

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri kelapa sawit merupakan industri yang didedikasikan untuk sektor perkebunan yang berkembang di sebagian besar negara dengan iklim tropis seperti Indonesia, Malaysia, dan Thailand. Indonesia adalah produsen dan pengekspor minyak sawit terbesar di dunia. permintaannya meningkat pesat dari tahun ke tahun, tidak hanya di dalam negeri, tetapi juga di luar negeri. Salah satunya adalah bahan baku untuk produksi minyak nabati. CPO (Crude Palm Oil) yang merupakan bahan baku industri makanan, industri farmasi, kosmetika, dan lain sebagainya dengan salah satunya merupakan bahan baku pembuatan minyak goreng.

Dalam perkembangannya, industri kelapa sawit yang diikuti dengan pembangunan pabrik dapat memberikan dampak negatif terhadap lingkungan, baik terhadap kualitas sumber daya alam maupun terhadap lingkungan. Dampak negatif dari industri kelapa sawit disebabkan secara ekonomi dengan semakin banyaknya limbah yang dibuang bahkan dapat memiliki nilai ekonomi yang negatif.

Industri minyak goreng menggunakan proses kering menghasilkan limbah cair, limbah padat, dan limbah gas yg merupakan output hasil pengolahan. Perlu diketahui limbah cair yg didapatkan industri minyak goreng menggunakan proses pengolahan limbah yang mempunyai karakteristik BOD, COD, TSS, Minyak & Lemak, dan Amonia.

Meninjau lebih lanjut tentang limbah dalam industri minyak goreng, perlu dilakukan beberapa usaha dalam mengolah air buangan guna meminimalisir dampak yg bisa ditimbulkan dari limbah cair industri minyak goreng. Suatu industri minyak goreng perlu mengadakan penanganan dengan cara melakukan pengolahan maupun pengelolaan secara spesifik supaya air buangan tidak mencemari lingkungan, terutama badan air menjadi penampung output olahan air buangan dan juga menjadi sumber penyediaan air yang digunakan sebagai konsumsi air bersih

sepanjang aliran sungai. Maka dari itu, dibuatlah tugas Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan ini supaya limbah cair yg didapatkan tidak lagi berbahaya bagi badan air.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari tugas Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan ini adalah untuk merancang ulang bangunan pengolahan air limbah industri minyak goreng dengan melewati beberapa proses pengolahan limbah sehingga effluent yang dihasilkan memenuhi standart baku mutu limbah cair menurut Peraturan Gubernur Jatim No. 72 Tahun 2013.

Adapun tujuan dari Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan ini adalah sebagai berikut.

1. Menentukan jenis pengolahan air buangan yang sesuai berdasarkan pertimbangan karakteristik air buangan.
2. Merancang ulang diagram alir proses pengolahan air buangan untuk memperoleh kualitas yang sesuai dengan standar baku mutu yang berlaku.
3. Merencanakan bangunan pengolahan air buangan industri minyak gorengsesuai dengan karakteristik yang ada agar sesuai dengan standar baku mutu yang sudah ditentukan.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup tugas Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan Industri Minyak Goreng meliputi :

4. Data karakteristik dan standar baku mutu limbah industri minyak goreng
5. Diagram alir bangunan pengolahan limbah
6. Spesifikasi bangunan pengolahan limbah
7. Perhitungan bangunan pengolahan limbah
8. Gambar bangunan pengolahan limbah
9. Profil hidrolis bangunan limbah