

# 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan konsumsi energi listrik di Indonesia semakin tinggi seiring dengan adanya peningkatan jumlah penduduk. Kebutuhan tersebut semakin meningkat karena pertumbuhan ekonomi yang terus tumbuh dalam beberapa tahun belakang. Energi listrik telah menjadi kebutuhan utama masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Energi listrik juga menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi khususnya dengan banyaknya industri yang padat energi seperti pabrik peleburan baja, pabrik kimia dan lain sebagainya. Pasokan listrik yang besar dan merata diseluruh area di Indonesia dipenuhi oleh berbagai macam pembangkit salah satunya Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap.

Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU) merupakan jenis pembangkit yang menggunakan energi tidak terbarukan dan menggabungkan PLTG dan PLTU (Uap), dimana panas dari gas buang PLTG yang digunakan untuk menghasilkan uap yang digunakan sebagai uap fluida di PLTU. Keberadaan PLTGU tersebut tentunya memberikan dampak negatif maupun positif terhadap aspek sosial, ekonomi dan lingkungan masyarakat sekitarnya. Salah satu dampak dari kegiatan proses produksi pembangkitan PLTGU yaitu menghasilkan limbah yang termasuk dalam kategori Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan dan manusia serta makhluk hidup. Pengertian limbah B3 menurut Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 (PP Nomor 101 Tahun 2014) tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, Limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. Bahan berbahaya dan beracun (B3) adalah zat, energi dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemari dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain.

Limbah B3 tidak diperbolehkan dibuang langsung ke tempat pembuangan akhir limbah dan harus diolah terlebih dahulu. Dampak dari limbah B3 yang tidak dikelola dengan baik akan menyebabkan pencemaran dan kerusakan lingkungan serta makhluk hidup secara langsung maupun tidak langsung. Pengolahan limbah B3 adalah proses untuk mengurangi dan/atau menghilangkan sifat bahaya dan/atau sifat racun. Pemilihan jenis pengolahan limbah B3 tergantung pada karakteristik dan kandungan limbah tersebut. Menurut PP Nomor 101 Tahun 2014, diatur dalam Pasal Bab II tertulis bahwa setiap orang yang menghasilkan limbah B3 wajib melakukan pengelolaan limbah B3 yang dihasilkannya.

PT Pembangkitan Jawa-Bali Unit Pembangkitan Muara Karang (PT PJB Muara Karang) merupakan anak perusahaan dibawah PT PLN (Persero) yang bergerak sebagai unit pembangkit produsen daya energi listrik milik negara. Pembangkitan Muara Karang menghasilkan daya hingga 2110 MW yang mendukung pasokan daya



listrik untuk DKI Jakarta terutama pada kawasan vital seperti Istana Negara, kawasan bisnis Sudirman dan sebagainya. Penulis mengambil topik Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di PT Pembangkitan Jawa-Bali Unit Pembangkitan Muara Karang dalam Praktik Kerja Lapangan (PKL) untuk membuktikan pengelolaan limbah B3 yang dilakukan sudah sesuai atau tidak dengan regulasi yang berlaku.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apa jenis dan sumber limbah B3 yang dihasilkan oleh PT PJB UP Muara Karang?
2. Bagaimana kegiatan pengelolaan limbah B3 yang dilakukan oleh PT PJB UP Muara Karang?
3. Apakah kegiatan pengelolaan limbah B3 di PT PJB UP Muara Karang sesuai dengan regulasi yang berlaku?



## Sekolah Vokasi College of Vocational Studies

### 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 proses produksi listrik di PT di PT Pembangkitan Jawa-Bali Unit Pembangkitan Muara Karang.
2. Mengetahui jenis dan sumber limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di PT Pembangkitan Jawa-Bali Unit Pembangkitan Muara Karang.
3. Mengetahui jumlah limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di PT Pembangkitan Jawa-Bali Unit Pembangkitan Muara Karang.
4. Mengetahui pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di PT Pembangkitan Jawa-Bali Unit Pembangkitan Muara Karang.



## 1.4 Manfaat

### 1.4.1 Manfaat Bagi PT Pembangkitan Jawa-Bali Unit Pembangkitan Muara Karang.

1. Terciptanya hubungan kerja sama saling menguntungkan bagi perusahaan dan Sekolah Vokasi IPB.
2. Perusahaan dapat mengkaji ulang saran mahasiswa apabila saran bermanfaat dan memajukan perusahaan.

### 1.4.2 Manfaat bagi Program Diploma Institut Pertanian Bogor.

1. 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.
2. Mendapatkan masukan yang bermanfaat dalam pengembangan kurikulum perguruan di perguruan tinggi.

### 1.4.3 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Menambah pengetahuan dan pengalaman kerja serta kemampuan profesi mahasiswa melalui penerapan ilmu dan latihan kerja.
2. Mendapatkan gambaran nyata penerapan ilmu yang telah didapatkan selama kuliah.
3. Penyelesaian studi pada pendidikan Program Diploma Institut Pertanian Bogor.

## TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Definisi Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Secara umum limbah adalah bahan sisa yang dihasilkan dari suatu kegiatan dan proses produksi, baik pada skala rumah tangga, industri, pertambangan dan lainnya. Bentuk limbah yang dihasilkan dapat berupa padat, cair dan gas. Tingkat bahaya keracunan yang ditimbulkan oleh limbah tersebut tergantung pada jenis dan karakteristik limbah (Malayadi 2017). Diantara jenis limbah yang dihasilkan, ada yang bersifat berbahaya dan beracun atau dikenal sebagai limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (limbah B3).

Menurut PP 101 Tahun 2014 bahwa Bahan Berbahaya dan Beracun (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