

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang berada dalam kawasan laut yang luas. Oleh karena itu, Indonesia dijuluki sebagai Negara Maritim. Luasnya laut Indonesia membuat potensi sumber daya perikanan menjadi semakin banyak. Di era yang semakin pesat banyak pihak menjadikan sumber daya perikanan sebagai hasil laut yang dialihkan sebagai komoditas hasil laut Indonesia untuk peningkatan ekspor. Hal tersebut mengakibatkan investor tertarik untuk mengembangkan produksi hasil laut Indonesia sehingga industri pengolah hasil laut semakin meningkat, salah satunya yaitu industri *cold storage*

Industri *cold storage* merupakan industri penyimpanan beku produk yang dilakukan pada suhu -18°C sampai -25°C . Penyimpanan beku adalah proses pengawetan produk dengan menurunkan suhu hingga dibawah titik beku air. Proses ini melibatkan pemindahan panas dari produk dengan penurunan temperatur yang akan menghambat pertumbuhan mikroorganisme dan aktivitas enzim di dalam produk sehingga produk lebih awet dan tidak mudah busuk. Bahan baku industri *cold storage* sangat beragam, contoh dari bahan baku industri ini adalah udang yang menjadi salah satu komoditi penting perairan karena kandungan gizi yang tinggi. Berdasarkan proses produksi industri *cold storage* industri X terdiri dari beberapa tahap hingga menjadi produk udang beku. Selama proses menjadi produk industri *cold storage* pastinya menghasilkan limbah udang berupa kulit, kepala, ekor, dan kaki. Limbah tersebut akan mencemari lingkungan jika dibuang secara langsung ke badan sungai. Meningkatnya jumlah limbah hasil pembekuan udang merupakan masalah yang perlu ditangani dengan benar agar tidak mengganggu lingkungan dan kesehatan manusia terutama masalah bau yang timbul dan estetika yang kurang baik (Manjang, 1993).

Berdasarkan Peraturan Gubernur No. 72 Tahun 2013 kualitas air limbah pada industri *cold storage* uji dengan parameter yaitu pH, TSS, NH₃-N/Amonia Total, Klor Bebas, COD, BOD, Minyak dan Lemak. Pada industri X menggunakan 5 parameter yang diujikan yaitu BOD, COD, TSS, pH, Minyak dan Lemak dengan karakteristik yang sudah ditentukan namun masih melebihi Baku Mutu pada Peraturan Gubernur No. 72 Tahun 2013. Oleh karena itu dibutuhkan pengolahan limbah yang tepat agar parameter yang digunakan dapat sesuai dengan Baku Mutu dengan mengupayakan penurunan zat pencemar air limbah sebelum dibuang ke badan air (sungai)

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pengolahan air buangan ini adalah untuk mengolah limbah hasil pembekuan udang dari kegiatan Industri *cold storage* dibuang ke badan air/sungai. Sedangkan tujuan dari perencanaan pengolahan limbah adalah sebagai berikut :

1. Menentukan jenis bangunan pengolahan air buangan yang sesuai dengan karakteristik air buangan agar memenuhi Standart Baku Mutu Industri Cold Storage
2. Merencanakan Rencana Anggaran Biaya yang akan dibangun untuk Bangunan Pengolahan Air Buangan pada Industri *cold storage*

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup tugas perencanaan ini akan dibahas tentang unit pengolahan air buangan dari industri *cold storage* yang meliputi :

1. Karakteristik Parameter
2. Spesifikasi Bangunan Pengolahan Limbah
3. Perhitungan Bangunan Pengolahan Limbah
4. Gambar Bangunan Pengolahan Limbah

5. Profil Hidrolis Bangunan Pengolahan Limbah
6. Diagram Alir Bangunan Pengolahan Limbah
7. Rencana Anggaran Biaya dan Bill Of Quantity