

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki pertumbuhan industri yang cukup pesat. Kegiatan industri ini memberikan dampak positif dan negatif bagi lingkungan. Dalam segi pembangunan perekonomian, hal ini memberikan dampak positif bagi Indonesia agar dapat bersaing di bidang perindustrian. Namun di sisi lain, pembangunan industri yang tidak diimbangi dengan pengelolaan dan pengolahan lingkungan dapat memberikan dampak buruk bagi lingkungan. Di mana air limbah dari industri ini berpotensi mencemari lingkungan.

Salah satu industri di Indonesia yang berkembang adalah Industri Santan Cream. Industri ini mengolah santan menjadi santan cream atau santan yang berwujud kental. Di mana santan ini sangat praktis digunakan untuk mengolah makanan maupun minuman dengan cita rasa Indonesia.

Limbah industri santan cream adalah limbah yang mengandung minyak & lemak, BOD, COD, TSS, dan pH. Limbah industri santan yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan bau yang tidak sedap. Hal ini pernah terjadi di Mojokerto. Masyarakat mengeluhkan bau tidak sedap Ketika melintasi salah satu penampungan limbah di daerahnya. Selain itu, kandungan BOD dan COD yang tinggi di perairan menyebabkan organisme perairan mati.

Akibat dari permasalahan yang muncul tersebut, maka diperlukan perancangan bangunan pengolahan air buangan dari suatu industri. Selain pengolahan, perlu dilakukan penanganan dari segi pengelolaan industri tersebut agar air limbah yang dihasilkan memenuhi baku mutu air limbah untuk dibuang ke badan air. Hal ini bertujuan agar air limbah tidak mencemari lingkungan. Baku mutu air limbah untuk industry santan cream di atur di Permen LH Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Adapun maksud dari perencanaan ini adalah :

1. Menentukan dan merencanakan jenis pengolahan air buangan yang sesuai berdasarkan dengan pertimbangan karakteristik air buangan dan hal-hal ini yang terkait di dalamnya termasuk layout serta pengoperasiannya.
2. Merancang diagram alir proses pengolahan, diharapkan dari keseluruhan bangunan terjadi keterkaitan untuk memperoleh kualitas air yang sesuai standar baku mutu yang berlaku.

1.2.2 Tujuan

Tujuan dari tugas perancangan pengolahan air buangan adalah merencanakan bangunan pengolahan air buangan industri santan cream yang mempunyai karakteristik limbah di atas baku mutu agar sesuai dengan baku mutu yang berlaku, yaitu Permen LH Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup Tugas Perancangan Bangunan Pengolahan Air Buangan Industri Santan Cream ini meliputi :

1. Karakteristik dan standar baku mutu limbah industri santan cream
2. Standar baku mutu limbah industri santan cream berdasarkan Permen LH Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah
3. Diagram alir Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan
4. Neraca massa setiap parameter dan bangunan
5. Spesifikasi bangunan pengolahan limbah
6. Perhitungan dan perencanaan bangunan pengolahan air buangan secara rinci dalam *Detail Engineering Design (DED)*
7. Profil hidrolis pengolahan air buangan
8. *Bill of Quantity (BOQ)* dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)
9. Gambar rencana meliputi layout perencanaan, gambar denah, gambar tampak, gambar potongan, dan gambar detail