

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pasuruan Industrial Estate Rembang atau yang lebih umum dikenal dengan nama PIER merupakan suatu perusahaan yang mengelola kawasan industri, dimana dalam proses produksi dari berbagai industri tersebut menghasilkan air limbah yang memiliki karakteristik tersendiri. Air limbah yang dihasilkan tersebut dapat menimbulkan dampak pencemaran bagi lingkungan.

Dalam suatu kawasan industri diperlukan adanya tempat pengolahan limbah industri terpusat. Hal ini dikarenakan limbah yang dihasilkan oleh suatu kawasan industri jumlahnya sangat banyak dan untuk mempermudah pengawasan terhadap kualitas limbah, khususnya untuk limbah cair yang debitnya cukup besar.

Untuk meningkatkan kualitas effluent sebelum dibuang ke badan air penerima, PIER (PT. SIER) menggunakan bangunan pengolahan air limbah dalam proses pengolahan limbahnya yang berada pada Pusat Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).

Agar air limbah memenuhi baku mutu effluent air limbah industri yang telah ditetapkan, sesuai dengan Peraturan Pemerintah mengenai baku mutu kualitas air limbah yang berlaku di Indonesia, maka perlu diadakan evaluasi terhadap unit – unit bangunan pengolahan air limbah yang ada, disertai pengujian secara rutin terhadap kualitas effluentnya, sehingga air limbah tersebut dapat dibuang ke badan air penerima dengan aman tanpa mengganggu ekosistem lingkungan.

Perkembangan berwawasan lingkungan sangat diharapkan dalam arti bahwa pembangunan di segala bidang khususnya bidang industri tidak boleh mengganggu atau merusak komponen lingkungan sehingga mutu lingkungan dapat dipelihara dengan baik. Salah satu langkah untuk mengatasi dampak negatif pengoperasian suatu industri terhadap lingkungan dengan melakukan pengolahan

limbah terlebih dahulu, sehingga limbah yang dibuang ke lingkungan sesuai standar baku mutu yang ditentukan. Untuk meningkatkan kualitas effluent sebelum dibuang ke badan air penerima, PIER (PT. SIER) menggunakan bangunan pengolahan air limbah dalam proses pengolahan limbahnya yang berada pada Pusat Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).

Agar air limbah memenuhi baku mutu effluent air limbah industri yang telah ditetapkan, sesuai dengan Peraturan Pemerintah mengenai baku mutu kualitas air limbah yang berlaku di Indonesia, maka perlu diadakan evaluasi terhadap unit – unit bangunan pengolahan air limbah yang ada, disertai pengujian secara rutin terhadap kualitas effluentnya, sehingga air limbah tersebut dapat dibuang ke badan air penerima dengan aman tanpa mengganggu ekosistem lingkungan.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Adapun maksud dari Perencanaan Bangunan Air Buangan ini adalah sebagai studi kajian ulang atas instalasi pengolahan limbah yang telah ada dengan hasil perencanaan baru yang nantinya sedapat mungkin dapat diterapkan pada bangunan pengolahan air buangan PT.SIER-PIER (Persero).

1.2.2 Tujuan

Tujuan dari Perencanaan Bangunan Air Buangan Air Buangan ini mendesain ulang bangunan yang telah ada dengan harapan bangunan baru lebih efisien baik dalam waktu tinggal (td) dan efisiensi pemanfaatan lahan instalasi pengolahan air limbah PT.SIER – PIER (Persero).

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dari Perencanaan Buangan Pengolahan Air Buangan IPAL PT.SIER – PIER (Persero) dengan kriteria desain sebagai berikut :

1. BOD
2. COD

3. TSS / TDS
4. Minyak dan Lemak
5. Ph
6. Deb