

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha rumah makan/restaurant belakangan ini sangat berkembang pesat di kota besar seiring banyaknya permintaan oleh masyarakat yang menginginkan jasa servis makanan yang cepat, praktis dan bervariasi. Semakin banyaknya usaha rumah makan/restaurant maka dipastikan air limbah yang dihasilkan akan semakin bertambah dan akan menjadi suatu permasalahan yang perlu diperhatikan.

Berdasarkan Petunjuk Teknis Pengolahan Limbah Cair Kegiatan Restoran / Rumah makan Kota Surabaya tahun 2019 menyatakan bahwa limbah rumah makan termasuk dalam limbah domestic. Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No 68 Tahun 2016, Setiap usaha dan/atau kegiatan yang menghasilkan air limbah domestik wajib melakukan pengolahan air limbah domestik yang dihasilkannya. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menyebutkan 75% air sungai di Indonesia sudah tercemar berat khususnya oleh limbah domestik. Beberapa parameter pencemar seperti BOD, COD, TSS, serta minyak lemak merupakan parameter yang paling tinggi nilainya, yang apabila keseluruhan parameter tersebut dibuang langsung ke badan air, maka akan mengakibatkan pencemaran air.

Sumber utama air limbah rumah makan/restaurant berasal dari pencucian peralatan makanan, air buangan dan sisa makanan, seperti lemak, nasi, sayuran dan lain-lain Air sabun bekas pencucian peralatan makanan serta sisa makanan yang dibuang berpotensi mengandung bahan pencemar organik. Air limbah yang mengandung bahan organik dapat membusuk atau terdegradasi oleh mikroorganisme sehingga bila dibuang ke badan air akan meningkatkan populasi mikroorganisme, sehingga akan menaikkan kadar BOD sedangkan sabun dan minyak lemak yang mengakibatkan perubahan pH air. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu adanya pengolahan air buangan untuk menjaga kelestarian lingkungan. Instalasi tersebut berfungsi untuk memperbaiki kualitas air buangan

sebelum dibuang ke badan air. Instalasi ini diletakkan pada akhir jaringan penyaluran air buangan untuk menampung dan mengolah air buangan.

1.2 Maksud

Adapun maksud dari perencanaan 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.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pengolahan air buangan yang direncanakan sebagai berikut:

1. Mengurangi bahan pencemar didalam buangan antara lain bahan organik maupun. Karena itu perlu dibangun pengolahan air buangan supaya air buangan dapat dibuang ke badan air penerima sesuai dengan standart baku mutu (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 68 Tahun 2016).
2. Mencegah timbulnya penyakit yang disebabkan oleh air sebagai media perantara yang dapat mengganggu dan mempengaruhi kesehatan masyarakat.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup tugas Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan limbah domestik kompleks perkantoran meliputi:

1. Data karakteristik dan standart baku mutu limbah industri
2. Diagram alir bangunan pengolahan limbah
3. Neraca massa bangunan pengolahan air limbah
4. Spesifikasi bangunan pengolahan limbah
5. Perhitungan bangunan pengolahan limbah
6. Gambar bangunan pengolahan limbah
7. Profil Hidrolis bangunan pengolahan limbah
8. Lay-out bangunan pengolahan limbah domestik rumah makan