

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pembangunan pada hakekatnya adalah pemanfaatan sumber daya dan lingkungan, yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat. Pengembangan industri juga merupakan salah satu bentuk dari pembangunan. Kegiatan pembangunan selain dapat menimbulkan dampak positif juga dapat menimbulkan dampak negatif.

Salah satu dampak negatif akibat berdirinya suatu pembangunan industri adalah masalah limbah sebagai hasil buangan dari proses produksi industri tersebut. Salah satu contoh adalah industri *monosodium glutamate* (MSG). Proses industri ini, dapat menghasilkan produk utama dan produk sampingan (limbah). Limbah dari proses produksi memiliki dampak yang sangat signifikan yaitu sangat berbahaya terhadap lingkungan apabila langsung dibuang tanpa melalui proses pengolahan. Tanpa adanya proses pengolahan terlebih dahulu, lama kelamaan akan menimbulkan permasalahan dan pencemaran bagi lingkungan.

Solusi yang tepat untuk mengendalikan dampak dari pencemaran limbah industri yaitu perlu adanya suatu penanganan limbah yang baik agar limbah yang akan dibuang tidak merusak lingkungan. Agar air limbah memenuhi standart baku mutu effluent air limbah industri yang telah ditetapkan, sesuai dengan Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 52 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan atau Kegiatan Usaha Lainnya, maka perlu diadakan evaluasi terhadap unit - unit bangunan pengolahan air limbah yang ada disertai pengujian laboratorium secara rutin terhadap kualitas effluennya, sehingga air limbah tersebut aman untuk dibuang ke badan air atau sungai tanpa mengganggu ekosistem sungai dan lingkungan sekitar.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

### **1.2.1 Maksud**

Maksud dari Perencanaan Bangunan Pengolah Air Buangan (PBPAB) yaitu membangun suatu instalasi pengolahan air limbah yang tepat untuk industri monosodium glutamate (MSG) agar dapat menurunkan kadar parameter pencemar yang terkandung dalam air limbah industri tersebut sehingga mencapai standar baku mutu yang tertera pada Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 52 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan atau Kegiatan Usaha Lainnya.

### **1.2.2 Tujuan**

Adapun tujuan dari Perencanaan Bangunan Pengolah Air Buangan pada industri industri monosodium glutamate (MSG) yaitu :

1. Menentukan unit pengolahan air buangan yang sesuai berdasarkan pertimbangan karakteristik air buangan.
2. Merancang diagram alir proses pengolahan dan diharapkan dari keseluruhan bangunan terjadi keterkaitan untuk memperoleh suatu kualitas air buangan yang sesuai dengan baku mutu yang berlaku.

## **1.3 Ruang Lingkup**

Adapun ruang lingkup dari Perencanaan Bangunan Pengolah Air Buangan (PBPAB) industri monosodium glutamate (MSG) sebagai berikut :

- 1) Merencanakan unit Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) industri monosodium glutamate (MSG)
- 2) Mengetahui bentuk dan sistem kerja unit bangunan pengolah air buangan yang meliputi Pre treatment – Sludge treatment
- 3) Merancang desain unit bangunan pengolah air buangan sesuai dengan dimensi yang telah dihitung.
- 4) Memahami profil hidrolis dari bangunan pengolah air buangan yang telah dirancang.
- 5) Baku Mutu dalam pengolahan air limbah adalah Peraturan Gubernur Jawa Timur No. 52 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Limbah Bagi Industri Dan/ Atau Kegiatan Usaha Lainnya.