

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

RPH merupakan salah satu industri pangan yang terdapat di setiap daerah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan daging. Menurut Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 1983, tentang kesehatan masyarakat veteriner dan untuk memenuhi kebutuhan daging yang Aman, Sehat Utuh dan Halal (ASUH) maka pemotongan harus dilakukan di Rumah Potong Hewan (RPH). Peningkatan jumlah penduduk serta berkembangnya tren konsumsi protein hewani telah mendorong peningkatan kebutuhan dari daging ayam secara signifikan. Hal tersebut menjadi tuntutan bagi industri peternakan ayam dan rumah potong hewan (RPH) untuk meningkatkan jumlah produksinya sesuai dengan kebutuhan dari konsumen. Industri rumah potong sangat membantu dalam pemenuhan kebutuhan pangan, namun disisi lain industri ini juga menghasilkan limbah (Krismiyanto et al., 2020).

Limbah cair RPH mengandung larutan darah, protein, lemak dan padatan tersuspensi yang menyebabkan tingginya bahan organik dan nutrisi, tingginya variasi jenis dan residu yang terlarut ini akan memberikan efek mencemari sungai dan badan air (Kundu et al., 2015). Industri rumah potong harus memperhatikan faktor-faktor yang berhubungan dengan sanitasi yang baik dalam lingkungan industri maupun sekitarnya. Semakin berkembangnya usaha peternakan, limbah yang dihasilkan semakin meningkat. Total limbah yang dihasilkan peternakan tergantung dari species ternak, besar usaha, tipe usaha dan lantai kandang (Yuriski et al., 2018).

Standar baku mutu untuk industri rumah potong hewan telah diatur dalam PerMenLH No. 5 tahun 2014. Baku mutu air limbah bagi usaha dan atau kegiatan RPH diantaranya limbah cair memiliki kadar paling tinggi untuk BOD 100 mg/l, COD 200 mg/l, TSS 100 mg/l, minyak dan lemak 15 mg/l, NH<sub>3</sub>-N 25 mg/l dan pH 6 - 9 (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah, 2014). Peraturan ini dibuat untuk

meminimalisir pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh limbah industri sebelum dibuang ke lingkungan atau badan air. Dengan meningkatnya kebutuhan daging, hal ini mengakibatnya meningkatnya produksi limbah industri RPH sehingga diperlukan pengolahan limbah. Industri rumah potong hewan harus melakukan identifikasi limbah, karakterisasi limbah, dan pengolahan limbah dengan menggunakan proses fisika, kimia, dan biologi agar dapat menghasilkan limbah yang sesuai dengan standar baku muku (Aini et al., 2017).

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

### **1.2.1 Maksud**

Maksud dari perencanaan bangunan pengolahan air buangan pada industri rumah potong ayam yaitu mampu merancang, merencanakan, dan menentukan diagram alir serta jenis pengolahan dan unit yang digunakan pada proses pengolahan air buangan industri rumah potong ayam supaya sesuai dengan standar baku mutu yang sudah ditetapkan oleh pemerintah sebelum dibuang ke badan air atau diolah kembali.

### **1.2.2 Tujuan**

Adapun tujuan dari perecanaan bangunan pengolahan air buangan pada industri rumah potong ayam:

1. Menentukan jenis pengolahan serta unit pengolahan yang akan digunakan sesuai dengan parameter dan karakteristik dari limbah cair industri rumah potong ayam yang diatur pada Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013.
2. Merancang dan menggambar diagram alir proses pengolahan air buangan serta bangunan sehingga diperoleh nilai parameter dan karakteristik limbah yang akan disesuaikan dengan standar baku mutu pemerintahan.
3. Menyusun dan merencanakan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dari perancangan Pembangunan seluruh unit pengolahan air buangan industri rumah potong ayam.

### 1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam tugas perencanaan bangunan pengolahan air buangan pada industri Rumah Potong Hewan (RPH) Ayam meliputi :

1. Data parameter limbah cair industri tambak udang yang akan diolah yaitu : BOD, COD, TSS, NH<sub>3</sub>-N, Minyak dan Lemak dan pH.
2. Standar baku mutu yang digunakan dalam perencanaan bangunan pengolahan air limbah industri Rumah Potong Hewan (RPH) Ayam adalah Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013.
3. Gambar bangunan pengolahan air buangan industri Rumah Potong Hewan (RPH) Ayam yang direncanakan yaitu: diagram alir perencanaan, profil hidrolis, bangunan pengolahan air buangan industri Rumah Potong Hewan (RPH) Ayam berupa denah dan potongan.