



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan sektor industri di Indonesia dapat meningkatkan taraf hidup perekonomian masyarakat, namun menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan. Semakin berkembangnya industri maka semakin tinggi pula limbah yang dihasilkan. Air limbah adalah sisa buangan berwujud cair yang dihasilkan dari proses industri atau kegiatan lain yang dilakukan oleh manusia. Mengurangi dampak negatif dari air limbah dapat dilakukan dengan proses daur ulang dan pengolahan limbah. Beberapa industri masih kurang memperhatikan pengelolaan limbah yang dihasilkan, sehingga menjadi suatu persoalan dalam era pembangunan yang berorientasi pada lingkungan. Menurut Supraptini (2002), beberapa industri di Indonesia masih belum dapat mengolah limbah secara optimal yang disebabkan oleh keterbatasan biaya atau karena ketidaktahuan pemilik industri. Pengolahan air limbah industri bertujuan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan yang dilakukan dengan mengurangi jumlah dan kekuatan air limbah industri sebelum dibuang ke badan perairan. Dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh pengelolaan limbah yang tidak optimal yaitu dapat membahayakan kesehatan manusia, menimbulkan kerusakan ekosistem, serta dapat merusak keindahan (estetika).

Dampak air limbah industri terhadap lingkungan telah terbukti besar pengaruhnya terhadap kesehatan manusia seperti penyakit *Acute upper respiratory infection unspecified* dan dermatitis dimana penyakit tersebut dialami oleh masyarakat yang terkontaminasi dampak limbah yang menyebar di lingkungan masyarakat khususnya pada Desa Tirtonirmolo Kabupaten Bantul. Maka dari itu pengolahan limbah industri sebelum dibuang ke lingkungan sangat penting dilakukan.

PT Industri Susu Alam Murni Bandung merupakan industri pengolah susu yang memproduksi susu siap minum di Indonesia. Dalam proses produksinya, PT Industri Susu Alam Murni menghasilkan air limbah. Air limbah menimbulkan dampak negatif jika dibuang secara langsung ke lingkungan tanpa adanya pengolahan terlebih dahulu. PT Industri Susu Alam Murni menerapkan sistem pengolahan air limbah sisa proses produksi ke dalam suatu unit pengolahan Air limbah (*wastewater treatment plant*) untuk meminimalisasi dampak negatif yang ditimbulkan. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan pengolahan air limbah agar sesuai dengan baku mutu yang ditetapkan dalam Permen LH Nomor 5 Tahun 2014 tentang Pengolahan air limbah.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana sumber dan karakteristik air limbah PT Industri Susu Alam Murni Bandung?
2. Bagaimana sistem pengolahan air limbah di PT Industri Susu Alam Murni Bandung?
3. Bagaimana hasil evaluasi kualitas air limbah yang diolah berdasarkan Permen LH Nomor 5 Tahun 2014 tentang baku mutu air limbah bagi usaha dan/atau



2

kegiatan industri pengolahan susu, serta efisiensi air limbah PT Industri Susu Alam Murni Bandung?

1.3 Tujuan

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

1. Mengidentifikasi sumber dan karakteristik air limbah PT Industri Susu Alam Murni Bandung.
2. Menguraikan sistem pengolahan air limbah di PT Industri Susu Alam Murni Bandung.
3. Mengevaluasi kualitas air limbah yang diolah berdasarkan Permen LH Nomor 5 Tahun 2014 tentang baku mutu air limbah bagi usaha dan/atau kegiatan industri pengolahan susu, serta efisiensi air limbah PT Industri Susu Alam Murni Bandung.

1.4 Manfaat

Praktik Kerja Lapangan (PKL) memiliki beberapa manfaat bagi beberapa pihak yang terkait langsung maupun tidak langsung. Pihak yang terkait dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan adalah PT Industri Susu Alam Murni dan Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor (IPB), serta mahasiswa merupakan pihak langsung yang mendapatkan manfaat. Beberapa manfaat dari dilakukannya Praktik Kerja Lapangan (PKL) sebagai berikut:

1. Menciptakan kerjasama yang saling menguntungkan dan bermanfaat antara institusi tempat PKL dengan Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor.
2. Mendekatkan hubungan kerjasama antara Perguruan Tinggi dengan masyarakat dan dunia kerja agar pendidikan sejalan dengan tuntutan pembangunan di berbagai bidang khususnya di bidang.
3. Menambah pengetahuan dan pengalaman kerja serta kemampuan profesi melalui penerapan ilmu dan latihan kerja di bidang limbah.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini mencakup sistem pengolahan air limbah yang terdapat di PT Industri Susu Alam Murni, yaitu sumber dan karakteristik air limbah, sistem pengolahan air limbah, analisis kualitas air limbah berdasarkan Permen LH Nomor 5 Tahun 2014 Lampiran VIII yaitu baku mutu air limbah bagi usaha dan/atau kegiatan industri pengolahan susu, serta efisiensi air limbah PT Industri Susu Alam Murni.

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.