

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri di Indonesia saat ini semakin pesat. Hal ini sejalan dengan semakin banyaknya kebutuhan masyarakat. Perusahaan merupakan suatu organisasi yang melakukan kegiatan usahanya dengan menggunakan sumber daya berupa bahan baku dan tenaga kerja untuk menghasilkan barang atau jasa yang akan digunakan dan menjadi kebutuhan masyarakat. Kurangnya perhatian perusahaan terhadap dampak-dampak sosial yang timbul akibat aktivitas industri perusahaan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan semakin tidak dapat dikendalikan. Di antaranya adalah saat memperoleh bahan baku, proses produksi, dan hasil produksi yang efeknya menyebabkan pencemaran seperti pencemaran udara, air, limbah dan sebagainya.

Air limbah merupakan bahan buangan cair yang tidak terpakai akibat dari aktivitas manusia, yang berasal dari kegiatan rutinitas aktivitas rumah tangga dan aktivitas proses industri. Limbah yang mengandung bahan pencemaran harus diolah dahulu sebelum dibuang karena dapat menyebabkan pencemaran lingkungan di sekitar. Perkiraan-perkiraan harus dibuat terlebih dahulu dengan mengidentifikasi, fungsi dan jenis bahan sumber pencemaran serta sistem pengolahan, kuantitas, jenis buangan dan fungsi B-3 dalam proses. Dengan melihat faktor tersebut program pengendalian dan penanggulangan pencemaran kemudian dibuat. Limbah dalam jumlah yang besar ataupun kecil, dalam jangka panjang maupun pendek akan mengakibatkan terjadinya perubahan pada lingkungan.

Untuk mencegah terjadinya pencemaran lingkungan yang tidak diinginkan, maka pemerintah mengeluarkan suatu standar baku mutu untuk buangan limbah, khususnya untuk limbah cair cukup ketat, sehingga mendorong pelaku-pelaku industri untuk mencari dan menggunakan teknologi pengolahan limbah yang ekonomis dan berdaya guna tinggi.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Maksud dari pengolahan air buangan adalah untuk mengurangi bahan pencemar, dengan tugas Perancangan Pengolahan Air Limbah Industri Makanan Ringan ini adalah untuk menghasilkan kualitas air yang sesuai baku mutu Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggara Perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup, peraturan ini untuk baku mutu air, limbah B3, emisi udara di Industri Makanan Ringan.

1.2.2 Tujuan

Adapun tujuannya dari tugas Perancangan Pengolahan Air Limbah Industri Makanan Ringan ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan dan merencanakan jenis pengolahan air buangan yang sesuai berdasarkan pertimbangan karakteristik air buangan dan hal-hal yang terkait di dalamnya termasuk layout dan pengoperasiannya.
2. Merancang diagram alir proses pengolahan, diharapkan dari keseluruhan bangunan terjadi keterkaitan untuk memperoleh suatu kualitas air buangan yang sesuai dengan standar baku mutu yang berlaku.
3. Merancang Detail Engineering Desain untuk tiap unit pengolahan yang sudah ditentukan.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup Perancangan Bangunan Pengolahan Air Buangan Industri Makanan Ringan meliputi :

1. Data karakteristik dan standar baku mutu air buangan industri
2. Diagram alir bangunan pengolahan air buangan
3. Neraca Massa bangunan pengolahan air buangan
4. Perhitungan bangunan pengolahan air buangan
5. Spesifikasi bangunan pengolahan air buangan
6. Gambar bangunan pengolahan air buangan
7. Profil Hidrolis dan Layout bangunan pengolahan air buangan