

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Permasalahan lingkungan hidup akan muncul dimasyarakat apabila tidak segera memikirkan dan mengusahakan keselamatan dan keseimbangan lingkungan. Demikian juga di Indonesia, permasalahan lingkungan hidup seolah-olah seperti dibiarkan menggelembung sejalan dengan intensitas pertumbuhan industri, walaupun industrialisasi itu sendiri sedang menjadi prioritas dalam pembangunan. Tidak kecil jumlah korban ataupun kerugian yang justru terpaksa ditanggung oleh masyarakat luas tanpa ada kompensasi yang sebanding dari pihak industri.

Walaupun proses perusakan lingkungan tetap terus berjalan dan kerugian yang ditimbulkan harus ditanggung oleh banyak pihak, tetapi solusinya yang tepat tetap saja belum bisa ditemukan. Bahkan di Sisi lain sebenarnya sudah ada perangkat hukum yaitu Undang-Undang Lingkungan Hidup, tetapi tetap saja pemecahan masalah lingkungan hidup menemui jalan buntu. Hal demikian pada dasarnya disebabkan oleh adanya kesenjangan yang tetap terpelihara menjanga antara masyarakat, industri dan pemerintah termasuk aparat penegak hukum.

Selain menghasilkan produk, Industri Minuman Ringan juga menghasilkan suatu buangan yang umumnya limbah cair. Bahan-bahan tersebut tidak dapat dibuang begitu saja tanpa melalui proses pengolahan, karena dapat menyebabkan ketidakseimbangan lingkungan. Industri minuman ringan ini merupakan industri yang memproduksi jenis-jenis minuman berserat, minuman berkarbonasi dan lain-lain. Produk-produk minuman ringan tersebut juga menghasilkan limbah seperti warna dan kekeruhan yang disebabkan adanya lemak dan minyak, selain itu juga mengandung kandungan pH, BOD, COD dan kandungan organik yang tinggi.

Pada tugas "Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan" ini proses pengolahan terutama dilakukan terhadap bahan buangan yang bersifat cair (air buangan) yang berasal dari Industri Minuman Ringan. Sebagai konsekuensi logis perlu diadakan suatu penanganan, pengolahan maupun pengelolaan secara khusus agar air buangan tidak mencemari lingkungan saat dibuang langsung ke badan air, sesuai dengan Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 Tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/atau Kegiatan Usaha Lainnya.

## **1.2 Maksud dan Tujuan Penulisan**

Maksud dari tugas perencanaan bangunan pengolahan air buangan ini adalah untuk menentukan jenis pengolahan air buangan yang sesuai dengan karakteristik air buangan tersebut. Serta merancang bangunan pengolahan, termasuk layout pada lokasi bangunan pengolahan air buangan yang berlokasi di sekitar lereng gunung. Profil hidrolis, dan diagram alir proses pengolahan yang diharapkan dari keseluruhan bangunan terjadi keterkaitan untuk memperoleh suatu kualitas air buangan yang sesuai standard baku mutu limbah cair yang berlaku. Adapun tujuan dari pengolahan air buangan yang direncanakan yaitu sebagai berikut:

1. Merencanakan bangunan pengolahan air buangan sertahal-hal yang terkait didalamnya.
2. Mencegah pencemaran pada badan air, sehingga air tersebut dapat digunakan sesuai keperluan.
3. Mengurangi beban pencemar pada air buangan yang dihasilkan agar dapat dibuang kebadan air sesuai dengan standard baku mutu pada Peraturan Gubernur Jawa Timur No. 72 Tahun 2013 Tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/atau Kegiatan Usaha Lainnya.

### **1.3 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari tugas “Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan Industri Minuman Ringan” yang berlokasi di sekitarr lereng gunung ini meliputi:

1. Data karakteristik dan standard baku mutu limbah industri.
2. Diagram alir bangunan pengolahan limbah.
3. Spesifikasi dan perhitungan bangunan pengolahan limbah.
4. Gambar bangunan pengolahan limbah.
5. Profil hidrolis bangunan pengolahan limbah.