk membantu memberikan ekplanansi tentang persalahan hukum penulisan ini adalah ilmu lingkungan (ekologi). Disamping itu, pengkajian hukum empiris-sosiologis menghasilkan data yang diperlukan untuk melengkapi bahan hukum yang akan dipakai dalam analisis penulisan ini. Instansi yang berwenang melakukan pengendalian pengelolaan Limbah B3 pada tingkat nasional

¹⁷ Philipus M. Hardjon, *Menulis Laporan Penelitian Hukum*, (Surabaya: Unair, 1999), hlm. 2, sebagaimana dikutip dalam Hadin Muhjad dan Nunuk Nuswardani, *Penelitian Hukum Indonesia Kontemporer*, (Yogyakarta: Genta Publishing, 2012).

maupun di Daerah dan instansi yang berwenang di bidang perizinan lingkungan merupakan sumber data terpenting, khususnya yang berwenang mengambil keputusan tentang “Izin Lingkungan”.¹⁸

1.6.3 Bahan Hukum

A. PERUNDANG-UNDANGAN

- 1 UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- 2 UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- 3 UU Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan
- 4 PP Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun
- 5 PP Nomor 24 Tahun 2018 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik
- 6 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 18 Tahun 2009 tentang Tata Cara Perizinan Pengelolaan Limbah Bahan Beracun dan Berbahaya
- 7 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 30 Tahun 2009 tentang Tata Laksana Perizinan dan Pengawasan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun serta Pengawasan

¹⁸ Wijoyo, Suparto, *Refleksi Matarantai Pengaturan Hukum Pengelolaan Lingkungan Secara Terpadu (Studi Kasus Pencemaran Udara)*, (Airlangga University Press), 2005

Pemulihan Akibat Pencemaran Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun oleh Pemerintah Daerah

- 8 Peraturan Menteri Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor p.56/Menlhk.setjen/2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Limbah Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan
- 9 Peraturan Menteri Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan nomor P.22/menlhk/setjen/kum.1/7/2018/k.1/8/2018 tentang Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria Pelayanan Perizinan Terintegrasi Secara Elektronik Lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- 10 Peraturan Menteri kementerian lingkungan hidup dan kehutanan Nomor P.95/menlhk/setjen/kum.1/11/2018 tentang Perizinan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Terintegrasi dengan Izin Lingkungan Melalui Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik.

B. Bahan Hukum Sekunder

Yaitu Jurnal Hukum, Thesis, Buku, Surat Dinas dan Nota Dinas, Surat Kabar, serta artikel internet.

C. Bahan Hukum Tersier

Yaitu bahan-bahan hukum yang memberikan petunjuk maupun penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sekunder. Dalam penulisan ini bahan hukum sekunder yang dipakai meliputi berupa Kamus Besar Bahasa Indonesia dan Kamus Bahasa Inggris.

1.6.4 Pengumpulan Bahan Hukum

Data yang terkumpul melalui kegiatan tersebut diproses melalui pengolahan dan penyajian data dengan melakukan editing dimana data yang diperoleh diperiksa dan diteliti kembali tentang kelengkapan, kejelasan, dan kebenarannya. Dengan cara tersebut akan terhindar dari kekurangan dan kesalahan kemudian dilakukan evaluasi dengan memeriksa ulang meneliti kembali data yang telah diperoleh, baik mengenai kelengkapan maupun kejelasan atas jawaban permasalahan yang ada. Selanjutnya penulis menganalisis data secara kualitatif, data yang diperoleh akan dianalisis secara kualitatif,¹⁹ yaitu suatu proses pengorganisasian dan penyusunan data ke dalam pola, kategori dan satu uraian sehingga ditemukan tema dan dapat ditarik suatu kesimpulan yang kemudian dipakai untuk mengkaji secara normatif tentang perlindungan hukum korban perdagangan manusia, melalui metode yang bersifat deksriptif analitis. Metode ini dilakukan dengan cara mengguraikan gambaran dari data yang diperoleh dan menghubungkannya satu sama lain untuk mendapatkan kesimpulan dari permasalahan yang diteliti.

¹⁹ Burhan Asshafa, *Metode Penelitian Hukum*, Jakarta Rineka Cipta, 2001 hlm. 20.

1.6.5 Analisis Bahan Hukum

Bahan hukum (data) hasil pengolahan tersebut dianalisis secara normatif terutama memfokuskan pada asas-asas hukum yang mendasari hal tersebut. Kemudian dilakukan pembahasan kemudian diambil kesimpulan sebagai jawaban terhadap permasalahan yang diteliti.

1.7. SISTEMATIKA PENULISAN

Dalam penulisan akan menggunakan penulisan yang terdiri dari 6 (enam) bab sebagai berikut :

Bab 1 Pendahuluan, dalam bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang penulisan, perumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penelitian dan tinjauan pustaka.

Bab II Pembahasan rumusan masalah, dalam bab ini akan diberikan deskripsi terhadap rumusan masalah obyek yang akan diteliti yakni mengenai proses perijinan pengelolaan Limbah B3

Bab III Hasil penelitian dan analisis, dalam bab ini akan dibahas mengenai hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti baik penelitian yang dilakukan secara empiris maupun kajian pustaka mengenai permasalahan perijinan, kemudian akan dianalisis mengenai permasalahan yuridis dan pemecahan masalah dilapangan dengan melihat teori-teori dan landasan hukum yang ada.

Bab VI Penutup, bab ini merupakan bab terakhir dan penutup, akan mengetengahkan kesimpulan akhir akan jawabab atas pokok masalah yang dibahas dan dianalisis dalam penulisan ini, disamping itu juga berisi saran atau rekomendasi dalam rangka meningkatkan pnegakan hukum lingkungan.