

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tumbuh dan berkembangnya sektor industri di Indonesia dapat meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat Indonesia, namun juga menimbulkan dampak negatif berupa limbah. Limbah adalah sisa atau hasil dari suatu proses kegiatan. Berdasarkan bentuknya, limbah dibagi menjadi tiga yaitu limbah cair, limbah padat, dan limbah gas. Untuk mengurangi dampak negatif dari limbah dapat menerapkan teknologi bersih, melakukan proses daur ulang dan melakukan pengolahan limbah. Akan tetapi limbah yang dihasilkan tersebut masih kurang diperhatikan oleh beberapa pengelola industri. Menurut Supraptini (2002), beberapa industri di Indonesia masih belum dapat mengolah limbahnya secara optimal disebabkan oleh terbatasnya biaya terutama industri kelas menengah ke bawah atau karena ketidaktahuan dari pemilik industri. Padahal limbah yang tidak diolah tersebut dapat merusak lingkungan dan juga kesehatan manusia.

Dampak limbah industri terhadap lingkungan telah terbukti besar pengaruhnya terhadap kesehatan manusia seperti penyakit Minamata dan Itai-itai di Jepang. Penyakit Minamata diakibatkan oleh pencemaran merkuri (Hg) yang menyebabkan gangguan pusat syaraf, sedangkan penyakit Itai-itai disebabkan oleh pencemaran kadmium (Cd) yang terakumulasi di dalam hati dan ginjal sehingga merusak organ. Maka dari itu pengolahan limbah industri sebelum dibuang ke lingkungan sangat penting dilakukan.

PT Indorama Polypet Indonesia merupakan perusahaan pemasok produk Polietilena Tereftalat (PET) di Indonesia. Dalam proses produksinya, PT Indorama Polypet Indonesia turut menghasilkan limbah yang salah satunya adalah limbah cair. Limbah cair ini akan menimbulkan dampak negatif jika dibuang secara langsung ke lingkungan tanpa pengolahan terlebih dahulu. Untuk mengurangi dampak negatif tersebut, maka PT Indorama Polypet Indonesia menerapkan sistem pengolahan limbah cair sisa proses produksi ke dalam suatu unit pengolahan limbah cair (*wastewater treatment plant*). Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) untuk mengetahui proses pengolahan limbah cair di PT Indorama Polypet Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sumber dan karakteristik limbah cair PT Indorama Polypet Indonesia?
2. Bagaimana sistem pengolahan limbah cair di PT Indorama Polypet Indonesia?
3. Bagaimana hasil evaluasi kualitas limbah cair yang diolah berdasarkan Keputusan Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal No. SK 114/1/KLHK/2020 dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 5 Tahun 2014, serta perhitungan efisiensi limbah cair?



1.3 Tujuan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi sumber dan karakteristik limbah cair PT Indorama Polypet Indonesia.
2. Menguraikan sistem pengolahan limbah cair di PT Indorama Polypet Indonesia.
3. Mengevaluasi kualitas limbah cair yang diolah berdasarkan Keputusan Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal No. SK 114/1/KLHK/2020 dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 5 Tahun 2014, serta perhitungan efisiensi limbah cair.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini mencakup sistem pengolahan limbah cair yang terdapat di PT Indorama Polypet Indonesia, yaitu sumber dan karakteristik limbah cair, sistem pengolahan limbah cair, menganalisis kualitas limbah cair berdasarkan Keputusan Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal No. SK 114/1/KLHK/2020 tentang Izin Pembuangan Air Limbah ke Laut Atas Nama PT Indorama Polypet Indonesia dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 5 Tahun 2014 Lampiran XXI yaitu baku mutu industri bagi kegiatan industri PET, serta perhitungan efisiensi.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies