

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan pada hakekatnya adalah pemanfaatan sumber daya dan lingkungan, yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat. Pengembangan industri juga merupakan salah satu bentuk dari pembangunan. Kegiatan pembangunan selain dapat menimbulkan dampak positif juga dapat menimbulkan dampak negatif, yang dapat menyebabkan terjadinya perubahan terhadap komponen lingkungan baik fisika, kimia, biologi, sosial ekonomi, social budaya, dan bahkan kesehatan masyarakat. Dampak negatif tersebut akan timbul jika pemanfaatan sumber daya alam dilakukan secara berlebihan dan kurang bijaksana sehingga menimbulkan masalah lingkungan hidup, yaitu menurunkan kualitas lingkungan (Kurniawan, 2006).

Industri minuman ringan merupakan industri yang cukup banyak terdapat di Indonesia. Dengan banyaknya jumlah industri tersebut, maka limbah yang dihasilkan akibat proses produksi juga akan bertambah banyak sehingga apabila limbah tidak tertangani dengan baik, maka pencemaran lingkungan dapat terjadi. Limbah cair yang dihasilkan dari industri minuman ringan memiliki senyawa organik yang cukup tinggi di dalam air. Pengolahan limbah seharusnya mempertimbangkan segi efisiensi dan biaya pengolahan yang harus dikeluarkan oleh industri yang bersangkutan sehingga pengolahan limbah dapat lebih efektif serta ekonomis. Selama ini, pengolahan air limbah dilakukan dengan menggunakan metode secara kimia, fisika dan biologi.

Industri pembuatan minuman teh botol telah banyak berdiri di Indonesia. Salah satunya adalah industri teh botol sosro yang menghasilkan produk minuman yang banyak di gemari masyarakat Indonesia dari anak-anak sampai orang tua. Sekarang industri ini telah banyak membuka cabang di Indonesia salah satunya ada PT. Sinar Sosro di Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Dari industri ini tentunya menghasilkan limbah cair dan limbah padat yang tentunya di buang.

langsung ke badan air akan merusak dan mencemari badan air untuk menghindari hal tersebut industri teh botol sosro ini melakukan pengolahan limbah cair dan padat agar memenuhi standar baku mutu yang apabila dibuang ke badan air tidak merusak dan mencemari badan air tersebut.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari pengolahan limbah cair ini yaitu:

1. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat dari mata kuliah PBPAB.
2. Mengolah limbah industri pembuatan minuman ruangan teh botol sosro dari zat pencemar yang terkandung dalam limbah cair yang dihasilkan sebelum dibuang ke badan air,
3. Merancang diagram alir proses pengolahan dan bangunan untuk memperoleh kualitas terbaik air buangan sesuai standart baku mutu yang berlaku.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup tugas PBPAB Industri Pengolahan Minuman Ringan meliputi :

1. Data karakteristik dan standar baku mutu limbah industri.
2. Diagram alir bangunan pengolahan limbah.
3. Spesifikasi bangunan pengolahan limbah.
4. Perhitungan bangunan pengolahan limbah.
5. Gambar bangunan pengolahan limbah.
6. Profil hidrolis bangunan pengolahan limbah.
7. Bangunan pengolahan limbah :