

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **I.1 Latar Belakang Masalah**

Perindustrian menjadi salah satu konsen utama pemerintah Indonesia dalam pembangunan. Hal yang menjadi alasan adalah karena kehadiran industri 4.0. Industri 4.0 adalah suatu situasi kerja di mana manufaktur terhubung secara digital yang ditopang oleh empat unsur, yaitu *internet of things*, *big data*, *cloud computing*, dan *artificial intelligence*. Untuk itu, sektor industri nasional perlu banyak pembenahan terutama dalam aspek penguasaan teknologi yang menjadi kunci penentu daya saing di era Industri 4.0. Pemerintah Indonesia harus bekerja keras dalam persaingan industri 4.0 tidak hanya dalam negeri tetapi secara global.

Indonesia dalam proporsi ekonominya dapat dikategorikan sebagai sebuah negara industri. Pasalnya, sektor industri merupakan kontributor terbesar bagi perekonomian nasional dengan sumbangannya mencapai lebih dari 20 persen. Pemerintah Indonesia dalam upaya peningkatan industri mendirikan visi pembangunan industri nasional sebagaimana yang tercantum dalam Peraturan Presiden Nomor 28 Tahun 2008 tentang Kebijakan Industri Nasional adalah Indonesia menjadi Negara Industri Tangguh pada tahun 2025, dengan visi antara pada tahun 2020 sebagai Negara Industri Maju Baru.

Pembangunan Indonesia dalam sektor industri menjadi sorotan karena menyumbangkan atau berkontribusi dalam PDB (Produk Domestik Bruto) lebih tinggi dari sektor lainnya, seperti pertanian, perdagangan, perikanan dan pertambangan. PDB merupakan nilai pasar semua barang dan jasa yang diproduksi oleh suatu negara pada periode tertentu. PDB merupakan salah satu metode untuk menghitung pendapatan nasional.

Tabel I.1 Produk Domestik Bruto Triwulan Atas Dasar Harga Berlaku di Indonesia 2014-2017 (Miliar Rupiah)

Uraian	2014	2015	2016	2017	2018 (triwulan 1 & 2)
Pertanian	1.089.549,7	1.183.968,6	1.266.646,6	1.344.732,2	732.537,9
Kehutanan dan Penebangan Kayu (Perhutanan)	74.612,7	82.321,8	87.389,9	22.536,8	47.184,5
Perikanan	245.488,0	289.916,6	317.091,8	349.530,3	187.746,1
Industri	2.227.584,0	2.418.891,7	2.545.203,5	2.739.415,0	1.441.036,7
Perdagangan Besar dan Eceran	1.419.239,4	1.532.876,7	1.635.259,3	1.767.718,3	937.403,0

Sumber: Data Badan Pusat Statistik (Data diolah)

Pada tabel I.1, menjelaskan data yang diperoleh dari BPS (Badan Pusat Statistik) tentang produk domestik bruto yang telah dikontribusikan untuk negara pada tahun 2014 sampai dengan 2018 (triwulan 1 & 2). Bahwa sektor industri menyumbang paling banyak dari sektor lainnya. Jika diambil rata-rata dari tahun 2014-2018 maka sektor industri menyumbang sebesar 21,31%. Peningkatnya sektor perindustrian di Inonesia, tentunya meningkatkan dan membantu perekonomian di Indonesia.

Peran Pemerintah sebagai stabilitas suatu negara harus dapat memanfaatkan Industri yang ada di Indonesia. Kebijakan diperlukan untuk menjaga stabilitas suatu negara dari berbagai permasalahan atau problem yang ada. Seperti yang disampaikan Dewey (1927), “kebijakan publik adalah publik dan problem-problemnya”. Kebijakan publik membahas soal bagaimana isu-isu dan persoalan-persoalan tersebut disusun (*construced*) dan didefinisikan. Kemudian bagaimana seluruhnya diletakkan dalam agenda kebijakan dan agenda politik. Selain itu menurut (Parson, 2011), kebijakan publik merupakan studi tentang bagaimana, mengapa, dan apa efek dari tindakan aktif (*action*) dan pasif (*inaction*) pemerintah. Maka perlu adanya rekomendasi kebijakan yang akan dan sedang dijalankan dalam kebutuhan pengembangan industri di Indonesia.

Tabel I.2 Nilai Ekspor Indonesia Tahun 2016-2017 (Miliar USD)

No.	Nama Produk	2016	2017
1	Industri	110,5	125
2	Tambang	18,2	24,3
3	Migas	13,1	15,7
4	Pertanian	3,4	2,18

Sumber: Kementerian Perindustrian (Data diolah)

Pada tabel I.2 menjelaskan nilai ekspor Indonesia pada tahun 2016 dan 2017, bahwa pada sektor industri menjadi produk ekspor terbesar dengan angka mencapai 110,5 miliar USD pada tahun 2016 dan 125 miliar USD pada tahun 2017. Produk industri sendiri mencapai 74,10% dari total produk ekspor lainnya. Disusul dengan produk tambang, migas, dan pertanian.

Perkembangan industri di Indonesia sudah tidak dapat dipungkiri, karena pada sektor industri ini, berpengaruh banyak terhadap perekonomian negara. Tidak hanya itu, peningkatan daya saing Indonesia dalam industri global juga mengalami peningkatan peringkat, pada tahun 2014 Indonesia berada pada peringkat 12 terhadap daya saing industri global dan pada tahun 2017 Indonesia berada pada peringkat 9 atau naik tiga peringkat dari tahun 2014.

Saat ini Pemerintah Indonesia tepatnya Kementerian Perindustrian masih mengandalkan Pulau Jawa sebagai lokasi untuk mendorong pertumbuhan industri dalam jangka menengah maupun panjang. Meskipun dominasi jumlah industri di pulau tersebut terus dikurangi, kurang lebih sekitar 75% perindustrian di Indonesia berada di Pulau Jawa, sedangkan sisanya 25% berada diluar Pulau Jawa. Dari data Kementerian Perindustrian, pada saat ini di Indonesia tersebar kawasan industri sebanyak 98 kawasan. Kawasan tersebut tersebar di berbagai wilayah, tetapi wilayah Pulau Jawa memiliki kawasan industri terbanyak dibandingkan pulau lainnya. Tercatat sebanyak 59 dari 108 kawasan industri berada di Pulau Jawa. (<https://kemenperin.go.id/kawasan>, diakses 8 Oktober 2019)

Tabel I.3 Kawasan Industri di Pulau Jawa Tahun 2019

No.	Lokasi	Jumlah Kawasan	Luas Kawasan (ha)
1	Jawa Barat	30	17.831,67
2	Jawa Tengah	7	2.187,00
3	Jawa Timur	12	6.255,25
4	Banten	9	5.069,72
5	DKI Jakarta	2	1094,70
6	DI Yogyakarta	1	335,00

Sumber: Kementerian Perindustrian (Data diolah)

Dari tabel I.3 dapat dilihat bahwa kawasan industri di Pulau Jawa terbanyak berada di Provinsi Jawa Barat yang mempunyai 30 kawasan industri dengan luas kawasan 17.831,67 hektar. Kemudian diikuti oleh Provinsi Jawa Timur yang mempunyai 12 kawasan industri dengan total 6.255,25 hektar. Disusul berurutan oleh Provinsi Banten, Provinsi Jawa Tengah, DKI Jakarta dan DI Yogyakarta. Hal ini menjadikan Provinsi Jawa Timur memiliki kawasan industri terbanyak kedua setelah provinsi Jawa Barat.

Kawasan industri ini di Jawa Timur tersebar di beberapa wilayah, yakni di Kota Surabaya, Kabupaten Gresik, Kabupaten Sidoarjo, Kabupaten Mojokerto, dan Kabupaten Pasuruan. Keberadaan industri di Jawa Timur meningkat dari tahun ke tahun, 2016 mencapai 813.140 industri, kemudian meningkat sebanyak 814.848 industri pada tahun 2017 (bertambah 1.708 industri) dan pada tahun 2018 mencapai 816.776 industri. (Jatimprov.go.id, diakses 8 Oktober 2019)

Industri merupakan salah satu koridor ekonomi pemerintahan Jawa Timur, yang berdampak penting dalam peningkatan PDB. Koridor di Jawa didukung potensi industri yang cukup kuat karena memiliki basis produksi yang tersebar di seluruh provinsi dan menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar. Pemerintah Provinsi Jawa Timur (Pemprov Jatim) saat ini tengah fokus pada upaya membuka poros industri baru di sejumlah wilayah potensial, antara lain sisi barat dan selatan, termasuk Pulau Madura. Di Jawa Timur pengembangan diprioritaskan

untuk industri makanan dan minuman, tekstil, perkapalan, garam, serta usaha kecil menengah sektor sandang, kerajinan, dan batu mulia.

Di Jawa Timur berdasarkan arah pembangunan kewilayahan tahun 2014-2019 yang difokuskan pada pengembangan Kawasan Strategis Nasional (KSN) maka ditetapkan *cluster* kewilayahan Jawa Timur. Penetapan *cluster* kewilayahan terdiri dari kawasan strategis agropolitan, kawasan agroindustri, kawasan metropolitan dan kawasan tertinggal. Dalam *cluster* kawasan metropolitan ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yang memiliki fungsi pelayanan dalam lingkup nasional atau beberapa provinsi adalah kawasan perkotaan Gerbangkertosusila (Gresik – Bangkalan – Mojokerto – Surabaya – Sidoarjo – Lamongan); Kota Batu; dan Kota Malang. Selain itu *cluster* metropolitan juga ditetapkan sebagai kawasan strategis provinsi sudut kepentingan ekonomi yang salah satunya berfokus pada sektor industri. (<http://jatimprov.go.id/ppid/uploads/berkasppid/BAB-V.pdf>, diakses 18 Januari 2020).

Dengan meningkatnya sektor perindustrian, tentunya meningkatkan dan membantu perekonomian tetapi juga meningkatkan permasalahan lingkungan yang dapat berdampak buruk. Masalah lingkungan tersebut menjadi kewajiban pemerintah untuk bertanggung jawab. Dampak yang ditimbulkan dengan banyaknya industri adalah berkurangnya lahan pertanian yang subur, karena pembangunan industri memerlukan lahan yang cukup luas, baik untuk mendirikan B3 industri itu sendiri, industri dapat menimbulkan pencemaran, terutama berupa pencemaran udara, air, tanah dan pencemaran suara. Limbah industri yang tidak melalui pengolahan lebih dahulu akan merugikan kesehatan, limbah tersebut dapat dikategorikan sebagai limbah. Dampak lainnya dengan adanya pertumbuhan perindustrian adalah timbulnya gaya hidup baru yang lebih menyukai buatan luar negeri (impor) karena tuntutan gengsi semata yang dapat berakibat melunturkan dan atau melupakan budaya secara perlahan. Akan adanya arus urbanisasi yang meningkat di kota-kota, yang didapati memiliki lowongan pekerja untuk dalam bidang industri.

Berdasar pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, maka pemerintah daerah mempunyai kewajiban mengembangkan sistem informasi lingkungan hidup untuk mendukung pelaksanaan dan pengembangan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Dari undang-undang tersebut pemerintah daerah Jawa Timur merumuskan isu prioritas lingkungan hidup daerah dalam DIKPLHD Provinsi Jawa Timur Tahun 2017 telah dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan seluruh stakeholder, sehingga isu-isu prioritas lingkungan hidup daerah Provinsi Jawa Timur ditetapkan sebagai berikut:

1. Penurunan Kualitas Air
2. **Pengelolaan Sampah dan Limbah B3**
3. Perubahan Iklim
4. Perubahan Penggunaan Lahan dan Degradasi Lahan
5. Pengelolaan Wilayah Pesisir

Dalam penanggulangan pengolahan limbah industri B3 merupakan tanggung jawab pemerintah karena berakibat pada lingkungan dan masyarakat secara luas. Berdasar pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 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 B3 memiliki karakteristik mudah meledak, muda menyala, reaktif, infeksius, korosif, dan beracun. Limbah B3 jika dikelola dengan baik akan mengurangi dampak buruk bagi lingkungan dari limbah tersebut. Pengelolaan limbah B3 yang dimaksud adalah penyimpanan limbah B3; pengumpulan limbah B3; pengangkutan limbah B3; pemanfaatan limbah B3; Pengelolaan limbah B3; penimbunan limbah B3; dan *Dumping* atau pembuangan limbah B3.

Tabel I.4 Pengaduan Lingkungan Limbah B3 di Jawa Timur 2014-2018

Tahun	Jumlah pengaduan Lingkungan	Persentase Pengaduan Lingkungan (Limbah B3)	Jumlah Pengaduan Lingkungan (Limbah B3)
2014	42 pengaduan	9,5%	4 pengaduan
2015	76 pengaduan	27,6%	21 pengaduan
2016	44 pengaduan	40,9%	18 pengaduan
2017	49 pengaduan	44,89%	22 pengaduan
2018	52 pengaduan	50%	26 pengaduan

Sumber: Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup (DIKPLHD) Provinsi Jawa Timur

Dari tabel I.4 mengenai laporan pengaduan lingkungan masyarakat terhadap pemerintahan Provinsi Jawa Timur dalam persentase selalu mengalami peningkatan pengaduan. Laporan pengaduan tersebut lebih dari 50% pengaduan merupakan kasus pencemaran dari limbah yang berkategori industri besar yang banyak merugikan lingkungan dan masyarakat yang juga didukung oleh LSM dan Ormas setempat.

Limbah yang bersumber dari berbagai aktivitas manusia, yang berasal dari materil sisa yang sudah tidak dipakai lagi.Limbah dihasilkan dari aktivitas industri dan aktivitas domestik.

Tabel I.5 Sumber limbah B3 berdasarkan aktivitas

No.	Sumber	Contoh limbah B3
1.	Industri Pertambangan, Energi, dan Mineral (PEM)	Senyawa asam (asam sulfat); logam berat (timbal & merkuri atau raksa); arsenik; asap
2.	Industri Prasarana dan Jasa	Limbah bekas rumah sakit, seperti: Bekas kantong darah; bekas jarum suntik; obat kadaluarsa; dll
3.	Agroindustri	Darah hasil pemotongan hewan; pestisida kadaluarsa; dll
4.	Industri Manufaktur	Asap; senyawa asam (asam sulfat); limbah cair hasil produksi; dll
5.	Limbah Domestik	Air bekas cucian (deterjen);minyak bekas; Batrai bekas; aki bekas; oli bekas dll

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur

Pada tabel I.5 menjelaskan tentang sumber limbah B3 berdasarkan aktivitasnya, ada lima aktivitas tetapi dapat dipersempit lagi yakni limbah B3 berasal dari aktivitas industri; aktivitas domestik; dan aktivitas pelayanan prasarana dan jasa. Sektor industri tetap menjadi alasan adanya limbah, perusahaan industri yang bergerak di sektor pertambangan, energi dan mineral mengelola limbah paling banyak namun memanfaatkan limbah B3 paling sedikit. Sedangkan sektor manufaktur memanfaatkan setengah dari total limbah yang dimanfaatkan semua sektor.

Dari Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3, Limbah B3 berdasarkan sumbernya berasal dari (1) Limbah B3 dari sumber spesifik; (2) Limbah B3 dari B3 kadaluarsa, B3 yang tumpah, B3 yang tidak memenuhi spesifikasi produk yang akan dibuang, dan bekas kemasan B3; dan (3) Limbah B3 dari sumber spesifik. Dapat dilihat juga bahwa limbah B3 hasil dari aktivitas industri; aktivitas domestik; dan aktivitas pelayanan prasarana dan jasa, memiliki persamaan dengan sumber yang dijelaskan diatas karena limbah yang dihasilkan dari aktivitas tersebut sesuai dengan karakteristik limbah B3.

Tabel I.6 Persentase Limbah B3 yang Dikelola per Sektor di Jawa Timur 2015-2017

Sektor	Jumlah Limbah B3 yang Dikelola (%)		
	2015	2016	2017
Industri	74,37	98,62	93,97
Prasarana dan Jasa	25,63	1,38	6,03

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) (data diolah)

Pada tabel I.6 menjelaskan mengenai jumlah limbah B3 yang dikelola per sektor di Jawa Timur dalam bentuk persentase. Sektor industri menjadi sorotan terbesar dari pengelolaan limbah B3 dengan persentase yang selalu melebihi 70% bahkan pada tahun 2016 dan 2017 mencapai angka lebih lebih dari 90% yakni 98,62% pada tahun 2016 dan 93,97 pada tahun 2017. Hal tersebut juga dibarengi dengan jumlah limbah B3 hasil industri yang menumpuk daripada limbah B3 hasil prasarana dan jasa. Sumber limbah B3 secara umum berasal dari aktivitas industri;

aktivitas domestik; dan aktivitas pelayanan prasarana dan jasa. Tetapi pada tabel 1.6 tidak menyebutkan limbah hasil aktivitas domestik karena sulitnya pemilahan sampah limbah B3 dengan limbah non B3.

Perlu adanya penanganan pengelolaan yang baik terkait limbah B3. Pengelolaan limbah B3 terdiri dari penyimpanan limbah B3; pengumpulan limbah B3; pengangkutan limbah B3; pemanfaatan limbah B3; Pengelolaan limbah B3; penimbunan limbah B3; dan *Dumping* atau pembuangan limbah B3, harus memiliki izin dari pemerintah terkait. Berdasarkan PP Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, terdapat beberapa pihak-pihak terkait pengelolaan limbah B3 yakni:

1. Penghasil Limbah B3 adalah Setiap Orang yang karena usaha dan/atau kegiatannya menghasilkan Limbah B3.
2. Pengangkut Limbah B3/transporter adalah badan usaha yang melakukan kegiatan Pengangkutan Limbah B3.
3. Pemanfaat Limbah B3 adalah badan usaha yang melakukan kegiatan Pemanfaatan Limbah B3.
4. Pengolah Limbah B3 adalah badan usaha yang melakukan kegiatan Pengolahan Limbah B3.
5. Penimbun Limbah B3 adalah badan usaha yang melakukan kegiatan Penimbunan Limbah B3.

Untuk Pengelolaan limbah jenis pemanfaatan dan pengelolaan limbah B3 diatur mulai dari perizinan sampai dengan pengawasan secara keseluruhan oleh pemerintahan pusat yakni Kementerian Lingkungan Hidup. Sedangkan jenis lain seperti, penghasil, pengangkut, penyimpan sementara dan penimbun/pengumpul dapat melalui daerah masing-masing.

Tabel I.7 Jumlah Perusahaan yang mendapat izin Pengelolaan Limbah B3 di Jawa Timur Tahun 2017

No.	Jenis Kegiatan/Usaha	Jenis Izin	Jumlah Perusahaan
1.	Penyimpanan Limbah B3	Izin Penyimpanan Sementara Limbah B3 Skala Provinsi	605
2.	Pengumpul Limbah B3	Izin Pengumpulan Limbah B3 Skala Provinsi	11
		Izin Pengumpulan Limbah B3 Skala Nasional	3
3.	Pengangkut Limbah B3	Rekomendasi Pengangkutan Limbah B3	37
4.	Pemanfaat Limbah B3	Izin Pemanfaatan Limbah B3 Skala Provinsi	22
5.	Pengelola Limbah B3	Izin Pengelolaan Limbah B3 Skala Provinsi	7
6.	Penimbun Limbah B3	Izin Penimbunan Limbah B3 Skala Provinsi	3
7.	<i>Dumping</i> /Pembuangan Limbah B3	-	-

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur (data diolah)

Pada Tabel I.7 tentang jumlah perusahaan yang mendapat izin pengelolaan limbah B3 di Jawa Timur tahun 2017 menjelaskan mengenai jenis kegiatan atau usaha perusahaan terkait penanganan atau pengelolaan limbah B3. Perusahaan yang menangani penyimpanan, merupakan jenis kegiatan atau usaha terbanyak yakni mencapai 605 perusahaan, disusul berurutan jenis kegiatan atau usaha yakni pengangkut limbah B3 dengan 37 perusahaan; pemanfaatan limbah B3 22 perusahaan; pengumpul limbah B3 14 perusahaan (11 skala provinsi dan 3 skala nasional); pengelola limbah B3 7 perusahaan; dan penimbun limbah B3 dengan 3 perusahaan. Terdapat juga jenis kegiatan atau usaha yang tidak memiliki perusahaan sama sekali dalam menangani *dumping* atau pembuangan limbah B3.

Perusahaan yang berkecimpung dalam penanganan atau pengelolaan limbah B3 sangat membantu industri-industri, terutama industri menengah/ sedang hingga industri besar. Karena dalam proses industri tersebut tentunya menghasilkan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) industri yang tidak memiliki manfaat atau bahkan dapat merugikan lingkungan sekitar. Berdasarkan data statistik dari Badan pusat Statistik (BPS) bahwa tahun 2018 tercatat jumlah industri besar sedang di Jawa Timur mencapai 6.919 industri. Dan untuk

mengintegrasikan perindustrian tiap wilayah pembangunan kawasan industri menjadi solusi.

Tabel 1.8 Kawasan Industri di Jawa Timur

Kota/Kabupaten	Kawasan Industri	Luas (ha)	Lahan yang Telah dimanfaatkan (%)
Surabaya	Surabaya Industrial Estate Rungkut (SIER)	245	100%
Sidoarjo	Sidoarjo Industrial Estate Berbek (SIEB)	87	100%
Sidoarjo	Kawasan Industri Safe N Lock	197	89%
Sidoarjo	Kawasan Industri SiRIE	105	100%
Pasuruan	Pasuruan Industrial Estate Rembang (PIER)	500	47%
Gresik	Kawasan Industri Gresik (KIG)	140	82%
Gresik	Maspion Industrial Estate (MIE)	437,25	100%
Gresik	Java Integreted Industrial Ports and Estate (JIPE)	3.000	61%
Mojokerto	Ngoro Industrial Park (NIP)	225	92%
Tuban	Kawasan Industri Tuban (KIT)	227,52	55%

Sumber: Kementerian Perindustrian Indonesia (data diolah)

Dari tabel 1.8 mengenai kawasan industri di Jawa Timur menjelaskan luas keseluruhan wilayah masing-masing kawasan industri dan persentase dari total lahan yang telah dimanfaatkan. Surabaya, Mojokerto, Pasuruan, dan Tuban hanya memiliki satu kawasan industri sedangkan Sidoarjo dan Gresik memiliki kawasan industri masing-masing tiga kawasan. Tetapi pada Kabupaten Gresik memiliki jumlah luas wilayah terbesar yakni sebesar 3.577,25 hektar disusul oleh Pasuruan, dengan 500 hektar, Sidoarjo dengan total 389 hektar, Tuban 227,52 hektar, dan Mojokerto 225 hektar.

Kabupaten Gresik saat ini dijuluki kota santri dalam tanda kutip santri sendiri bukan artian yang kita pahami saat ini. Tetapi santri merupakan singkatan dari “kawasan industri”. Dengan banyaknya industri yang ada di Kabupaten Gresik

menjadikan julukan tersebut hingga saat ini masih digunakan. Kabupaten Gresik selain memiliki tiga kawasan industri dengan total lahan mencapai 3.577,25 hektar, juga salah satu dari ketiga kawasan industri yakni Java Integrated Industrial Ports and Estate (JIPE) masuk dalam PSN (Proyek Strategis Nasional) yang diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 58 Tahun 2017 tentang Percepatan Pelaksanaan PSN, Dalam PP tersebut, terdapat 29 pembangunan kawasan industri prioritas/kawasan ekonomi khusus yang menjadi perhatian utama pemerintah pusat karena mampu mewujudkan perekonomian yang inklusif. Berkaitan dengan kawasan industri di Kabupaten Gresik maka akan berbanding lurus dengan banyaknya limbah B3 industri.

Dari data Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup (DIKPLHD) Provinsi Jawa Timur tahun 2017 menyebutkan bahwa Kabupaten Gresik menyumbang persentase jumlah limbah B3 Provinsi Jawa Timur lebih banyak dari tahun sebelumnya. Tercatat tahun 2017 jumlah limbah B3 di Jawa Timur mencapai 19,4 juta ton/tahun atau 1,6 juta ton/bulan. Sedangkan limbah B3 yang dihasilkan Kabupaten Gresik mencapai 12.906.054 ton/tahun atau 1,1 juta ton/bulan atau sekitar 66,4% limbah B3 di Jawa Timur. Limbah yang dihasilkan tersebut terdiri dari lumpur pengolahan, limbah cair atau *sludge* IPAL, partikulat *fly ash*, dan *bottom ash*, *steel slag*, oli bekas hingga bahan kimia bekas. Data-data lain juga menyebutkan bahwa masalah limbah B3 di Kabupaten Gresik merupakan masalah yang tergolong besar. *Ecoton* atau Lembaga Kajian Ekologi dan Konservasi Lahan Bahan pernah pula membuat laporan bahwa di Kabupaten Gresik sejak tahun 2014 memproduksi limbah B3 lebih dari takaran normal.

Bahkan pada tahun 2016 dan 2017 Kabupaten Gresik mendapatkan IKU (Indeks Kualitas Udara) tiga terendah dari 38 (seluruh) Kabupaten/Kota di Jawa Timur. IKU di Jawa Timur tahun 2017 dihitung berdasarkan hasil pemantauan *passive sampler* pada 38 (seluruh) Kab./Kota di Jawa Timur. IKU terbaik dari 38 Kabupaten/Kota di Jawa Timur tahun 2017 dicapai oleh Kabupaten Sumenep dengan angka mencapai 89,07. Tiga Kabupaten/Kota yang mendapatkan IKU terendah adalah Kabupaten Probolinggo, Kota Surabaya, dan Kabupaten Gresik.

Tabel 1.9 Contoh Kasus Limbah B3 industri di Kabupaten Gresik

No.	Asal Limbah	Jenis Limbah Industri	Tahun	Kasus	Dampak
1.	-	FABA (Fly ash dan bottom ash)	2017	Pembuangan limbah B3 di halaman pondok pesantren dan sekolahan, Kecamatan Bungah	Penimbunan/ penumpukan limbah
2.	-	Majun terkontaminasi, gram terkontaminasi, fly ash, bottom ash serta limbah sisa plastik.	2018	Pembuangan limbah B3 puluhan ton di daerah pemukiman dan belakang Kantor Balai Desa Ngepung, Kecamatan Kedamean	Penimbunan/ Penumpukan limbah
3.	Pabrik Industri Batu Bara	Fly ash dan Bottom ash (FABA) sisa pembakaran batu bara	2019	Pembuangan limbah B3 secara ilegal di Kecamatan Bungah	Penimbunan/ penumpukan limbah
4.	-	Bottom ash	2019	Pengangkutan limbah B3 ilegal (tanpa dokumen lengkap)	Pengangkutan limbah ilegal
5.	PT Suparma Tbk	FABA (Fly ash dan bottom ash)	2019	Pembuangan limbah B3 sisa pembakaran batu bara di lahan kosong, (Kecamatan Driorejo)	Penimbunan/ penumpukan limbah
6.	Pabrik industri Kertas	Limbah cair	2019	Pembuangan limbah cair B3 di kali (mengalir sepanjang Sidoarjo-Gresik-Surabaya)	Pencemaran air, banyak ikan ditemukan mati

Sumber: Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Jawa Timur Tahun 2017

Pada tabel 1.9 merupakan contoh kasus mengenai limbah B3 industri di Kabupaten Gresik. Kasus tersebut berdampak baik secara langsung ataupun tidak langsung terhadap lingkungan. Kasus limbah B3 industri di Kabupaten Gresik seperti pembuangan limbah sembarangan, pengangkutan limbah tanpa dokumen yang jelas atau ilegal, hingga pembuangan limbah cair ke kali yang berakibat pencemaran air dibuktikan dengan banyaknya ikan yang mati.

Untuk menanggulangi permasalahan limbah B3 industri pemerintah Kabupaten Gresik telah membuat peraturan daerah terkait permasalahan tersebut

yaitu Peraturan Bupati Kabupaten Gresik Nomor 52 Tahun 2013 tentang Tata Laksana Perizinan, Pengawasan Pengelolaan dan Pemulihan Akibat Pencemaran Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun oleh Pemerintah Daerah. Peraturan Bupati tersebut mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.

Menurut peraturan daerah yang telah ditetapkan oleh Kabupaten Gresik tersebut maka perlu adanya peran pemerintah daerah baik secara langsung ataupun tidak langsung untuk menghindari atau menanggulangi permasalahan mengenai limbah B3 industri. Hal ini harus berorientasi pada regulasi atau peraturan yang berlaku, untuk saat ini yaitu Peraturan Bupati Kabupaten Gresik Nomor 52 Tahun 2013 tentang Tata Laksana Perizinan, Pengawasan Pengelolaan dan Pemulihan Akibat Pencemaran Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun oleh Pemerintah Daerah. Yang mana menurut peraturan tersebut peran pemerintah dalam mengatasi proses pengelolaan limbah B3 memiliki kewenangan sebagai pengawas, yang tercantum dalam pasal 17, pasal 18 ayat 1 sampai dengan 5, pasal 19, pasal 20, dan pasal 21 yang sebagian besar terkait dengan pengawasan pengelolaan limbah B3. Menurut pasal-pasal tersebut pengawasan pelaksanaan pengelolaan limbah B3 dilakukan oleh Bupati melalui Dinas/Instansi terkait, dalam hal ini instansi yang terkait adalah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gresik.

Adapun penelitian terdahulu yang mengkaji tentang pengawasan ataupun pengelolaan lingkungan hidup yaitu penelitian yang dilakukan oleh Novi Ari Adistya yang berjudul “Pengawasan Pengelolaan Limbah Rumah Sakit oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Serang”. Hasil dari penelitian ini adalah pengawasan pengelolaan limbah rumah sakit oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Serang belum optimal karena masih ada kendala dalam pelaksanaan pengawasannya yaitu terbatasnya SDM dan kompetensi yang dimiliki Dinas. Ditambah peralatan yang kurang memadai seperti peralatan laboratorium. Untuk mekanisme pengelolaan limbah di RSUD dr. Drajat Prawitanegara Kabupaten Serang yaitu pada tahap akhir pemusnahan limbah B3 dilakukan oleh pihak ketiga. Untuk pengelolaan limbah B3 telah berjalan dengan baik.

Perbandingan penelitian dari Novi Ari Adistya dengan penelitian yang akan peneliti lakukan tentu berbeda, yang membedakan adalah lokasi penelitian dan sumber limbah. Untuk lokasi penelitian dalam penelitian ini berada di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gresik, sedangkan penelitian Novi berada di Dinas Lingkungan Hidup Kota Serang. Untuk sumber limbah dalam penelitian ini akan menggunakan sumber limbah B3 hasil industri, sedangkan dalam penelitian Novi berasal dari limbah B3 rumah sakit.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Alvionita Ajeng Purwanti dalam skripsinya yang berjudul, “Pengelolaan Limbah Padat Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Rumah Sakit di RSUD Dr. Soetomo Surabaya”. Penelitian skripsi ini menghasilkan pengelolaan limbah padat bahan berbahaya dan beracun (B3) rumah sakit yang dilakukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya sudah sesuai dengan persyaratan yang tercantum Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.56 Tahun 2015 mulai dari pengurangan dan pemilahan limbah B3, penyimpanan limbah B3, pengangkutan limbah B3 dan pengolahan limbah B3.

Perbedaan penelitian skripsi Alvionita Ajeng Purwanti dengan penelitian ini adalah penelitian Alvionita membahas mengenai limbah B3 yang dihasilkan oleh rumah sakit dan terkait dengan teknis pelaksanaan pengelolaan limbah B3 sedangkan pada penelitian ini membahas mengenai limbah B3 yang dihasilkan dari proses industri dan juga terkait dengan pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah B3 industri.

Selain penelitian diatas, adapun penelitian yang dilakukan oleh Huan Qingzhi yang berjudul *Regional Supervision Centres for Environmental Protection in China: Functions and Limitations* yang dilakukan pada tahun 2011. Penelitian ini membahas mengenai memperbaiki lingkungan di Cina yang semakin memburuk dengan memperkuat pengawasan vertical penegakan hukum dan kebijakan lingkungan yang ada di Cina dengan menetapkan enam Supervision Centres for Environmental Protection (SCEPs) pada tahun 2011. Hasil dalam penelitian ini adalah SCEPs berhasil dalam merubah lingkungan Cina lebih baik.

Perbedaan jurnal penelitian Huan Qingzhi dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah dalam penelitian ini peneliti akan membahas mengenai lingkungan terkait limbah B3 hasil industri sedangkan dalam penelitian Huan Qingzh bahwa lingkungan yang ada di Cina kurang hijau dan kotor. Penelitian ini memperkuat atau memperbaiki lingkungan tersebut. Pihak Cina mengantisipasinya dengan menetapkan enam Supervision Centres for Environmental Protection (SCEPs) pada tahun 2011.

Berbeda dengan penelitian Huan Qingzhi penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah dalam penelitian ini peneliti akan membahas mengenai lingkungan terkait limbah B3 hasil industri sedangkan dalam penelitian Huan Qingzh bahwa lingkungan yang ada di Cina kurang hijau dan kotor. Penelitian ini memperkuat atau memperbaiki lingkungan tersebut. Pihak Cina mengantisipasinya dengan menetapkan enam Supervision Centres for Environmental Protection (SCEPs) pada tahun 2011.

Penelitian selanjutnya dilaksanakan oleh Rasmus Eiste dan Thomas H. Christense dalam jurnal yang berjudul “*Waste Management in Greenland: Current Situation and Challenges*”. Pada jurnal tersebut membahas mengenai pengelolaan limbah B3 di Greenland yang dilakukan dengan penimbunan, pembakaran, dan ekspor ke Denmark. Hasilnya jumlah limbah tahunan di Greenland diperkirakan 50.000 ton. Data mengenai komposisi limbah pada dasarnya kurang. Kota-kota kecil dan pemukiman yang tersebar, iklim, dan jarak transportasi yang panjang antar kota. Di Greenland juga tidak memiliki industri khusus yang menangani soal pengelolaan limbah B3, mereka harus mengekspor limbah B3 tersebut. Jarak transportasi menuju industri daur ulang yang menangani pengelolaan limbah B3 di luar negeri menjadi kendala bagi Greenland.

Menjadikan perbedaan penelitian ini dengan penelitian oleh Rasmus Eiste dan Thomas H. Christense adalah penelitian ini membahas mengenai metode dan proses pengawasan pengelolaan limbah B3 hasil industri yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gresik dan menemukan faktor penghambat dari pengawasan Dinas Lingkungan Hidup tersebut. Kemudian penelitian oleh

Ramus dan Thomas menjelaskan temuan-temuan yang ada dilapangan termasuk kendala-kendala yang didapatkan akibat limbah B3.

kemudian, penelitian dari Alisa Tulokhonova dan Olga Ulanova yang berjudul “*Assessment of Municipal Solid Waste Management Scenarios in Irkutsk (Russia) Using a Life Cycle Assessmentintegrated Waste Management Model*” pada jurnal tersebut membahas mengenai pengelolaan sampah padat (limbah B3) di Kota Irkutsk, Rusia. Pertumbuhan jumlah limbah padat B3 terjadi di Kota Irkutsk. Tempat pembuangan terbuka masih menjadi pilihan utama pengelola limbah B3. Artinya adanya percampuran sampah yang mengandung B3 dengan sampah biasa atau non B3. Maka untuk mengatasi hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk membantu administrasi Kota setempat di Irkutsk, Rusia. Kemudian mengidentifikasi ke arah yang paling tepat untuk pengelolaan limbah B3. Hasilnya ada empat skenario manajemen yang dinilai dapat mengatasi permasalahan yang ada. Evaluasi dari skenario ini menunjukkan bahwa pengembangan kelestarian lingkungan dan pengurangan efek sosial menyebabkan peningkatan anggaran biaya limbah. Skenario terbaik meliputi pengumpulan dan proses ulang limbah padat B3 yang dilakukan secara terpisah dari sampah lainnya, tetapi skenario ini lebih mahal 360% dari anggaran sebelumnya.

Perbandingan penelitian yang dilakukan oleh Alisa Tulokhonova dan Olga Ulanova dengan penelitian ini tentu berbeda dan yang menjadikan pembeda adalah pada penelitian diatas membahas mengenai evaluasi pengelolaan limbah padat B3 di Irkutsk, Rusia. Sedangkan dalam penelitian ini membahas mengenai implementasi mengenai pengawasan pengelolaan limbah B3 hasil industri oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gresik.

Berdasarkan pada beberapa penelitian diatas, seluruh penelitian tersebut memiliki fokus utama yang sama dengan penelitian ini yaitu mengenai pengawasan dan pengelolaan limbah B3, terkhusus mengenai pengelolaan limbah B3 oleh pemerintah. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul **Pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Industri di Kabupaten Gresik.**

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka peneliti menentukan rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun industri di Kabupaten Gresik?
2. Faktor penghambat apakah yang mempengaruhi pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun industri di Kabupaten Gresik?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian dari rumusan masalah dan latar belakang masalah tersebut. Dalam tujuan penelitian, peneliti ingin

1. Mengetahui pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun industri di Kabupaten Gresik?
2. Mengetahui faktor penghambat pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun industri di Kabupaten Gresik

## **I.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memiliki banyak manfaat, baik secara akademis maupun praktis. Adapun manfaat penelitian yaitu :

### **I.4.1 Manfaat Akademis**

Secara akademis hasil penelitian ini diharapkan bisa menambah kajian tentang pengawasan pengelolaan limbah B3 hasil industri serta mengetahui faktor penghambat yang mempengaruhinya. Dengan demikian penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan Ilmu Administrasi Negara pada riset pengawasan.

#### **I.4.2 Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan gambaran dan informasi kepada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gresik dan instansi yang terkait dalam proses pengawasan pengelolaan limbah B3 industri serta faktor penghambat yang mempengaruhinya.

#### **I.5 Kerangka Teori**

Penelitian ini menggunakan berbagai teori yang relevan yang nantinya menjadi acuan dalam penelitian. Teori yang dipakai dalam penelitian ini akan mengacu pada rumusan masalah yakni, tentang bagaimana pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah B3 hasil industri di Kabupaten Gresik dan juga tentang faktor pendorong dan penghambat pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah B3 hasil industri di Kabupaten Gresik. Peneliti memaparkan tentang kajian teori yang mendukung dalam penelitian ini yakni tentang konsep pengawasan

##### **I.5.1 Lingkungan Hidup**

Terkait dengan lingkungan hidup, negara memiliki wewenang dalam mengatasi permasalahan-permasalahan mengenai lingkungan hidup. Beberapa dasar hukum diciptakan untuk mendukung proses pengelolaan lingkungan seperti contohnya Undang-Undang Republik Indonesia nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.

##### **I.5.1.1 Pengertian Lingkungan Hidup**

Lingkungan hidup adalah bagian yang tidak terpisahkan dalam kehidupan manusia. Untuk itu, sudah semestinya kita memperlakukannya dengan istimewa Hampanan laut biru yang luas, dataran, bukit-bukit, pegunungan, langit yang biru dan disinari matahari, semuanya merupakan lingkungan alam. Lingkungan hidup

mencakup lingkungan alam yang meliputi lingkungan fisik, biologi, dan budaya. Dalam (Bram, 2014:5) terdapat beberapa pendapat ahli tentang pengertian lingkungan hidup. Emil Salim Mengatakan bahwa “lingkungan hidup adalah segala benda, kondisi, keadaan, dan pengaruh yang terdapat dalam ruangan yang kita tempati dan mempengaruhi hal hidup termasuk kehidupan manusia.”, kemudian Sambas Wirakusumah Menjelaskan bahwa “lingkungan hidup ialah semua aspek kondisi eksternal biologis, dimana organisme hidup dan ilmu-ilmu lingkungan menjadi studi aspek lingkungan organisme itu.” Hal lain juga disampaikan oleh Otto Semarwoto “lingkungan hidup merupakan semua benda dan kondisi yang ada dalam ruang yang kita tempati yang mempengaruhi kehidupan kita.” Menurut Munajat Danusaputra bahwa “lingkungan hidup ialah semua benda dan kondisi termasuk di dalamnya manusia dan tingkah perbuatannya, yang terdapat dalam ruang dimana manusia berada dan mempengaruhi kelangsungan hidup serta kesejahteraan manusia dan jasad hidup lainnya.” Sri Hayati Menjelaskan “lingkungan hidup sebagai satu kesatuan ruang dengan semua benda juga keadaan makhluk hidup. Termasuk didalamnya adalah manusia dan perilakunya yang melangsungkan kehidupan dan kesejahteraan manusia juga makhluk-makhluk hidup lainnya.”

Maka dapat disimpulkan bahwa lingkungan hidup adalah (sistem yang merupakan) kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup termasuk didalamnya manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan peri kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.

Pemerintah memiliki tugas untuk memberikan perlindungan dan pengelolaan lingkungan. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sendiri memiliki arti 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 penegakkan hukum. Maka untuk mewujudkannya pemerintah memunculkan RPPLH atau singkatan dari Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yakni perencanaan tertulis yang memuat potensi,

masalah lingkungan hidup, serta upaya perlindungan dan pengelolaannya dalam kurun waktu tertentu.

### **I.5.1.2 Permasalahan Lingkungan Hidup**

Masalah lingkungan hidup semakin menjadi kesadaran publik, hal ini dibuktikan dengan semakin banyaknya diskusi publik tentang ini selain itu negara juga semakin aktif membuat perjanjian dan peraturan antar negara untuk mengatasi berbagai permasalahan yang ada. Contoh permasalahan lingkungan hidup adalah polusi, perubahan iklim yang tak menentu, populasi, penipisan sumber daya, pebuangan limbah kepunahan keanekaragaman hayati, penggundulan hutan, fenomena pengasaman laut, penipisan lapisan ozon, hujan asam, dan lain-lain. Ini yang menjadi nantinya akan membuat pencemaran lingkungan.

Pencemaran lingkungan hidup menurut Santos (Sumantri, 2015: 44) adalah sebagai kontaminasi habitat, pemanfaatan sumber daya alam yang tidak dapat terurai. Setiap penggunaan sumber daya alam yang melebihi kapasitas alam untuk memulihkan dirinya sendiri dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan.

Beberapa pengertian yang berkaitan dengan permasalahan lingkungan hidup atau pencemaran menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup:

1. Pencemaran lingkungan hidup adalah 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.
2. Kriteria baku kerusakan lingkungan hidup adalah ukuran batas perubahan sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup yang dapat ditenggang oleh lingkungan hidup untuk dapat tetap melestarikan fungsinya.
3. Perusakan lingkungan hidup adalah tindakan orang yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup sehingga melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.

4. Kerusakan lingkungan hidup adalah perubahan langsung dan/atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup yang melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.
5. Perubahan iklim adalah berubahnya iklim yang diakibatkan langsung atau tidak langsung oleh aktivitas manusia sehingga menyebabkan perubahan komposisi atmosfer secara global dan selain itu juga berupa perubahan variabilitas iklim alamiah yang teramati pada kurun waktu yang dapat dibandingkan.
6. Limbah adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan.
7. 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.
8. Limbah bahan berbahaya dan beracun, yang selanjutnya disebut Limbah B3, adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3.
9. Dumping (pembuangan) adalah kegiatan membuang, menempatkan, dan/atau memasukkan limbah dan/atau bahan dalam jumlah, konsentrasi, waktu, dan lokasi tertentu dengan persyaratan tertentu ke media lingkungan hidup tertentu.
10. Sengketa lingkungan hidup adalah perselisihan antara dua pihak atau lebih yang timbul dari kegiatan yang berpotensi dan/atau telah berdampak pada lingkungan hidup.

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan permasalahan atau pencemaran lingkungan hidup adalah kontaminasi habitat, pemanfaatan sumber daya alam yang tidak dapat terurai. Dalam hal ini didasarkan pada Undang-Undang Republik Indonesia nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Menurut beberapa pengertian diatas juga, menjadi konsen utama dalam lingkungan adalah mengenai limbah terkhusus

limbah yang memiliki dampak terhadap lingkungan atau dapat disebut limbah bahan berbahaya dan beracun (B3).

## **1.5.2 Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun**

### **1.5.2.1 Pengertian Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun**

Menurut PP Nomor 101 tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. B3 sendiri memiliki arti 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. Sedangkan definisi menurut OSHA (*Occupational Safety and Health of the United State Government*) B3 adalah bahan yang karena sifat kimia maupun kondisi fisiknya sangat berpotensi menyebabkan gangguan pada kesehatan manusia, kerusakan dan atau pencemaran lingkungan. Menurut Susilowarno dalam (Suharto, 2011:226) limbah B3 adalah sisa hasil program manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya dan pembuangan limbah akan berbahaya jika tanpa adanya pengolahan terlebih dahulu. Disampaikan juga oleh Karmana dalam (Suharto, 2011:226) Pengertian bahwa limbah b3 adalah sisa kegiatan manusia yang dapat menjadi pencemaran atau polusi bagi lingkungan sekitarnya..

Pemerintah untuk mengatasi limbah B3 mengeluarkan PP Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Perlunya pengelolaan yang baik bertujuan untuk mengurangi dampak buruk dari limbah B3 atau bahkan memanfaatkan limbah menjadi barang yang lebih berguna. Pengelolaan limbah B3 adalah kegiatan yang meliputi pengurangan, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pemanfaatan, pengolahan, dan/atau penimbunan.

Dari beberapa penjelasan diatas, maka limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3 yang berdampak secara langsung maupun

tidak langsung dapat merusak lingkungan, mengganggu kesehatan, dan mengancam kelangsungan hidup manusia serta organisme lainnya. Untuk mengatasi hal tersebut perlu adanya pengelolaan yang sesuai dengan prosedur.

### **I.5.2.2 Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Hasil Industri**

Limbah B3 dihasilkan dari beberapa kegiatan yang dilakukan oleh manusia, seperti kegiatan industri, kegiatan domestik (rumah tangga), kegiatan kesehatan dan lain sebagainya. Limbah yang bersumber dari berbagai aktivitas manusia tersebut berasal dari materil sisa yang sudah tidak dipakai lagi. Pengertian singkatnya limbah dihasilkan dari aktivitas industri dan aktivitas domestik. Untuk detail sumber limbah B3 dapat dilihat pertama, yaitu limbah B3 hasil prasarana dan jasa. Limbah ini berasal dari sisa kegiatan prasarana dan jasa contohnya limbah bekas rumah sakit, seperti: Bekas kantong darah; bekas jarum suntik; obat kadaluarsa; dan lain-lain. Kemudian yang kedua, limbah B3 hasil domestik. Artinya limbah tersebut berasal dari kegiatan domestik atau rumah tangga. Contohnya bekas pengharum ruangan, pemutih pakaian, deterjen pakaian, pembersih kamar mandi, pembersih kaca/jendela, pembersih lantai, pengkilat kayu, pembersih oven, pembasmi serangga, lem perekat, hair spray, dan batu baterai. Kemudian yang ketiga limbah B3 hasil industri Sebagian besar limbah B3 dihasilkan dari proses industri. Industri sendiri dibagi menjadi tiga yaitu (a) industri pertambangan, energi, dan mineral atau biasa disingkat PEM; (b) agroindustri; (c) Industri manufaktur. Berikut akan menjelaskan secara rinci mengenai limbah B3 hasil industri.

#### **1. Industri pertambangan, energi, dan mineral (PEM)**

Industri ini bergerak kearah pertambangan, Pengetahuan tentang pengelolaan pertambangan ini bukan sekedar mengeruk keuntungan semata, melainkan juga turut menjaga keseimbangan lingkungan. Pertambangan, menurut Undang-Undang Nomor 4 tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka penelitian, pengelolaan dan pengusahaan mineral

atau batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pascatambang. Limbah B3 yang dihasilkan dari hasil industri ini adalah senyawa asam (asam sulfat); logam berat (timbal & merkuri atau raksa); arsenik; asap

## 2. Agroindustri

Agroindustri adalah kegiatan yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang dan menyediakan peralatan serta jasa untuk kegiatan tersebut. Secara eksplisit pengertian Agroindustri yaitu perusahaan yang memproses bahan nabati (yang berasal dari tanaman) atau hewani (yang dihasilkan oleh hewan). Proses yang digunakan mencakup pengubahan dan pengawetan melalui perlakuan fisik atau kimiawi, penyimpanan, pengemasan dan distribusi. Produk Agroindustri ini dapat merupakan produk akhir yang siap dikonsumsi ataupun sebagai produk bahan baku industri lainnya. Agroindustri juga dapat diartikan sebagai kegiatan yang saling berhubungan (interelasi) produksi, pengolahan, pengangkutan, penyimpanan, pendanaan, pemasaran dan distribusi produk pertanian. Agroindustri dengan demikian mencakup Industri Pengolahan Hasil Pertanian (IPHP), Industri Peralatan Dan Mesin Pertanian (IPMP) dan Industri Jasa Sektor Pertanian (IJSP). Hasil limbah B3 dari kegiatan industri ini adalah darah hasil pemotongan hewan; pestisida kadaluarsa; dan lain-lain

## 3. Industri Manufaktur

Industri manufaktur merupakan industri terbanyak di Indonesia. industri manufaktur adalah suatu cabang industri yang mengaplikasikan mesin, peralatan dan tenaga kerja dan suatu medium proses untuk mengubah bahan mentah menjadi barang jadi yang memiliki nilai jual. Istilah ini bisa digunakan untuk aktifitas manusia, dari kerajinan tangan sampai ke produksi dengan teknologi tinggi, tetapi demikian istilah ini lebih sering

digunakan untuk dunia industri, di mana bahan baku diubah menjadi barang jadi dalam skala yang besar. Manufaktur ada dalam segala bidang sistem ekonomi. Dalam ekonomi pasar bebas, manufakturing biasanya selalu berarti produksi secara massal untuk dijual ke pelanggan untuk mendapatkan keuntungan. Beberapa industri seperti semikonduktor dan baja lebih sering menggunakan istilah fabrikasi dibandingkan manufaktur. Sektor manufaktur sangat erat terkait dengan rekayasa atau teknik. Hasil limbah B3 dari industri manufaktur dapat berupa Asap; senyawa asam (asam sulfat); limbah cair hasil produksi; dan lain-lain

Dari penjelasan diatas terkait sumber limbah B3 terkhusus untuk limbah B3 hasil industri diklasifikasikan menjadi 3 (tiga) sumber yaitu (a) industri pertambangan, energi, dan mineral atau biasa disingkat PEM; (b) agroindustri; (c) Industri manufaktur.

### **1.5.2.3 Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Industri**

Menurut Balderton (Adisasmita, 2011:21), istilah pengelolaan sama dengan manajemen yaitu menggerakkan, mengorganisasikan, dan mengarahkan usaha manusia untuk memanfaatkan secara efektif material dan fasilitas untuk mencapai suatu tujuan. Selanjutnya Adisasmita (2011:22) mengemukakan bahwa, “Pengelolaan bukan hanya melaksanakan suatu kegiatan, akan tetapi merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi fungsi-fungsi manajemen, seperti perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien.”

Dengan demikian pengelolaan merupakan hubungan dengan seluruh elemen yang terdapat di dalam suatu organisasi, seperti pengelolaan berkaitan dengan personal, administrasi, ketatausahaan, peralatan ataupun prasarana yang ada di dalam organisasi. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No 101 tahun 2014 tentang pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun, limbah didefinisikan sebagai zat, energi, dan/atau komponen lain 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

adalah bahan buangan tidak terpakai yang berdampak negatif terhadap masyarakat jika tidak dikelola dengan baik.

Kegiatan industri-industri tentunya juga menghasilkan beberapa jenis limbah yang memerlukan perhatian khusus. Limbah B3 merupakan limbah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun yang karena sifat dan atau konsentrasinya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat merusak dan mencemari lingkungan hidup, dan atau dapat membahayakan kesehatan manusia. Dengan kondisi limbah tersebut, diperlukan pengelolaan secara khusus sehingga dampaknya terhadap lingkungan dapat dicegah ataupun diminimalkan. Pengelolaan limbah B3 merupakan rangkaian kegiatan yang mencakup pengumpulan, penyimpanan, pengangkutan, pengelolaan limbah, serta penimbunan hasil pengelolaan tersebut, agar dalam prosesnya tidak terjadi dampak yang tidak diinginkan. Limbah yang termasuk limbah B3, yaitu limbah yang memenuhi salah satu atau lebih karakteristik yang seperti, mudah meledak, mudah terbakar, bersifat reaktif, beracun, menyebabkan infeksi, bersifat korosif, dan limbah lain apabila diuji dengan metode toksilogi dapat diketahui termasuk dalam jenis limbah B3. Limbah B3 dibedakan dalam 3 jenis, yaitu:

1. Limbah B3 dari sumber tidak spesifik, limbah ini tidak berasal dari proses utamanya, tetapi berasal dari kegiatan pemeliharaan alat, pencuci, inhibitor korosi, pelarutan kerak, pengemasan, dan lain-lain.
2. Limbah B3 dari sumber spesifik, limbah ini merupakan sisa proses suatu industri atau kegiatan tertentu.
3. Limbah B3 dari bahan kimia kadaluwarsa, tumpahan, sisa kemasan, dan buangan produk yang tidak memenuhi spesifikasi. Jenis limbah ini tidak termasuk salah satu spesifikasi yang ditentukan atau tidak dapat dimanfaatkan kembali.

Pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) dalam Peraturan Pemerintah No 101 Tahun 2014 dilakukan dengan kegiatan penyimpanan, pengurangan, pengumpulan, pengangkutan pemanfaatan, pengolahan dan penimbunan. Penyimpanan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) merupakan kegiatan menyimpan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) yang dilakukan

oleh penghasil limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) dengan maksud menyimpan sementara limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) yang dihasilkannya. Proses pengangkutan dalam hal ini badan usaha yang melakukan kegiatan pengangkutan limbah B3. Pengumpulan limbah B3 merupakan kegiatan mengumpulkan limbah B3 dari penghasil limbah B3 sebelum diserahkan kepada pemanfaatan limbah B3, pengolah limbah B3 dan/atau penimbun limbah B3. Setelah kegiatan mengumpulkan limbah B3 maka dilakukan kegiatan penggunaan kembali, limbah B3 yang telah melalui tahapan proses dapat dimanfaatkan kembali yang bertujuan untuk mengubah limbah B3 menjadi produk yang dapat digunakan sebagai substitusi bahan baku, bahan penolong, dan/atau bahan bakar yang aman bagi kesehatan manusia dan lingkungan hidup. Sedangkan bagi limbah yang sangat membahayakan dan tidak dapat digunakan ataupun dimanfaatkan, limbah B3 dalam hal ini dilakukan penimbunan dimana penimbunan limbah B3 merupakan kegiatan menempatkan limbah B3 pada fasilitas penimbunan dengan maksud tidak membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan hidup.

#### **1.5.2.4 Peran Pengawasan Pemerintah dalam Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun**

Pemerintah sebagai lembaga tertinggi dalam suatu Negara yang berwenang untuk mengatur ataupun mengendalikan apa saja yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia. Menurut Soerjono Soekanto (2002:243) Peran merupakan aspek dinamis kedudukan (status), apabila seseorang melaksanakan hak dan kewajibannya sesuai dengan kedudukannya, maka ia menjalankan suatu peranan. Sedangkan status merupakan sekumpulan hak dan kewajiban yang dimiliki seseorang apabila seseorang melakukan hak-hak dan kewajiban-kewajiban sesuai kedudukannya, maka ia menjalankan suatu fungsi. Hakekatnya peran juga dapat dirumuskan sebagai suatu rangkaian perilaku tertentu yang ditimbulkan oleh suatu jabatan tertentu. Kepribadian seseorang juga mempengaruhi bagaimana peran itu harus dijalankan atau diperankan pimpinan tingkat atas, menengah maupun bawah akan mempunyai peran yang sama. Peran merupakan tindakan atau perilaku yang dilakukan oleh seseorang yang menempati

suatu posisi di dalam status sosial. Adapun syarat-syarat peran dalam Soerjono Soekanto (2002:243) mencakup tiga hal penting, yaitu:

1. Peran meliputi norma-norma yang dihubungkan dengan posisi atau tempat seseorang dalam masyarakat. Peranan dalam arti ini merupakan rangkaian peraturan-peraturan yang membimbing seseorang dalam kehidupan kemasyarakatan.
2. Peran adalah suatu konsep perilaku apa yang dapat dilaksanakan oleh individu-individu dalam masyarakat sebagai organisasi.
3. Peran juga dapat dikatakan sebagai perilaku individu, yang penting bagi struktur sosial masyarakat.

Miftha Thoha (2005:10) peranan sebagai suatu rangkaian perilaku yang timbul karena suatu jabatan. Jadi, peran adalah suatu rangkaian kegiatan yang teratur yang ditimbulkan karena suatu jabatan. Manusia sebagai makhluk sosial memiliki kecenderungan untuk hidup berkelompok. Selama kehidupan berkelompok tadi akan terjadi interaksi antara anggota masyarakat yang satu dengan anggota masyarakat lainnya. Timbulnya interaksi diantar mereka ada saling ketergantungan. Dengan adanya saling ketergantungan tersebutlah maka suatu peran tersebut akan terbentuk.

Untuk melindungi kesehatan masyarakat dan untuk mencegah terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan sebagai akibat negatif karena adanya limbah B3, pemerintah melarang setiap orang atau badan usaha membuang limbah B3 secara langsung kedalam air, tanah atau udara dan mengharuskan penghasil limbah B3 melakukan pengolahan limbah B3. Dengan demikian pengawasan merupakan wewenang yang diberikan kepada pemerintah daerah. Dalam pengawasannya dapat didelegasikan kepada pejabat atau instansi teknis yang bertanggungjawab dibidang lingkungan hidup. Dari sisi hukum administrasi, pengawasan merupakan tugas utama pejabat yang berwenang. Pejabat yang berwenang memberi izin bertanggungjawab dalam melakukan pengawasan terhadap izin yang diberikan.

### **I.5.3 Pengawasan**

#### **I.5.3.1 Pengertian Pengawasan**

Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia dalam (Murhaini, 2014: 127), pengawasan berasal dari akar kata “awas” mendapat awal “an” dan akhiran “an” artinya adalah penilikan dan penjagaan. Didalam kehidupan sehari-hari baik kalangan masyarakat maupun di lingkungan perusahaan swasta maupun pemerintahan makna pengawasan ini agaknya tidak terlalu sulit untuk di pahami. Akan tetapi untuk memberi batasan tentang pengawasan ini masih sulit diberikan .

Bahkan para ahli manajemen, tidak mudah untuk memberikan pemahaman dengan bahasa konkrit tentang pengawasan hal ini disebabkan bahwa masing-masing memberikan pemahaman berdasarkan persepektif yang tidak sama. Hal ini disebabkan objek yang dimana tidak sama, sehingga menghasilkan bahasa yang mewakili pemahaman yang tidak sama pula. Kendati pun secara umum dapat ditemukan persamaan atas pengertian manajemen itu sendiri.

Menurut Saiful Anwar dalam (Murhaini, 2014: 127) memberikan pemahaman bahwa pengawasan atau kontrol terhadap tindakan aparatur pemerintah diperlukan agar pelaksanaan tugas yang telah di tetapkan dapat mencapai tujuan dan terhindar dari penyimpangan. Oleh karena penyimpangan itu terjadi tidak semata karena tidak ada atau lemahnya pengawasan.penyimpangan dapat terjadi karena kesengajaan.Sengaja karena ada kesempatan dan niat untuk melakukan penyimpangan.

Menurut George R. Terry dalam (Terry dan Leslie, 2009: 10) “pengawasan menentukan apa yang telah dicapai, mengadakan evaluasi di atasnya dan mengambil tindakan-tindakan korektif bila diperlukan, untuk menjamin agar hasilnya sesuai rencana. Pengawasan meliputi kegiatan dalam mengukur pelaksanaan dengan tujuan-tujuan, menentukan sebab-sebab penyimpangan-penyimpangan dan mengambil tindakan-tindakan korektif dimana perlu.”

Pengawasan jika dilihat dari asal kata dasarnya “awas” yang memiliki makna mengajak seseorang atau beberapa orang dalam melakukan sesuatu kegiatan penuh dengan kehati-hatian, sehingga tidak terjadi kesalahan atau kekeliruan. Menurut Sondang P. Siagian (Siagian, 2004:107), “pengawasan

adalah proses pengamatan dari pelaksanaan seluruh kegiatan organisasi untuk menjamin agar supaya semua pekerjaan yang sedang dilakukan berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya”. Selanjutnya pengertian pengawasan dari beberapa ahli dalam (Sirajun, 2012:126) tentang pengertian pengawasan. yang dikemukakan oleh Viktor M. Situmotang, “pengawasan adalah setiap usaha dan tindakan dalam rangka untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan tugas yang dilaksanakan menurut ketentuan dan sasaran yang hendak dicapai”, kemudian Makmur merangkum yakni, “pengawasan adalah suatu bentuk pola pikir dan pola tindakan untuk memberikan pemahaman dan kesadaran kepada seseorang atau beberapa orang yang diberikan tugas untuk dilaksanakan dengan menggunakan berbagai sumber daya yang tersedia secara baik dan benar, sehingga tidak terjadi kesalahan dan penyimpangan yang sesungguhnya dapat menciptakan kerugian oleh lembaga atau organisasi yang bersangkutan”. Selanjutnya, Muchsan juga menjelaskan bahwa “pengawasan adalah kegiatan untuk menilai suatu pelaksanaan tugas secara de facto, sedangkan tujuan pengawasan hanya dibatasi pada pencocokan apakah kegiatan yang dilaksanakan telah sesuai atau tidak sesuai dengan tolak ukur yang telah ditetapkan sebelumnya”

Pengawasan pada dasarnya diperuntukkan untuk menghindari adanya kemungkinan 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. Melalui pengawasan juga dapat menciptakan suatu aktivitas yang berkaitan erat dengan penentuan atau evaluasi mengenai sejumlah pelaksanaan kerja yang telah ditetapkan. Pengawasan juga dapat mendeteksi sejauh mana kebijakan seorang pemimpin dijalankan dan sejauh mana penyimpangan yang terjadi dalam pelaksanaan kerja tersebut.

Menurut beberapa pengertian pengawasan dalam penelitian ini mengambil teori menurut Saiful Anwar dalam Murhaini bahwa pengawasan merupakan kontrol terhadap tindakan aparatur pemerintah yang diperlukan agar pelaksanaan

tugas yang telah ditetapkan dapat mencapai tujuan dan terhindar dari penyimpangan.

### **I.5.3.2 Tujuan Pengawasan**

Untuk mencapai tujuan dari pemerintah yang telah direncanakan sebelumnya maka perlu adanya suatu pengawasan, karena dengan pengawasan tersebut maka tujuan yang akan dicapai dapat terealisasi dengan efektif dan efisien baik secara internal maupun eksternal. Dapat dipahami bahwa kegiatan pengawasan baik internal maupun eksternal, memiliki tujuan: (Munir, 2006:81)

- a. Mempertebal rasa tanggung jawab terhadap seseorang yang diserahi tugas dalam melaksanakan kegiatan dakwah.
- b. Mendidik agar kegiatan dakwah dapat dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan mekanisme yang telah ditentukan.
- c. Mencegah terjadinya kelalaian atau kesalahan dalam melaksanakan kegiatan dakwah.
- d. Memperbaiki kesalahan yang terjadi agar tidak terulang lagi di masa yang akan datang, sehingga kegiatan dakwah dapat berjalan lebih aktif dan profesional.

Pengawasan yang pada dasarnya diperuntukkan untuk menghindari adanya kemungkinan penyimpangan atas tujuan yang akan dicapai atau pada prinsipnya pengawasan itu sangat penting dalam melaksanakan tugas dan pekerjaan. Menurut Rahardjo Adisamita, pengawasan diadakan dengan maksud: (Adisamita, 2011:131)

- a. Mengetahui jalannya pekerjaan, apakah lancar atau tidak.
- b. Memperbaiki kesalahan-kesalahan yang dibuat pegawai dan mengadakan pencegahan agar tidak terulang kembali kesalahan-kesalahan yang sama atau timbulnya kesalahan baru.
- c. Mengetahui apakah penggunaan anggaran (*budget*) yang telah ditetapkan dalam rencana terarah kepada sasarannya dan sesuai yang telah direncanakan

- d. Mengetahui rencana kerja sesuai dengan program (fase tingkat pelaksanaan) seperti yang telah ditentukan dalam *planning* atau tidak.
- e. Mengetahui hasil pekerjaan dibanding dengan yang telah ditetapkan dalam *planning*.

Jika kita berbicara mengenai tujuan akhir pengawasan, maka pengawasan juga tak lepas mencakup fungsi *controlling* yang memiliki sasaran, yakni agar seluruh aspek penyelenggaraan manajemen berjalan dengan lancar, efektif, dan efisien serta berdaya guna, sehingga pencapaian tujuan organisasi dapat lebih terjamin. Menurut Arifin Abdul Rachman dalam (Sirajun, 2012:131) mengemukakan tentang maksud pengawasan yaitu:

- a. Untuk mengetahui apakah segala sesuatu telah berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.
- b. Untuk mengetahui apakah segala sesuatu telah berjalan sesuai dengan instruksi serta prinsip-prinsip yang telah ditetapkan.
- c. Untuk mengetahui apakah kelemahan-kelemahan serta kesulitan-kesulitan dan kegagalan-kegagalannya, sehingga dapat diadakan perubahan-perubahan untuk memperbaiki serta mencegah pengulangan kegiatan-kegiatan yang salah.
- d. Untuk mengetahui apakah segala sesuatu berjalan efisien dan apakah dapat diadakan perbaikan-perbaikan lebih lanjut, sehingga mendapat efisiensi yang lebih benar.

Sementara itu menurut Victor M. Situmorang & Yusuf Juhir (Situmorang dan Juhir, 1994:22) tujuan-tujuan pengawasan adalah untuk:

- a. Agar terciptanya aparatur pemerintah yang bersih dan berwibawa yang didukung oleh suatu sistem manajemen pemerintah yang berdaya guna dan berhasil guna serta ditunjang oleh partisipasi masyarakat yang konstruksi dan terkendali dalam wujud pengawasan masyarakat (kontrol sosial) yang obyektif, sehat serta bertanggungjawab.
- b. Agar terselenggaranya tertib administrasi di lingkungan aparatur pemerintah, tumbuhnya disiplin kerja yang sehat. Agar adanya kelugasan dalam melaksanakan tugas, fungsi atau kegiatan, tumbuhnya budaya malu

dalam diri masing-masing aparat, rasa bersalah, dan rasa berdosa yang lebih mendalam untuk berbuat hal-hal yang tercela terhadap masyarakat dan ajaran agama.

Dalam konteks yang lebih luas maka arti dan makna pengawasan lebih bercorak pada pengawasan yang berlaku pada organisasi dan birokrasi. Jika ditarik secara komprehensif maka pengawasan dapat dilihat dari beberapa segi, yakni :

- 1 Kontrol sebagai penguasaan pemikiran;
- 2 Disiplin sebagai kontrol diri; dan
- 3 Kontrol sebagai sebuah simbolik

Pengawasan jika dilaksanakan oleh sebuah organisasi dengan bersungguh-sungguh maka pengawasan tersebut akan memberikan manfaat yang berguna bagi organisasi. Menurut Sondang P. Siagian manfaat dari pengawasan adalah (Siagian, 2004:261).

- 1 Tersedianya bahan informasi bagi manajemen tentang situasi nyata dalam organisasi itu berada.
- 2 Dikenalnya faktor-faktor pendukung operasionalisasi rencana dengan efisiensi dan efektif.
- 3 Pemahaman tentang berbagai faktor yang menimbulkan kesulitan dalam penyelenggaraan berbagai kegiatan operasional.
- 4 Langkah-langkah apa yang segera dapat diambil untuk menghargai kinerja yang memuaskan.
- 5 Tindakan preventif apa yang segera dapat dilakukan agar deviasi dari standart tidak terus berlanjut.

Dari beberapa pernyataan diatas mengenai tujuan pengawasan bahwa pengawasan ialah untuk mengetahui proses, hasil dan segala sesuatunya apakah berjalan sesuai dengan kesepakatan yang sudah dilakukan pada awalnya dan peraturan yang sudah disepakati pada awalnya atau sesuai dengan *planning* yang telah ditetapkan sebelumnya, serta mengukur tingkat kesalahan yang terjadi sehingga mampu diperbaiki menjadi yang lebih baik.

### I.5.3.3 Metode-Metode Pengawasan

Untuk mencapai pengawasan yang sesuai, maka pelaksanaan pengawasan harus berdasarkan kepada teknik atau jenis pengawasan, yang perlu dilakukan oleh seorang pimpinan dalam mengawasi bawahannya. Pengawasan sendiri dapat ditinjau dari berbagai metode-metode (Siagian, 2004:157).

- a. Pengawasan ditinjau dari metode pelaksanaannya
  1. Pengawasan langsung  
Pengawasan langsung adalah pengawasan yang dilakukan secara pribadi oleh pimpinan atau pengawas dengan mengamati, meneliti, memeriksa, mengecek sendiri secara “*on the spot*” di tempat pekerjaan, dan menerima laporan-laporan secara langsung dari pelaksana. Hal ini dilaksanakan dengan inspeksi.
  2. Pengawasan tidak langsung  
Pengawasan tidak langsung diadakan dengan mempelajari laporan-laporan yang diterima dari pelaksana baik lisan maupun tertulis, mempelajari pendapat-pendapat masyarakat dan sebagainya tanpa pengawasan “*on the spot*”.
- b. Pengawasan ditinjau dari sifatnya
  1. Pengawasan preventif  
Pengawasan preventif dilakukan melalui preaudit sebelum pekerjaan dimulai. Mislanya dengan mengadakan pengawasan terhadap persiapan-persiapan, rencana kerja, rencana anggaran, penggunaan tenaga, dan sumber-sumber lain.
  2. Pengawasan represif  
Pengawasan represif dilakukan melalui post-audit, setelah pekerjaan selesai atau biasa dikenal dengan evaluasi.
- c. Pengawasan ditinjau dari ruang lingkungannya
  1. Pengawasan internal  
Pengawasan internal atau *intern* adalah pengawasan yang dilakukan oleh aparat dalam organisasi sendiri.
  2. Pengawasan eksternal

Pengawasan eksternal atau *ekstern* adalah pengawasan yang dilakukan oleh aparat dari luar organisasi sendiri.

d. Pengawasan ditinjau dari subyek yang melaksanakannya

1. Pengawasan melekat

Pengawasan melekat adalah serangkaian kegiatan yang bersifat sebagai pengendalian yang terus menerus dilakukan oleh atasan langsung terhadap bawahannya, baik secara preventif atau represif agar pelaksanaan tugas bawahannya tersebut berjalan dengan berdaya guna sesuai dengan rencana kegiatan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Indikator keberhasilan pengawasan melekat, antara lain:

a. Indikator meningkatnya disiplin, prestasi, dan pencapaian sasaran pelaksanaan tugas

- Tingkat kehadiran meningkat
- Berkurangnya tunggakan kerja
- Rencana yang disusun dapat menggambarkan adanya sasaran yang jelas dan dapat diukur, terlihat kaitan antara rencana dengan program dan anggaran
- Tugas dapat selesai sesuai dengan rencana
- Tercapainya sasaran tugas
- Berkurangnya kerja lembur
- Disiplin aparaturnya meningkat

b. Indikator penyalahgunaan wewenang

- Berkurangnya tuntutan masyarakat terhadap pemerintah
- Terpenuhi hak-hak pegawai negeri dan masyarakat sesuai dengan apa yang menjadi haknya, misalnya gaji pegawai negeri yang diterima oleh yang bersangkutan tepat waktu dan jumlahnya.

c. Indikator berkurangnya kebocoran, pemborosan, dan pungutan liar

- Kualitas dan kuantitas kasus-kasus penyimpangan, penyelewengan, kebocoran, keborosan dapat dikurangi

sebagaimana laporan pengawasan fungsional dan laporan pengawasan lainnya.

- Berkurangnya tingkat kesalahan dalam pelaksanaan tugas
- d. Indikator cepatnya penyelesaian perijinan dan peningkatan pelayanan masyarakat
- Tidak ada lagi berdesakannya loket antrian di loket pelayanan
  - Ketepatan waktu dalam pemberian perijinan dan pelayanan
  - Berkurangnya tunggakan kerja
  - Pelayanan makin baik prestasinya, hal ini ditandai dengan berkurangnya pengaduan dan keluhan masyarakat
- e. Indikator cepatnya pengurusan pegawai
- Berkurangnya keluhan pegawai dalam kenaikan pangkat dan pensiun
  - Berkurangnya keterlambatan pengangkatan calon pegawai menjadi pegawai

## 2. Pengawasan fungsional

Pengawasan fungsional adalah pengawasan yang dilakukan oleh aparat pengawasan secara fungsional baik intern pemerintah maupun ekstern pemerintah, yang dilaksanakan terhadap pelaksana tugas umum pemerintahan dan pembangunan agar sesuai dengan rencana dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

## 3. Pengawasan masyarakat

Pengawasan masyarakat adalah pengawasan yang dilakukan oleh warga masyarakat yang disampaikan secara lisan atau tertulis kepada aparatur pemerintah yang berkepentingan berupa sumbangan pikiran, saran gagasan atau keluhan/pengaduan yang bersifat membangun yang disampaikan baik secara langsung maupun media.

## 4. Pengawasan legislatif

Pengawasan legislatif adalah pengawasan yang dilakukan oleh lembaga perwakilan rakyat terhadap kebijaksanaan dan pelaksanaan tugas-tugas umum pemerintah dan pembangunan.

Untuk mencapai pengawasan yang sesuai, maka pelaksanaan pengawasan harus berdasarkan kepada metode pengawasan, yang perlu dilakukan oleh seorang pimpinan dalam mengawasi bawahannya. Untuk menjelaskan pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah B3 hasil industri dilihat dari berbagai metode-metode, yaitu: (1) pengawasan ditinjau dari metode pelaksanaannya (pengawasan langsung dan pengawasan tidak langsung); (2) pengawasan ditinjau dari sifatnya (prefentif dan represif) (3) pengawasan ditinjau dari ruang lingkupnya (internal dan eksternal) (4) pengawasan ditinjau dari subyek yang melaksanakannya (melekat, fungsional, masyarakat, dan legislatif).

#### **I.5.3.4 Proses Pengawasan**

Dalam pengawasan ada beberapa hal yang harus diperhatikan diantaranya adalah mekanisme atau proses-proses pengawasan itu sendiri. Reeser menyebutkan adanya tiga langkah utama dalam pelaksanaan fungsi pengawasan, yaitu: (Sujamto, 1986:17)

- a. Menetapkan standar dimana pencapaian rencana dapat diukur.
- b. Membandingkan antara hasil kinerja dengan standar tersebut serta mengidentifikasi penyimpangan
- c. Inisiatif tindakan korektif terhadap penyimpangan atau merubah perencanaan

Hampir serupa dengan Reeser, Manullang menyatakan proses pengawasan dimanapun juga atau pengawasan yang berobyekkan apapun terdiri dari fase sebagai berikut. (Manullang, 2010:136)

- a. Menetapkan alat pengukur (*standart*)
- b. Mengadakan penilaian (*evaluate*)
- c. Mengadakan tindakan perbaikan (*corrective actioan*)

Dalam penelitian ini yang mau dilihat peneliti lebih spesifik lagi ialah teori dari Stoner, Freeman dan Gilbert menyatakan bahwa langkah-langkah yang dilakukan dalam fungsi pengawasan, yakni: (Ernie & Saefullah, 2004:321)

- a. Penetapan standar
- b. Penilaian kerja
- c. Penilaian apakah kinerja memenuhi standar atau tidak
- d. Pengambilan tindakan korektif

### **1. Penetapan Standar dan Tolak Ukur**

Tahap awal dalam proses pengawasan adalah dengan menentukan standar atau alat ukur, penentuan keduanya ini sangat penting dilakukan karena dari standar inilah yang menjadi dasar penilaian atas pelaksanaan kegiatan apakah sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan sebelumnya atau melenceng dari ketentuan tersebut. Menurut (Sujamto, 1994:78), standar pengawasan adalah ukuran atau patokan untuk membandingkan dan menilai apakah kegiatan atau pekerjaan yang diawasi itu berjalan dengan semestinya. Standar pengawasan menurut (Sujamto, 1994:97) mengandung tiga aspek, yaitu.

#### **1. Rencana yang telah ditetapkan**

Aspek rencana didalamnya telah tercakup pula kualitas dan kuantitas hasil pekerjaan yang hendak dicapai, termasuk kedalamnya, sasaran-sasaran fungsional yang dikehendaki. Demikian pula faktor waktu penyelesaian pekerjaan, termasuk pula didalamnya.

#### **2. Ketentuan serta kebijaksanaannya yang berlaku**

Mengenai aspek ketentuan dan kebijaksanaan yang berlaku, ini pun luas sekali pengertiannya, dalam aspek ini prosedur kerja atau tata cara kerja, segala peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan pekerjaan, segala kebijaksanaan resmi yang berlaku.

#### **3. Prinsip-prinsip daya guna dan hasil guna dalam melaksanakan hasil pekerjaan**

Dalam pengertian efisiensi ini sudah tercakup pula kehematan dalam penggunaan dana, tenaga, material, dan waktu.

Dari ketiga aspek diatas sangat jelas bahwa sebuah standar memiliki arti penting bagi pelaksanaan pengawasan, oleh karena itu penentuan standar harus ditetapkan dengan cermat dan mencerminkan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai. Dari penelitian ini yang mau dilihat peneliti adalah penetapan standar dari Sujanto yaitu rencana yang telah ditetapkan, Ketentuan serta kebijaksanaannya yang berlaku, dan prinsip-prinsip daya guna dan hasil guna.

## **2. Penilaian Pelaksanaan Kegiatan**

Setelah tahap penentuan standar tahap berikutnya adalah tahap penilaian kpelaksanaan kegiatan. (Siagian, 2004:141) penilaian adalah proses pengukuran dan perbandingan antara hasil-hasil pekerjaan yang telah dicapai dengan hasil yang seharusnya dicapai. Sedangkan menurut (Manullang, 2010:139) penilaian adalah membandingkan hasil pelaksanaan tugas yang dilakukan dengan alat pengukur (*standar*) yang sudah ditentukan.

Proses penilaian dalam pengawasan terjadi ketika pengawas melakukan pengukuran terhadap obyek pengawasan lalu kemudian hasil pengukuran tersebut dibandingkan dengan standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya. Dari proses perbandingan inilah ditemukan jawaban akan kesesuaian maupun ketidaksesuaian antara fakta dengan standar yang ada, maka terjadinya penyimpangan yang ada dapat diukur sejauh mana penyimpangan yang terjadi dan bagaimana caranya untuk mengatasi penyimpangan tersebut.

## **3. Perbandingan Pelaksanaan dengan Standar Pengawasan**

Dalam proses penilaian ini, pengukuran terhadap obyek pengawasan menjadi hal yang penting, karena itulah sebuah pengukuran harus menghasilkan informasi yang benar-benar obyektif. Menurut (Sastradipoetra, 1994:107) pengukuran pelaksanaan dapat dilakukan melalui.

### **1. Pengamatan secara pribadi**

Apabila metode ini yang digunakan maka kita harus terjun ke dalam aktivitas dengan memperhatikan apa yang terjadi disana. Pengamatan ini bermanfaat karena pertama, informasi akan diperoleh dari tangan pertama.

Kedua, berguna untuk mengecek dan melaporkan hal-hal yang tak kentara atau terlihat.

2. Laporan lisan

Laporan lisan dapat diperoleh dengan melakukan serangkaian wawancara atau pertemuan kelompok besar yang memungkinkan dilangsungkannya diskusi-diskusi informal.

3. Laporan tulisan

Laporan tulisan dapat mencakup data yang menyeluruh dan dapat dimanfaatkan untuk menyusun statistik yang bermutu. Laporan tulisan juga merupakan catatan permanen bila orang memerlukannya kelak untuk mengadakan perbandingan (penilaian) atau kajian mengenai suatu masalah tertentu.

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan penilaian pelaksanaan kegiatan menurut manullang adalah membandingkan hasil pelaksanaan tugas yang dilakukan dengan alat pengukur (*standar*) yang sudah ditentukan, yang nantinya dapat dipilih dari tiga kemungkinan hasil penilaian antara kinerja dengan standar yang ada. Secara garis besar, ada tiga kemungkinan hasil pembanding penilaian antara kinerja dengan standar yang ada, yaitu: (Sule dan Saefullah, 2004:324)

1. Kinerja > Standar, dalam kondisi ini organisasi mencapai kinerja yang terbaik karena berada diatas standar.
2. Kinerja = Standar, dalam kondisi ini organisasi mencapai kinerja baik, namun pada tingkat yang paling minimum karena kinerjanya sama dengan standar.
3. Kinerja < Standar, dimana dalam kondisi ini organisasi mencapai kinerja yang buruk atau tidak sesuai dengan yang diharapkan karena berada di bawah standar.

Dalam penelitian ini dengan adanya hasil pengukuran yang obyektif hal tersebut akan membuat pelaksanaan pembandingan akan menghasilkan informasi-informasi penting yang benar-benar relevan dengan keadaan yang ada dilapangan, sehingga dapat membantu pihak yang berwenang untuk mengambil tindak lanjut apa yang dibutuhkan bagi kelancaran pelaksanaan kegiatan.

#### 4. Pengambilan Tindakan Korektif

Tahap perumusan saran dan pengambilan tindakan korektif dilakukan setelah dilakukannya usaha-usaha penilaian melalui perbandingan pelaksanaan kegiatan dengan standar dan seandainya tidak terdapat persoalan maka tentu saja tindakan korektif tidak perlu dilakukan. Namun apabila terjadinya penyimpangan maka barulah tindakan korektif diperlukan. Menurut (Silalahi, 1992:177) ada 2 (dua) tindakan korektif, yaitu:

1. Tindakan korektif segera (*immediate corrective action*) atau sering dilukiskan sebagai *putting out fires*, yaitu tindakan koreksi terhadap berbagai hal yang masih merupakan gejala-gejala.
2. Tindakan korektif mendasar (*basic corrective action*) yaitu tindakan koreksi terhadap penyimpangan-penyimpangan yang terjadi atau kasus-kasus. dengan kata lain, melakukan tindakan korektif terhadap *deviasi* (penyimpangan) yang terjadi dengan terlebih dahulu serta mendapatkan sumber-sumber informasi yang menyebabkan terjadinya penyimpangan.

Pengambilan tindakan korektif ini sangat penting karena merupakan tindak lanjut dari hasil pengawasan, apabila tindakan korektif tidak diambil sesegara mungkin atau bahkan tidak dilakukan maka dengan sendirinya kegiatan pengawasan tersebut tidak ada artinya. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan tindakan korektif dibagi menjadi dua, yaitu tindakan korektif segera dan korektif mendasar.

Untuk menjelaskan pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah B3 hasil industri dilihat dari proses pengawasan terdiri dari 4 (empat) tahap secara berurutan yaitu : (1) penetapan standar dan tolak ukur; (2) penilaian pelaksanaan kegiatan; (3) perbandingan pelaksanaan dengan standar pengawasan; dan (4) pengambilan tindakan korektif.

### **I.5.3.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengawasan**

Menurut (Mulyadi, 2007:770), beberapa faktor yang mempengaruhi pengawasan adalah:

1. Perubahan yang selalu terjadi baik dari luar maupun dari dalam organisasi;
2. Kompleksitas organisasi memerlukan pengawasan formal karena adanya desentralisasi kekuasaan;
3. Kesalahan atau penyimpangan yang dilakukan anggota organisasi memerlukan pengawasan.

Menurut (Winardi, 2006:585) menyatakan ada empat faktor yang mempengaruhi batas-batas atas berbagai macam situasi yang ada sebagai berikut :

1. Kesamaan fungsi yang akan disupervisi diawasi  
Ruang lingkup pengawasan harus menyusul dan jumlah fungsi yang berbeda-beda yang perlu disupervisi bertambah jumlahnya.
2. Kompleksitas fungsi yang disupervisi  
Ruang lingkup pengawasan harus lebih kecil bagi pihak bawahan yang melaksanakan tugas yang bersifat lebih kompleks, dibandingkan dengan tugas yang lebih sederhana.
3. Koordinasi yang diperlukan antara fungsi yang disupervisi.  
Ruang lingkup pengawasan harus lebih kecil, sewaktu tugas-tugas yang akan disupervisi makin berat dikerjakan.
4. Perencanaan yang diperlukan bagi fungsi yang disupervisi.  
Makin banyak waktu yang diperlukan seseorang manajer untuk melaksanakan perencanaan untuk fungsi-fungsi yang akan disupervisi, makin kecil ruang lingkup pengawasan yang tepat.

Menurut (Handoko, 2010:88) ada 3 (tiga) faktor yang dapat membantu pengawasan dan mencegah dari berbagai kasus penyelewengan serta penyalahgunaan wewenang yang dapat mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan pengawasan yang dapat terjadi di lingkungan internal dan eksternal suatu organisasi, antara lain:

1. Faktor Lingkungan

Mencapai tujuan organisasi perlu adanya kejelasan pelaksanaan kerja baik dari lingkungan eksternal (organisasi) dan lingkungan internal (publik). Maksudnya, segala yang dipersiapkan di suatu organisasi mampu mendukung kegiatan untuk di luar organisasi. Sehingga pimpinan sebagai pengambil keputusan perlu menyesuaikan antara kebutuhan eksternal dengan keadaan internal. Karena hal tersebut dapat memunculkan dampak diantara pihak organisasi, pihak pemangku kepentingan, dan masyarakat. Faktor lingkungan dari internal berarti segala sesuatu persoalan yang ada di organisasi, yaitu mengenai permasalahan kebutuhan untuk pendukung pelaksanaan kerja. Sedangkan pada faktor lingkungan dari eksternal, yaitu hal yang dapat muncul dari berbagai pihak, seperti perusahaan, masyarakat, atau kelompok organisasi lainnya, maka ketiganya saling mempengaruhi satu sama lain dalam menciptakan proses pekerjaan yang baik dan sesuai tujuan.

## 2. Faktor Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia tidak dapat dipisahkan dari sebuah organisasi, karena merupakan faktor yang sangat penting dalam kunci penentu keberhasilan suatu organisasi. Secara sempit sumber daya manusia adalah individu atau kepribadian seseorang yang mempunyai ciri jasmani dan rohani. Hubungan jasmani dan rohani dapat memunculkan kemampuan dan keterampilan potensi seseorang. Karena kepercayaan dan konsentrasi terhadap diri sendiri yang memberikan semangat beraktivitas atau memberikan pemikiran yang positif pada diri sendiri. Pemikiran yang positif menjadi hal yang mendasar untuk mengelola dan menggerakkan diri individu secara optimal dalam melaksanakan kegiatan pencapaian tujuan organisasi. Peran setiap individu yang beragam mampu saling mengisi dan melengkapi kekurangan pada organisasi. Sedangkan, dalam arti luas sumber daya manusia merupakan penduduk pada suatu wilayah.

Tingkat kesadaran individu yang harus dibangun untuk meyakinkan keberhasilan pelaksanaan kerja. Kesadaran tersebut yang akan di lihat dengan kebiasaan seseorang dalam menjalankan tugasnya.

Kesadaran yang positif mampu memberikan inovasi dan inspirasi dalam mengembangkan kemampuan bekerja. Oleh karena itu, karyawan yang sadar akan tugasnya diperkerjakan sesuai posisinya, harus mampu meningkatkan akuntabilitas kerjanya dengan keinginan melakukan sesuatu yang mengedepankan tujuan organisasi tersebut

### 3. Faktor Informasi (Komunikasi)

Komunikasi yang mendapatkan respon baik ialah dengan penyampaian informasi yang, tepat, jelas, mudah dipahami, dan langsung menuju pada pokok permasalahan. Informasi yang merupakan berita atau data, memberikan pengetahuan bagi penerima informasi tersebut. Penyampaian data yang jelas mampu memberikan timbal balik antara pemberi informasi (komunikator) dan penerima informasi (komunikan).

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan faktor-faktor yang mempengaruhi pengawasan diambil menurut Handoko. Terdapat 3 (tiga) faktor yaitu faktor lingkungan, faktor SDM, dan faktor informasi (komunikasi), yang mana dalam ketiga faktor tersebut dapat mempengaruhi pendorong pengawasan ataupun penghambat pengawasan itu sendiri.

## **1.6 Definisi Konsep**

### **Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)**

Sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang berdampak langsung maupun tidak langsung pada lingkungan, kesehatan, dan mengancam kelangsungan hidup manusia serta organisme lainnya.

### **Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Hasil Industri**

Limbah B3 hasil industri diklasifikasikan menjadi 3 (tiga) sumber yaitu (a) industri pertambangan, energi, dan mineral atau biasa disingkat PEM; (b) agroindustri; (c) Industri manufaktur.

### **Pengawasan**

Kontrol terhadap tindakan aparaturnya pemerintah yang diperlukan agar pelaksanaan tugas yang telah ditetapkan dapat mencapai tujuan dan terhindar dari penyimpangan.

### **Metode Pengawasan**

Metode pengawasan terdiri dari: (1) pelaksanaan (pengawasan langsung dan tidak langsung); (2) sifat (preventif dan represif) (3) lingkup (internal dan eksternal) (4) subyek (melekat, fungsional, masyarakat, dan legislatif).

### **Proses Pengawasan**

Proses pengawasan terdiri dari 4 (empat) tahap secara berurutan yaitu : (1) penetapan standar dan tolak ukur; (2) penilaian pelaksanaan kegiatan; (3) pembandingan pelaksanaan dengan standar pengawasan; dan (4) pengambilan tindakan korektif.

### **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengawasan**

Pengawasan terdiri dari 3 (tiga) faktor yaitu: (1) faktor lingkungan, (2) faktor SDM, dan (3) faktor informasi (komunikasi), yang mana dalam ketiga faktor tersebut dapat mempengaruhi pendorong pengawasan atau penghambat pengawasan.

### **I.7 Metode Penelitian**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), metode merupakan cara teratur yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan apa yang dikehendaki. Sedangkan yang dimaksud dengan metode penelitian adalah cara mencari kebenaran dan asas- asas gejala alam, masyarakat, atau kemanusiaan berdasarkan disiplin ilmu yang bersangkutan.

Metode penelitian yang merupakan seperangkat petunjuk atau pedoman merupakan strategi untuk menjawab suatu permasalahan ilmiah guna memperoleh suatu pengetahuan yang berkebenaran ilmiah, karena pada tahap ini akan mengkaji bagaimana masalah penelitian yang ada dipecahkan atau ditemukan jawabnya. Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang telah ditetapkan di atas metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kualitatif.

Metode kualitatif yaitu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Metode penelitian kualitatif digunakan untuk mengungkapkan, mengetahui dan membangun makna tentang suatu fenomena yang baru sedikit diketahui berdasarkan pandangan-pandangan dari partisipan. (Cresswell, 2017:4)

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui, memahami, menilai, dan mendeskripsikan metode pengawasan, proses pengawasan, serta faktor penghambat pengawasan yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di Kabupaten Gresik. Oleh karena itu dengan menggunakan metode penelitian kualitatif, diharapkan dapat menghasilkan informasi dan memperoleh data untuk mengetahui pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah B3 hasil industri di Kabupaten Gresik beserta faktor pendorong dan faktor penghambatnya. Sehingga

dapat memberikan gambaran informasi yang dapat memperbaiki pengelolaan limbah B3 hasil industri.

### **I.7.1 Tipe Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan penelitian maka tipe dari penelitian ini yaitu penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan upaya untuk mendeskripsikan, menganalisis, mencatat dan dapat menginterpretasikan dengan keadaan yang saat ini terjadi. Selain menggambarkan karakteristik dari suatu fenomena yang diteliti, penelitian deskriptif juga berfokus pada pertanyaan dasar “bagaimana” dengan berusaha mendapatkan dan menyampaikan fakta-fakta dengan jelas, lengkap dan teliti. Penelitian deskriptif menurut (Silalahi, 2012:27) adalah.

*“Tipe penelitian deskriptif yaitu menyajikan satu gambaran yang terperinci tentang satu situasi khusus, setting sosial, atau hubungan. Selain bertujuan menggambarkan secara cermat karakteristik dari suatu gejala atau masalah yang diteliti, penelitian deskriptif juga fokus pada pertanyaan dasar “bagaimana” dengan berusaha mendapatkan dan menyampaikan fakta-fakta dengan jelas, teliti, dan lengkap tanpa banyak detail yang tidak penting, seperti dalam penelitian eksplorasi. “*

Dengan demikian, laporan penelitian ini berisi data untuk memberi gambaran penyajian laporan tersebut. Data tersebut berasal dari wawancara dengan para informan, perekam suara yang digunakan selama proses wawancara, dokumen resmi dari instansi terkait dan catatan atau memo yang diperoleh dari informan dan juga dokumentasi yang diambil pada saat turun lapangan kepada para informan.

Sehingga dengan menggunakan metode penelitian deskriptif, peneliti berusaha menyajikan dan memberikan gambaran secara rinci tentang proses pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah B3 hasil industri di Kabupaten Gresik beserta faktor pendorong dan faktor penghambatnya.

### **I.7.2 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian merupakan tempat objek penelitian dilakukan. Penentuan lokasi ini ditentukan berdasarkan permasalahan-permasalahan dalam

penelitian ini. Lokasi ini dilakukan di instansi terkait dengan penawasam pengelolaan limbah B3. Adapun instansi terkait antara lain Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gresik selaku inisiator pelaksanaan pengawasan.

Dengan pertimbangan-pertimbangan tersebut, berikut adalah lokasi yang menjadi lokasi penelitian yaitu:

1. Dinas Lingkungan Hidup Kaupaten Gresik
2. Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup

### **I.7.3 Teknik Penentuan Informan**

Penentuan informan dalam penelitian ini yakni mengumpulkan data melalui sumber-sumber yang mengetahui pelaksanaan program yang telah dilaksanakan memiliki data yang dibutuhkan, dan juga bersedia memberikan informasi. Menurut (Patton, 2009) pada tahap pengerjaan penelitian, *key informant* dapat menjadi sumber informasi penting. *Key informant* adalah orang yang sangat berpengetahuan dan bisa menyampaikan gagasan, orang yang pandangannya dapat menambah informasi dalam membantu pengamat lebih memahami apa yang sedang terjadi. Satu dari arus utama kerja penelitian adalah penggunaan informan kunci sebagai sumber tentang apa yang oleh pengamat evaluasi tidak memiliki atau tidak mengalami, sebaik sebagai sumber penjelasan bagi hal-hal yang sebenarnya telah disaksikan.

Penentuan informan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Langkah awal yang dilakukan adalah menentukan *key informant* yaitu Bapak Baktiar Gunawan Hutabarat. selaku Kepala Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup DLH Kabupaten Gresik. Kemudian dari *key informant* tersebut dilanjutkan dengan *snowball*. Dalam hal ini Bapak Baktiar menyarankan untuk melakukan wawancara kepada Bapak Didik Wahyudi selaku Kasi Pengelolaan B3 dan Limbah B3 DLH Kabupaten Gresik, Bapak Toni Widiyanto selaku staff Seksi Pengelolaan B3 dan Limbah B3, dan masyarakat yang terdampak limbah B3 hasil industri. Total informan dalam penelitian sebanyak 7 orang yaitu :

1. Bapak Baktiar Gunawan Hutabarat, selaku Kepala Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup DLH Kabupaten Gresik.
2. Bu Nonika Veni Privianty selaku Sekretariat 3 subagian Program dan Pelaporan DLH Kabupaten Gresik.
3. Bapak Didik Wahyudi selaku Kepala Seksi Pengelolaan B3 dan Limbah B3 DLH Kabupaten Gresik.
4. Bapak Toni Widiyanto selaku staff Seksi Pengelolaan B3 dan Limbah B3.
5. Pak Sutrisno selaku masyarakat terdampak limbah B3 hasil industri.
6. Ibu Kartika Rahmawati selaku masyarakat terdampak limbah B3 hasil industri.
7. Bapak Basori selaku masyarakat terdampak limbah B3 hasil industri.

#### **I.7.4 Teknik Pengumpulan Data**

Untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini, diperlukan data yang relevan dengan pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah B3 hasil industri di Kabupaten Gresik serta faktor pendorong dan faktor penghambatnya. Data sangat diperlukan dalam penelitian karena dengan memperoleh data peneliti mampu mengetahui secara langsung fenomena sosial yang terjadi di lapangan yang kemudian diolah dan dianalisis menggunakan teori yang digunakan sesuai dengan permasalahan penelitian. Ada dua jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian, data primer dan data sekunder.

##### **I.7.4.1 Data Primer**

Data primer adalah data dan informasi yang diperoleh dari sumber primer, yakni yang didapat langsung dari informan. Sebagai penelitian kualitatif, kedudukan peneliti adalah sebagai instrumen utama yang menyatu dengan sumber data yang diamati, maka teknik pengumpulan data primer yang digunakan adalah dengan wawancara dan dokumentasi.

1. Wawancara

Wawancara merupakan suatu bentuk komunikasi yang dilakukan secara verbal melalui percakapan yang dilakukan untuk memperoleh informasi, proses wawancara dilakukan dengan adanya pertanyaan dan jawaban diajukan secara verbal oleh masing-masing informan.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan mengambil gambar di lapangan yaitu pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gresik, yaitu berupa gambar ketika dilakukannya wawancara serta merekam proses wawancara yang dapat dijadikan bahan lampiran maupun data tambahan riset yang dibutuhkan.

#### **I.7.4.2 Data Sekunder**

Data sekunder dalam penelitian ini dimaknai sebagai data yang diperoleh secara tidak langsung dari informan. Data sekunder digunakan peneliti untuk melengkapi data primer dan informasi yang dinilai masih kurang jelas. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui studi dokumen dan penelusuran data secara *online*.

1. Studi dokumen

Studi dokumen merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dokumen untuk mendapatkan data atau informasi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

2. Penelusuran Data *Online*

Peneliti menggunakan media *online* untuk memperoleh data dan informasi tentang fenomena-fenomena yang terjadi terkait pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah B3 hasil industri di Kabupaten Gresik serta faktor pendorong dan faktor penghambatnya.. Selain itu, penelusuran data *online* melalui internet membantu peneliti untuk melengkapi kebutuhan data yang kurang lengkap.

### **I.7.5 Teknik Analisis Data**

Setelah data dikumpulkan maka yang dilakukan peneliti adalah menganalisis data agar mudah dipahami. Proses analisis data kualitatif dimulai dengan menelaah seluruh data yang diperoleh melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Selanjutnya, peneliti mereduksi data dengan menyusun abstrak yang merupakan rangkuman proses dan pernyataan-pernyataan yang perlu dijaga agar tetap berada didalamnya, kemudian disusun dan dikategorikan dalam bentuk yang mudah dipahami, sebagai upaya mencari jawaban atas permasalahan penelitian.

Agar analisa data dapat dipahami dengan mudah, teratur dan sistematis maka dapat menggunakan aktivitas analisis dari model interaktif Miles dan Huberman dalam (Neuman, 2013) terdiri dari tiga sub-proses yang saling terkait, yakni proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Data lapangan dituangkan dalam uraian laporan yang lengkap dan terinci. Data dan laporan lapangan kemudian direduksi, dirangkum, dan difokuskan untuk dipilih yang terpenting kemudian dicari polanya dengan melakukan proses refleksi data.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data dilakukan untuk mempermudah peneliti melihat gambaran secara keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dari data penelitian. Hal ini dilakukan sebab peneliti perlu mengkaji proses analisi data sebagai dasar pemakanaan. Data tersebut kemudian dipilah-pilah untuk disortir menurut kelompoknya dan disusun sesuai dengan kategori yang sejenis.

3. Penarikan Kesimpulan/ Verifikasi

Pada penelitian kualitatif, verifikasi data dilakukan secara terus menerus sepanjang proses penelitian dilakukan. Sejak pertama memasuki lapangan dan selama proses pengumpulan data.

### **I.7.6 Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data**

Sebuah penelitian membutuhkan pembuktian berupa derajat kepercayaan data sehingga nantinya dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah maupun secara praktis. Pada penelitian kualitatif, untuk membuktikan data agar dapat dipercaya disebut dengan keabsahan data. Pada penelitian ini, teknik dalam pemeriksaan keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi data. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Triangulasi merupakan cara terbaik untuk menghilangkan perbedaan-perbedaan konstruksi kenyataan yang ada dalam konteks suatu studi sewaktu mengumpulkan data tentang berbagai kejadian dan hubungan dari berbagai pandangan. Dengan kata lain bahwa dengan triangulasi peneliti dapat *me-recheck* temuannya dengan jalan membandingkannya dengan berbagai sumber, metode, atau teori. (Cresswell, 2017) Triangulasi sumber yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan cara membandingkan dan melakukan pemeriksaan ulang atas data-data yang terkumpul melalui waktu dan alat yang berbeda dalam penelitian kualitatif. Hal tersebut dapat dicapai dengan cara :

1. Membandingkan data hasil pengamatan (observasi) dengan data hasil wawancara mendalam. Dalam proses ini peneliti membandingkan apa yang telah diamati mengenai pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah B3 hasil industri di Kabupaten Gresik.
2. Membandingkan data dari dokumem tertulis dengan hasil wawancara mendalam. Peneliti membandingkan informasi yang diperoleh melalui hasil wawancara mengenai pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah B3 hasil industri di Kabupaten Gresik serta faktor pendorong dan faktor penghambatnya.
3. Membandingkan data hasil wawancara mendalam dari berbagai informan yang berbeda. Dalam penelitian ini, peneliti membandingkan hasil wawancara pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah B3 hasil industri di Kabupaten Gresik serta faktor

pendorong dan faktor penghambatnya menurut sudut pandang pengawas dan yang diawasi.