

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Permasalahan lingkungan hidup akan terus muncul dan bertambah serius diberbagai pelosok bumi selama penduduk bumi terutama manusia tidak segera bertindak dan memikirkan keselamatan dan keseimbangan lingkungan. Demikian juga yang terjadi di Indonesia, permasalahan lingkungan hidup seolah-olah seperti dibiarkan merebak seiring dengan intensitas pertumbuhan industri, walaupun industrialisasi itu sendiri sedang menjadi prioritas dalam pembangunan. Namun jumlah kerugian bahkan korban dari berlangsungnya pertumbuhan industri itu sendiri tidaklah kecil yang justru terpaksa ditanggung oleh masyarakat luas tanpa ada kompensasi yang sebanding dari pihak industri.

Walaupun proses perusakan lingkungan masih terus berlanjut dan kerugian yang ditimbulkan harus ditanggung oleh banyak pihak, tetapi masih tetap saja belum ditemukan solusi yang tepat. Sebenarnya, di sisi lain sudah ada perangkat hukum yaitu Undang-Undang Lingkungan Hidup, namun tetap saja pemecahan masalah lingkungan hidup masih menemui jalan buntu. Hal demikian pada dasarnya disebabkan oleh adanya kesengajaan yang tetap terpelihara antara masyarakat, industri dan pemerintah termasuk aparat penegak hukum.

Pabrik Gula adalah pabrik/fasilitas industri yang mengolah tebu menjadi produk gula SHS atau gula pasir yang bisa langsung digunakan. Pada Pabrik Gula juga dihasilkan produk-produk lain yang menjadi bahan baku bagi industri lain yaitu industri penyedap masakan dan industri kecap.

Produk utama yang dihasilkan dari Pabrik Gula ini yaitu gula SHS atau gula pasir. Pabrik gula merupakan fasilitas industri yang sangat kompleks dengan berbagai jenis peralatan proses dan fasilitas pendukungnya. Selain itu, pembangunannya juga membutuhkan biaya yang sangat besar.

Selain menghasilkan produk, Pabrik Gula juga menghasilkan suatu buangan yang umumnya berupa padatan, cairan dan gas. Bahan-bahan tersebut tidak dapat

dibuang begitu saja tanpa melalui proses pengolahan, karena dapat menyebabkan ketidakseimbangan lingkungan.

Pada tugas “Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan” ini proses pengolahan terutama dilakukan terhadap bahan buangan yang bersifat cair (air buangan) yang berasal dari Pabrik Gula. Sebagai konsekuensi logis perlu diadakan suatu penanganan, pengolahan maupun pengelolaan secara khusus agar air buangan tidak mencemari lingkungan, terutama bahan air penerima yang tidak hanya berfungsi menampung hasil olahan air buangan, tetapi juga dimanfaatkan sebagai sumber penyediaan air untuk konsumsi air bersih dan sumber irigasi bagi warga sekitar di sepanjang aliran sungai.

Oleh karena itu, sesuai dengan parameter limbah yang terdapat dalam Peraturan Gubernur Jawa Timur No. 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Industri Pabrik Gula, maka diperlukan penanganan dimana terjadi proses penghilangan bahan organik maupun anorganik.

I.2 Maksud dan Tujuan

I.2.1 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 standart baku mutu yang berlaku.

I.2.2 Tujuan

Tujuan dari tugas perencanaan pengolahan air buangan adalah untuk merencanakan bangunan pengolahan air buangan industri gula yang mempunyai karakteristik limbah diatas baku mutu agar sesuai dengan standart baku mutu (Peraturan Gubernur Jawa Timur No. 72 Tahun 2013) yang diijinkan.

I.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup tugas Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan Pabrik Gula ini meliputi :

1. Data Karakteristik dan Standart Baku Mutu Limbah Industri
2. Diagram Alir Bangunan Pengolahan Limbah
3. Spesifikasi Bangunan Pengolahan Limbah
4. Perhitungan Bangunan Pengolahan Limbah
5. Gambar Bangunan Pengolahan Limbah
6. Profil Hidrolis Bangunan Pengolahan Limbah