



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri kayu lapis merupakan industri pengolahan kayu bulat menjadi kayu lapis. Data Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, menunjukkan bahwa Indonesia memiliki 78 perusahaan yang bergerak dibidang industri kayu lapis (Awaliyah, M. 2016).

Dalam pembuatan kayu lapis tidak dapat dihindari timbulnya limbah. Limbah dari proses pengolahan kayu dapat dibagi menjadi limbah dari pengolahan kayu primer dan limbah dari pengolahan kayu sekunder. Limbah pengolahan kayu primer berasal dari industri penggergajian, industri kayu lapis dan industri pulp dan kertas. Limbah industri kayu lapis dapat berbentuk core, spur trim, round up, clipping, trimming, serbuk gergaji dan debu ampelas kayu lapis. Pada umumnya limbah industri kayu lapis adalah 57%. Hampir seluruh bagian dari proses produksi kayu lapis berkontribusi terhadap produksi limbah dengan jumlah dan karakteristik yang berbeda (Subari,D, dkk.2012).

Pada tugas “Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan” ini proses pengolahan terutama dilakukan terhadap bahan buangan yang bersifat cair (air buangan) yang berasal dari industri kayu lapis. Sebagai konsekuensi logis perlu diadakan suatu penanganan, pengolahan maupun pengelolaan secara khusus agar air buangan tidak mencemari lingkungan, terutama badan air penerima yang tidak hanya berfungsi menampung hasil olahan air buangan, tetapi juga dimanfaatkan sebagai sumber penyediaan air untuk konsumsi air bersih di sepanjang aliran sungai. Oleh karena itu, sesuai dengan Kadar limbah yang terdapat dalam Peraturan Gubernur No.72 Tahun 2013 Tentang “Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/atau Kegiatan Usaha Lainnya”, maka untuk memenuhi baku mutu yang diatur, air limbah perlu diolah dengan unit pengolahan yang sesuai untuk menurunkan kadar parameter tercemar yang terkandung di dalamnya. Pemilihan unit didasarkan pada kemampuan unit tersebut dalam menyisihkan beban pencemar 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 industri kayu lapis yang sesuai berdasarkan pertimbangan karakteristik air buangan dan hal-hal yang terkait di dalamnya termasuk layout serta pengoperasiannya.
2. Merancang diagram alir proses pengolahan air limbah industri penyamakan kulit, dimana diharapkan dari keseluruhan bangunan memiliki 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 kayu lapis 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 bangunan pengolahan air buangan ini meliputi:

1. Sumber karakteristik air baku untuk perancangan bangunan pengolahan air buangan dari air limbah industri kayu lapis.
2. Baku mutu kualitas air limbah yang digunakan dalam pengolahan berpedoman pada Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 Tatang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Dan/Atau Kegiatan Usaha Lainnya.
3. Tahap Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan Industri



PERANCANGAN BANGUNAN INSTALASI PENGOLAHAN AIR BUANGAN INDUSTRI KAYU LAPIS

Pengalengan Ikan terdiri dari :

- a. Saluran Pembawa
 - b. Screening
 - c. Bak Ekualisasi
 - d. Koagulasi
 - e. Flokulasi
 - f. Bak Pengendap 1
 - g. Activated Sludge
 - h. Bak Pengendap 2
 - i. Sludge Drying Bed
4. Perhitungan meliputi desain bangunan pengolahan air buangan.
 5. Gambar rencana meliputi:
 - a. Layout perencanaan
 - b. Bangunan pengolahan air buangan terdiri dari gambar denah, gambar tampak, gambar potongan, dan gambar detail.
 6. Profil Hidrolis Bangunan Pengolahan Limbah
 7. Bill of Quantity (BOQ) dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)