

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peranan sektor industri dalam pembangunan ekonomi di Indonesia sangat penting karena sektor industri memiliki beberapa keunggulan. Sektor industri dapat memegang peran kunci sebagai penggerak pembangunan karena memiliki beberapa nilai kapitalisasi modal yang tertanam sangat besar dan kemampuan menyerap tenaga kerja yang besar sehingga dapat menaikkan taraf kehidupan. Selain dari keuntungan sektor industri itu sendiri, ada beberapa efek negatif dari kegiatan operasional suatu industri yaitu terjadinya pencemaran pada lingkungan sehingga dapat menurunkan kesehatan manusia. Pencemaran tersebut terjadi karena adanya limbah dari operasional industri dan harus dikelola dengan tepat. Limbah yang dihasilkan dari sektor tersebut dapat berupa bentuk gas, padat dan cair serta mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3). Undang - Undang Republik Indonesia No.32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, menyebutkan bahwa limbah adalah sisa suatu usaha dan atau kegiatan.

Keanekaragaman jenis limbah akan tergantung pada aktivitas industri dan penghasil limbah lainnya. Mulai dari penggunaan bahan baku, pemilihan proses produksi dan sebagainya akan mempengaruhi karakter limbah yang tidak terlepas proses industri itu sendiri. Meskipun demikian tidak semua limbah industri merupakan limbah B3, tetapi hanya sebagian saja. Dan pada kenyataannya, limbah B3 berasal dari limbah industri dan harus ditangani khusus (Ratman C dan Syarifudin, 2010) Bahan Berbahaya dan Beracun 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 (PP 101/2014).

Berbagai jenis limbah industri B3 yang tidak memenuhi baku mutu yang dibuang langsung ke lingkungan merupakan sumber pencemaran dan merusak lingkungan. Untuk menghindari kerusakan tersebut perlu dilaksanakan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup. Salah satu komponen penting agar program tersebut dapat berjalan adalah dengan diberlakukannya peraturan perundang-undangan lingkungan hidup sebagai dasar dalam menjaga kualitas lingkungan. Dengan diberlakukannya peraturan tersebut maka hak, kewajiban dan kewenangan dalam pengelolaan limbah oleh setiap orang, badan usaha maupun organisasi kemasyarakatan dijaga dan dilindungi oleh hukum. (Setiyono, 2001). Peraturan-peraturan tersebut akan membuat terciptanya pengelolaan yang baik karena memiliki standarisasi disetiap tahap kegiatannya.

Kestabilan B3 dipengaruhi oleh beberapa faktor luar seperti temperatur, tekanan atau gesekan, tercampur dengan bahan lain. Sehingga dapat memicu sifat bahan B3

seperti sifat reaktif, eksplosif, mudah terbakar atau sifat racunnya. Mengingat risiko tersebut perlu adanya pengelolaan limbah B3 dengan baik karena apabila limbah B3 tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan dampak seperti mengakibatkan cedera, pencemaran lingkungan serta menyebabkam penyakit. Pengelolaan limbah B3 di dalam sektor industri yang baik diharapkan dapat meminimalisir dampak yang ditimbulkan.

Menurut Kurniawan Bahrudin 2019, pengawasan pengelolaan limbah B3 setidaknya dengan cara melakukan (1) verifikasi terhadap laporan pengelolaan limbah B3 dan/atau dumping (pembuangan) limbah B3 dan/atau (2) inspeksi apabila di temukan pelanggaran dalam aturan limbah B3 maka pemerintah berwenang dalam memberikan sanksi administratif. Prinsip yang dipengang oleh pemerintah yakni pengawasan dilakukan dengan mengutamakan aspek pembinaan. Penerapan pengawasan tidak selalu berjalan dengan lancar, justru sering kali menghadapi berbagai tantangan yakni kurangnya jumlah dan kemampuan pengawas, keterbatasan sarana pemeriksaan, minimnya pengetahuan masyarakat, banyaknya pengelola limbah B3 yang tidak berizin, dan jenis instrumen kebijakan *Command and Control* memiliki kelemahan - kelemahan.

Industri munisi PT. Pindad (Persero) – Divisi Munisi merupakan badan usaha milik negara (BUMN) yang memiliki peranan penting sebagai unit ekonomi dan merupakan suatu usaha untuk memperoleh keuntungan atau pemasokan ke kas negara disamping untuk menjamin keseimbangan ketersediaan munisi bagi negara. Kegiatan utama PT Pindad (Persero) Divisi Munisi adalah memproduksi munisi dan bahan peledak serta memperbaiki alat/pelengkap bantu untuk mendukung produksi utama yang dapat berupa perkakas, *spare part* dan alat – alat pengemasan selain itu beberapa proses produksi yaitu penyusunan dan pengemasan munisi, proses filling, proses mixing, proses saving, proses stamping metalik box dan kayu, pengujian munisi. Sesuai dengan kegiatan PT Pindad (Persero)- Divisi Munisi dan produksinya maka perlu dilakukan pengelolaan limbah dengan baik. Pengelolaaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di PT Pindad (Persero) - Divisi Munisi ini menjadi topik yang di ambil dalam Praktik Kerja lapang (PKL) yang kemudian dibahas dan dituangkan dalam laporan tugas akhir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari Latar Belakang yang telah diuraikan sebelumnya maka perumusan masalah yang diperoleh sebagai berikut :

1. Bagaimana indentifikasi jenis dan sumber limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) yang dihasilkan di Pindad (Persero) – Divisi Munisi?
2. Bagaimana pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) di PT Pindad (Persero) - Divisi Munisi?

1.3 Tujuan

Pada kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini memiliki dua tujuan antara lain tujuan umum dan tujuan khusus.

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari kegiatan praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah untuk menambah wawasan dan pengalaman kerja dalam penerapan ilmu yang diperoleh selama kuliah terutama dalam bidang pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) yang dilakukan oleh perusahaan penghasil.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui jenis dan sumber limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) di Pindad (Persero) - Divisi Munisi. .
2. Mengetahui pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) di PT Pindad (Persero) - Divisi Munisi.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Bagi PT Pindad (Persero) – Divisi Munisi.

Menciptakan kerjasama yang saling kondusif dan bermanfaat antara perusahaan dan Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor dalam penerapan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan.

1.4.2 Manfaat Bagi Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor.

Mendekatkan hubungan kerjasama antar perguruan tinggi dengan masyarakat dan dunia kerja agar pendidikan sejalan dengan tuntutan pembangunan di berbagai bidang khususnya pada bidang pengelolaan limbah B3.

1.4.3 Manfaat Bagi Mahasiswa

Menambah pengetahuan dan pengalaman kerja serta kemampuan profesi melalui penerapan ilmu dan latihan kerja dibidang pengelolaan limbah B3 dan mendapatkan gambaran nyata dalam penerapan ilmu yang diperoleh selama masa perkuliahan.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penulisan laporan Tugas Akhir ini meliputi aktivitas dan proses produksi PT Pindad Turen – Malang Divisi Munisi ini adalah:

1. Lokasi pengambilan data Limbah B3 yaitu PT Pindad (Persero) – Divisi Munisi sebagai penghasil limbah B3.
2. Pengelolaan Limbah B3 mengacu pada BAPEDAL Nomor KEP-01/BAPEDAL/09/1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.
3. Persyaratan simbol dan label sesuai dengan Permen LH 14/ 2013 tentang Simbol dan Label Bahan Berbahaya dan Beracun.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 101/2014 Tentang Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.

II TINJAUAN PUSTAKA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

2.1 Definisi Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Menurut Darsono 2013 bahan berbahaya dan beracun adalah bahan yang karena sifat dan atau konsentrasinya, jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemari lingkungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya. Menurut Setiyono 2001 Limbah B3 adalah setiap limbah yang mengandung bahan berbahaya dan/atau beracun yang karena sifat dan/atau konsentrasinya dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat merusak dan/atau mencemarkan lingkungan hidup dan/atau membahayakan. selain itu, menurut Darsono 2013 bahan berbahaya dan beracun adalah bahan yang karena sifat dan atau konsentrasinya, jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemari lingkungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya

Berdasarkan PP No. 101 tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, sumber limbah B3 dapat dibagi menjadi sumber limbah B3 sumber tidak spesifik, sumber spesifik B3 kadaluarsa. Untuk limbah B3 dari sumber tidak spesifik yaitu limbah B3 yang pada umumnya berasal bukan dari proses utamanya, tetapi berasal dari kegiatan pemeliharaan alat, pencucian, pencegahan korosi, pelarut kerak dan pengemasan, limbah B3 dari sumber spesifik yaitu limbah B3 sisa proses suatu industri atau kegiatan yang secara spesifik dapat ditentukan. Dan

