

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan perhotelan di Indonesia bisa dikatakan mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Ini bisa dilihat berdasarkan peningkatan jumlah kunjungan wisatawan dan bertumbuhnya jumlah hotel di Indonesia. (Ilham, 2021) Tidak hanya pada wilayah-wilayah yang menjadi barometer wisata nasional, namun banyak wilayah lain yang mengalami pertumbuhan pariwisata yang terbilang pesat

Hotel adalah suatu perusahaan yang dikelola oleh pemiliknya dengan menyediakan pelayanan makanan, minuman dan fasilitas kamar untuk tidur kepada orang-orang yang melakukan perjalanan dan mampu membayar dengan jumlah yang wajar sesuai dengan pelayanan yang diterima tanpa adanya perjanjian khusus (Sulistiyono, 2011). Dalam melakukan kegiatannya, hotel menghasilkan air limbah yang dapat dikategorikan sebagai air limbah domestik karena aktivitasnya relatif sama dengan pemukiman. Air limbah yang tidak diolah dan langsung dibuang ke badan air akan berdampak negatif baik terhadap lingkungan maupun kesehatan masyarakat di sekitarnya. Polutan yang terakumulasi akan menyebabkan kemampuan self-purification badan air terlampaui. Pada gilirannya, hal ini dapat menyebabkan kelangkaan sumber air bersih dan terjadinya eutrofikasi. Eutrofikasi menyebabkan kandungan oksigen terlarut dalam air berkurang sehingga membahayakan makhluk hidup di dalamnya (Siswanto dkk, 2014).

Salah satu upaya yang dilakukan dalam pengelolaan air limbah dari aktivitas perhotelan adalah pemantauan efektivitas IPAL dalam menurunkan parameter efektivitas IPAL dalam menurunkan parameter pencemar dari limbah domestik. Pada penelitian ini, penulis mengkaji atau menganalisis efektivitas IPAL di salah satu hotel Kota Jambi dimana metode pengolahan pada IPAL tersebut menggunakan biofilter aerob anaerob. Efektivitas IPAL di analisis berd. Kriteria desain IPAL dan hasil pengujian parameter limbah domestik pada influent dan effluent IPAL.

Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan Insatalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) untuk mengolah air limbah hotel sebelum dibuang ke badan air. Perencanaan IPAL disesuaikan dengan beban polutan dalam air limbah yang terdiri dari debit air limbah dan konsentrasi polutan di dalamnya. Dalam mempertimbangkan penggunaan alternative pengolahan air limbah, hal-hal yang harus diperhatikan adalah biaya yang murah (baik konstruksi maupun operational and maintenance), kemudahan operasi dan perawatan, kebutuhan energy (berhubungan dengan biaya operasi rendah), penggunaan bahan kimia (terutama *chlorine* atau jenis desinfektan berbahaya lain), dan kebutuhan lahan yang tidak luas (Mara, 2004). Pada akhirnya, diharapkan peningkatan jumlah hotel dan kegiatan perhotelan di Kota Jambi tidak menjadikan pencemaran lingkungan meningkat. Maka penulis tertarik dan meneliti judul Sistem Pengolahan Air Limbah dengan Metode Biofilter Aerop anaerop kegiatan Perhotelan.

1.2 Rumusan Masalah

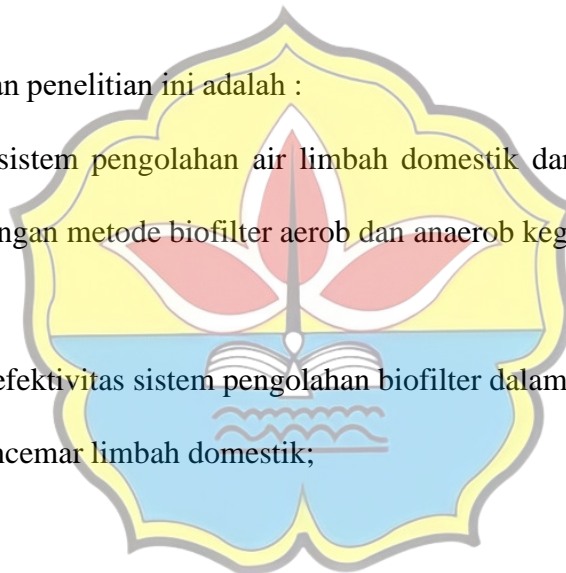
Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana sistem pengolahan air limbah domestik dari aktivitas perhotelandengan metode biofilter aerob dan anaerob?
2. Bagaimana efektivitas sistem pengolahan biofilter dalam menurunkan parameterpencemar limbah domestik?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui sistem pengolahan air limbah domestik dari aktivitas perhotelandengan metode biofilter aerob dan anaerob kegiatan perhotelan;
2. Mengetahui efektivitas sistem pengolahan biofilter dalam menurunkan parameterpencemar limbah domestik;



1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah penelitian ini adalah :

1. Pengolahan IPAL pada Hotel X (Bintang 3) Kota Jambi;
2. Kapasitas IPAL mengacu pada kapasitas hotel X Kota Jambi (60 bed);
3. Baku mutu air limbah mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup DanKehutanan no. 68 Tahun 2016;
4. Air limbah yang diolah dalam perencanaan IPAL hanya grey water.