

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Aktivitas Industri adalah salah satu kegiatan penyumbang senyawa-senyawa polutan paling banyak, dan radikal bebas yang dapat mengancam keberlangsungan ekologi di dalam kawasan perindustrian serta kawasan di sekitarnya bahkan ada pula yang berdampak hingga radius yang jauh. Polutan maupun pencemar tersebut berasal dari hasil daripada proses produksi yang biasanya sudah benar-benar tidak terpakai dan tidak dapat dimanfaatkan kembali.

Hasil proses produksi tersebut dapat berupa buangan padat, cair, maupun gas yang berpotensi besar dapat mencemari lingkungan secara terus-menerus. Untuk itu perlu dilakukan tindakan dalam menanggulangi hasil samping produksi tersebut. Perwujudan dari hal tersebut adalah dengan dibangunnya Instalasi Pengolahan Air Limbah serta penanganan limbah B3, dan buangan gas. Salah satu industri yang dapat merusak lingkungan adalah industri roti atau biskuit.

Salah satu produk yang telah lama dan juga digemari masyarakat berbagai kalangan usia adalah biskuit. Biskuit adalah sejenis makanan yang terbuat tepung terigu dengan penambahan bahan makanan lain, dengan proses pemanasan dan pencetakan (BSN 1992). Makanan yang dikenal baik oleh masyarakat luas ini juga digunakan untuk media fertifikasi, karena dengan tambahan nutrisi yang diberikan produk tersebut akan lebih banyak di konsumsi masyarakat luas.

Roti merupakan salah satu pangan olahan yang terbentuk dari fermentasi terigu dengan menggunakan ragi (*Saccharomyces cerevisiae*) atau bahan pengembang lainnya kemudian dipanggang (Mudjajanto dan Yulianti, 2004). Roti khususnya roti tawar merupakan salah satu pangan olahan dari terigu yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat luas. Roti tawar merupakan salah satu jenis roti sponge yang sebagian besar tersusun dari gelembung-gelembung gas. Harga yang relatif murah, menyebabkan roti tawar mudah dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat baik dari lapisan bawah, menengah hingga atas. Bahan baku utama pada pembuatan roti

tawar adalah tepung terigu, sedangkan bahan dasar pembuatan tepung terigu adalah gandum.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

### **1.2.1 Maksud**

Adapun maksud dari perancangan bangunan pengolahan air buangan ini adalah

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

### **1.2.2 Tujuan**

Tujuan dari tugas perencanaan pengolahan air buangan adalah untuk merencanakan bangunan pengolahan air buangan industri roti atau biskuit yang mempunyai karakteristik limbah di atas baku mutu agar sesuai dengan standar baku mutu (Pergub Jatim no. 72 tahun 2013) yang diizinkan.

## **1.3 Ruang Lingkup**

Ruang Lingkup dari perencanaan pengolahan bangunan air buangan ini meliputi :

1. Data Karakteristik dan Standar Baku Mutu Limbah Industri
2. Diagram Alir Bangunan Pengolahan Limbah
3. Bangunan Pengolahan Limbah
4. Spesifikasi & Perhitungan Bangunan Pengolahan Limbah
5. Gambar Bangunan Pengolahan Limbah
6. Profil Hidrolis Bangunan Pengolahan Limbah
7. Bill of Quantity (BOQ) dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)