

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengelolaan lingkungan hidup merupakan kewajiban bersama yang harus dilakukan oleh berbagai pihak baik pemerintah, pelaku industri, dan masyarakat luas, hal ini menjadi lebih penting lagi mengingat Indonesia sebagai negara yang perkembangan industrinya cukup tinggi.

Jumlah industri untuk menghasilkan berbagai macam produk dan memenuhi kebutuhan manusia saat ini semakin tinggi, seiring dengan peningkatan industri ini, juga akan terjadi peningkatan jumlah limbah. Berbagai macam limbah industri yang dapat mencemari lingkungan salah satunya adalah limbah deterjen.

Pemakaian bahan pembersih sintesis yang dikenal dengan deterjen makin marak di masyarakat luas, di dalam deterjen terkandung komponen utamanya, yaitu surfaktan, baik bersifat kationik, anionik maupun non-ionik. Air limbah deterjen termasuk polutan atau zat yang mencemari lingkungan karena didalamnya terdapat zat yang disebut ABS (*alkyl benzene sulphonate*). Deterjen tersebut sukar dirusak oleh mikroorganisme (*nonbiodegradable*) sehingga dapat menimbulkan pencemaran lingkungan.

Dengan makin luasnya pemakaian deterjen maka risiko bagi kesehatan manusia maupun kesehatan lingkungan pun makin rentan. Limbah yang dihasilkan dari deterjen dapat menimbulkan dampak yang merugikan bagi lingkungan yang selanjutnya akan mengganggu atau mempengaruhi kehidupan masyarakat.

Oleh karena itu, pada tugas Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan ini perlu diadakan suatu proses penanganan, pengolahan, dan pengelolaan secara khusus terhadap air buangan yang berasal dari industri deterjen agar tidak mencemari lingkungan sekitar.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Adanya maksud dari perencanaan bangunan pengolahan air buangan ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan dan merencanakan jenis pengolahan air buangan yang sesuai dengan karakteristik air buanganya termasuk hal-hal yang terkait didalamnya, seperti layout dan pengoperasiannya, agar diperoleh suatu kualitas air buangan yang sesuai dengan standart baku mutu yang berlaku.
2. Merancang diagram alir proses pengolahan air limbah yang diharapkan dan keseluruhan bangunan akan terjadi keterkaitan untuk memperoleh suatu kualitas air bangunan yang sesuai dengan standart baku mutu yang berlaku.

1.2.2 Tujuan

Tujuan dari tugas Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan adalah merancang instalasi pengolahan air buangan pada industri deterjen dengan cermat agar pengolahan air buangan sesuai dengan standart baku mutu yang diizinkan.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup tugas Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan Industri Deterjen ini meliputi :

1. Data Karakteristik dan Standar Baku Mutu Air Limbah.
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.