

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pengolahan limbah cair industri Rumah Potong Hewan dilakukan dengan tiga tahap proses mulai dari proses fisika, kimiawi, dan biologis. Beberapa unit pengolahan limbah yang digunakan adalah saluran pembawa, bar screen, bak penampung, *Dissolve Air Flotation*, ekualisasi, *activated sludge*, *secondary clarifier*, dan *sludge drying bed*.
2. Pengolahan lumpur sisa dari pengolahan di unit DAF dan *secondary clarifier* diolah dengan menggunakan *sludge drying bed*.
3. Dari diagram alir dan neraca massa yang dibuat, beberapa parameter limbah dalam IPAL industri Rumah Potong Hewan dapat diturunkan sehingga effluent memenuhi standar baku mutu.

Tabel 5.1 Hasil Effluent Parameter Pencemar

| No | Parameter | Influent (mg/L) | Effluent (mg/L) | Baku Mutu (mg/L) |
|----|------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 1 | BOD ₅ | 900 | 63 | 100 |
| 2 | COD | 1700 | 119 | 200 |
| 3 | TSS | 600 | 90 | 100 |
| 4 | Minyak dan | 20 | 6 | 15 |

| | | | | |
|----|--------------------|-------|------|-----|
| | lemak | | | |
| 5. | NH ₃ -N | 144,4 | 18,7 | 25 |
| 6. | pH | 6,7 | 6,7 | 6-9 |

5.2 Saran

1. Dalam perancangan bangunan pengolahan air buangan seharusnya memperhatikan karakteristik air limbah dan besar debit air yang akan diolah sehingga bangunan yang akan dibuat mampu menurunkan beban pencemar secara optimal.
2. Pemilihan lokasi untuk peletakan bangunan - bangunan yang telah direncanakan sangat penting.
3. Luas area yang tersedia untuk IPAL juga harus diperhatikan sehingga luas lahan mencukupi untuk pembangunan IPAL yang sudah direncanakan.
4. Dalam membuat unit pengolahan limbah sebaiknya menggunakan bangunan pengolahan limbah yang benar - benar diperlukan, tanpa mengurangi fungsi dari unit pengolahan tersebut dan bangunan pengolahan limbah lain sehingga fungsi penurunan limbah bertambah.
5. Perlu adanya perancangan beberapa tahun ke depan untuk mengantisipasi perkembangan industri yang akan mempengaruhi kapasitas bangunan pengolahan air buangan.
6. Penggunaan lahan yang miring sebagai lokasi IPAL sangat mendukung dalam mengurangi pemakaian energi untuk pompa.