

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bertambahnya jumlah penduduk, bertambah pula kebutuhan manusia terhadap barang-barang keperluan sehari-hari, diantaranya kertas. Kertas tidak hanya diperlukan sebagai alat tulis atau majalah tetapi juga sebagai pembungkus rokok, pembungkus makanan dan minuman dan sebagainya. Perkembangan industri saat ini tidak hanya meningkatkan kesejahteraan masyarakat, namun juga dapat menimbulkan dampak negatif. Hal ini disebabkan karena selain menghasilkan produk sebagai hasil akhir proses produksi, kegiatan juga menghasilkan limbah sebagai sisa proses produksi. Pada umumnya limbah cair industri percetakan berasal dari pencucian plat film dan peralatan cetak berupa sisa-sisa tinta, bensin, dan detergen. Limbah cair industri ini banyak mengandung bahan kimia organik yang sulit didegradasi secara langsung seperti alkohol, benzena, dan mengandung logam berat (Sudiarti 2009). Oleh karena itu, perlu diadakan proses untuk mengolah limbah tersebut agar aman dan dapat diterima oleh lingkungan.

Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 1999 mencantumkan bahwa limbah cair yang dihasilkan dari kegiatan percetakan dikategorikan sebagai limbah bahan berbahaya dan beracun (B3). Limbah B3 merupakan limbah yang memiliki satu atau lebih sifat-sifat sebagai berikut: mudah meledak, mudah terbakar, reaktif, beracun, menyebabkan infeksi, dan korosif. Sumber limbah menurut peraturan ini berasal dari lumpur (*sludge*) proses produksi dan penyimpanan, lumpur yang terkontaminasi tinta, sisa proses pencucian, dan pelarut bekas. Beberapa ion logam berat seperti timbal, kadmium dan kromium sangat berbahaya bagi kesehatan manusia dan lingkungan alam, walaupun pada konsentrasi yang rendah. Efek ion logam berat dapat berpengaruh langsung hingga terakumulasi pada rantai makanan, selanjutnya timbal menunjukkan efek beracun pada sistem saraf, hematologi dan dapat mempengaruhi kerja ginjal (Ratnawati 2011).

Perusahaan X yang berlokasi di kawasan Resinda, Karawang, merupakan perusahaan yang memproduksi kertas rokok dan kemasan yang digolongkan kedalam industri percetakan. Industri percetakan sekarang banyak memakai bahan baku dan bahan penolong yang mengandung bahan berbahaya, seperti pelarut dan tinta. Pengolahan limbah cair yang digunakan oleh suatu industri berfungsi untuk menurunkan kadar polutan yang ada pada limbah, sehingga aman bagi lingkungan. Pengelolaan limbah cair juga harus sesuai dengan karakteristik limbahnya agar hasil *effluent* yang dihasilkan akan semakin baik dan berada di bawah baku mutu sehingga tidak mencemari lingkungan.

1.2 Tujuan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) memiliki tujuan yaitu:
Mengidentifikasi sumber dan karakteristik limbah cair di PT X.
Menguraikan sistem pengolahan limbah cair di PT X.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.