

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Mie merupakan suatu produk pangan yang banyak diminati oleh masyarakat, tak terkecuali di Indonesia. Mie yang populer di Indonesia salah satunya adalah mie instan. Mie instan merupakan suatu hidangan yang dianggap sebagai pengganti nasi dikala sibuk karena penyajiannya yang membutuhkan waktu yang singkat. Selain penyajiannya yang singkat, mie instan juga memiliki harga yang ekonomis. Tidak heran apabila banyak yang mengkonsumsi mie instan karena praktis dan ekonomisnya. Karena banyak yang mengkonsumsi mie instan, maka permintaan mie instan di pasaran juga meningkat.

Namun, dengan meningkatnya permintaan mie di pasaran tentunya akan menimbulkan dampak positif dan negatif. Baik itu bagi perusahaan sendiri maupun lingkungan sekitar. Salah satu dampak positif yang dirasakan dengan jelas adalah bagi produsen penghasil mie instan. Dengan meningkatnya permintaan, maka meningkat juga pemasukan yang didapat oleh perusahaan. Selain itu juga dapat menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat sekitar. Disamping dampak positif, tentunya ada dampak negative yang ditimbulkan dari produksi mie instan. Salah satunya adalah limbah hasil industri mie instan.

Sebagai suatu industri, tentunya industri mie memiliki limbah atau hasil buangan dari proses produksi mie instan tersebut. Salah satu jenis limbah yang dihasilkan oleh industri mie instan ini adalah limbah cair. Limbah ini dihasilkan dalam jumlah yang besar. Limbah yang dihasilkan dalam jumlah besar ini tentunya akan mencemari lingkungan apabila langsung dibuang ke lingkungan. Terlebih, jika daya tampung lingkungan tidak mampu menampung limbah tersebut. Karena itu dibutuhkan pengolahan untuk limbah industri mie instan.

Dalam pengolahan ini, tentu digunakan parameter untuk mengetahui bahwa limbah cair tersebut sudah layak atau belum untuk dibuang ke badan air. Parameter ini diatur dalam Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/atau Kegiatan Usaha Lainnya, dimana

peraturan ini merupakan pelaksanaan dari Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur Nomor 2 tahun 2008 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air di Provinsi Jawa Timur. Parameter yang ditentukan untuk baku mutu air limbah industri mie adalah BOD5, COD, TSS, Minyak dan lemak serta pH. Parameter-parameter inilah yang menjadi patokan jika limbah industri mie akan dibuang ke lingkungan atau badan air. Jika parameter hasil pengolahan tidak memenuhi baku mutu yang telah disebutkan pada Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/atau Kegiatan Usaha Lainnya, maka diperlukan pengolahan lebih lanjut lagi. Hal ini perlu dilakukan agar badan air tidak tercemar karena badan air yang tidak tercemar dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku air bersih.

I.2 Maksud dan Tujuan

I.2.1 Maksud

Maksud dari Tugas Perancangan Bangunan Pengolahan Air Buangan ini, yaitu:

1. Mengolah air limbah industri mie hingga memenuhi baku mutu air limbah untuk industri mie dengan parameter yang telah ditentukan pada Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/atau Kegiatan Usaha Lainnya
2. Menentukan bangunan yang digunakan untuk pengolahan limbah industri mie instan

1.2.2 Tujuan

Tujuan dari Tugas Perancangan Bangunan Pengolahan Air Buangan ini adalah:

1. Menentukan parameter air buangan industry mie
2. Menentukan diagram alir yang sesuai dengan parameter industry mie
3. Merencanakan serta mendesain bangunan yang sesuai untuk mengolah parameter industry mie

I.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada Tugas Perancangan Bangunan Pengolahan Air

Buangan Industri Mie Instan ini meliputi:

1. Karakteristik baku mutu air limbah untuk industri mie instan
2. Baku mutu air limbah untuk industri mie instan
3. Data parameter limbah cair industri mie instan
4. *Flow chart* (diagram alir) bangunan pengolahan air buangan
5. Neraca massa bangunan pengolahan air limbah
6. Perhitungan bangunan pengolahan air limbah
7. Gambar bangunan pengolahan air limbah
8. Profil hidrolis bangunan pengolahan air limbah
9. Bill of Quantity (BOQ) dan Rancangan Anggaran Biaya (RAB) bangunan pengolahan