

BAB I

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). Peluang usaha yang semakin mudah dengan adanya dorongan teknologi digital dalam pemasaran dan sumber daya alam yang memadai, maka semakin meningkatnya kebutuhan produksi dan konsumsi masyarakat. Hal ini membuat industri rumah potong meningkat. Industri rumah potong sangat membantu dalam pemenuhan kebutuhan pangan, namun disisi lain industri ini juga menghasilkan limbah (Krismiyanto et al., 2020).

Provinsi Nusa Tenggara Barat memiliki 34 unit RPH dan 25 unit Tempat Pemotongan Hewan (TPH) yang tersebar disepuluh Kabupaten/Kota (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2014). Limbah RPH yang digunakan sebagai limbah yang akan diolah dalam rancangan IPAL yaitu air limbah RPH yang berasal dari RPH ayam di kota Mataram. Kota Mataram memiliki 3 unit RPH yaitu RPH sapi, RPH Babi dan RPH Ayam. RPH ayam terletak di Kecamatan Pagesangan, didirikan pada tahun 2010. Jumlah pemotongan setiap hari sekitar 150-200 ekor. Hal tersebut berkontribusi pada tingkat cemaran limbah cair RPH. hari (Aini et al., 2017).

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., 2013). 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, NH₃-N 25 mg/l dan pH 6 - 9 (Kementerian Lingkungan Hidup, 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 mengakibatkan 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 mutu (Aini et al., 2017).

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pelaksanaan tugas perancangan ini adalah mengurangi bahan pencemar di dalam air buangan antara lain bahan organik maupun bahan anorganik. Sehingga, perlu dibangun pengolahan air buangan supaya air limbah yang dibuang ke badan air atau lingkungan sesuai dengan standar baku mutu yang telah ditentukan pemerintah setempat. Dalam perancangan ini menggunakan PerMenLH No. 5 tahun 2014.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari tugas perencanaan ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis kuantitas, kualitas, dan karakteristik influent dan effluent air limbah;
2. Menentukan diagram alir unit pengolahan air limbah yang dibutuhkan untuk memperoleh suatu kualitas air limbah yang sesuai standar baku mutu yang berlaku;
3. Menghitung desain perencanaan unit pengolahan yang telah ditentukan pada diagram alir.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari tugas perencanaan bangunan pengolahan air limbah Industri Rumah Potong Hewan sebagai berikut.

1. Data kualitas air limbah RPH mengacu pada penelitian Aini dkk. (2017) dengan standar baku mutu air limbah RPH mengacu Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 5 Tahun 2014
2. Desain spesifikasi dan perhitungan perncangan bangunan pengolahan air limbah RPH
3. Gambar bangunan pengolahan air limbah RPH
4. Profil hidrolis bangunan pengolahan air limbah RPH
5. Perhitungan BOQ dan RAB bangunan pengolahan air limbah RPH