

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1 Kesimpulan**

1. Pengolahan limbah Industri Kecap dilakukan dengan proses fisika dan biologis. Beberapa unit pengolahan limbah yang digunakan adalah Saluran Pembawa, Screen, Bak Pengendap I, Activated Sludge, Secondary Clarifier.
2. Pengolahan lumpur sisa dari pengolahan di unit activated sludge dan secondary clarifier diolah dengan menggunakan Sludge Srying Bed.
3. Diagram alir dan neraca massa yang dibuat, beberapa parameter limbah dalam IPAL Industri Kecap dapat diturunkan sehingga effluent memenuhi standart baku mutu.

**Tabel 5. 1 Input dan Output Air Limbah Industri Kecap**

Parameter	Influent (mg/l)	Effluent (mg/l)	Standar baku mutu (mg/l)
pH	6,5	6,5	6 – 9
BOD	1250	15,75	150
COD	2500	275	300
TSS	700	14	100

Sumber : Perhitungan

Dari hasil yang diperoleh, maka parameter telah mengalami penurunan dan kualitas air buangan sesuai dengan effluent berdasarkan baku mutu air buangan yang diizinkan menurut Peraturan Gubernur Jawa Timur No. 72 Tahun 2013, tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri.

#### **7.2 Saran**

1. Sebaiknya dilakukan analisa laboratorium terlebih dahulu untuk mengetahui karakteristik limbah sebenarnya agar karakteristik limbah yang diberikan sesuai dengan kondisi saat di lapangan.
2. Pilih unit pengolahan yang benar-benar efisien, ekonomis dan juga menyelesaikan masalah.
3. Pemilihan lokasi untuk peletakan bangunan-bangunan yang telah

direncanakan sangat penting.

4. Luas area untuk yang tersedia untuk IPAL juga harus diperhatikan sehingga luas lahan mencukupi untuk pembangunan IPAL yang sudah direncanakan.
5. 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 dapat dikombinasi dengan bangunan pengolahan limbah lain sehingga fungsi penurunan limbah bertambah.
6. Perlu adanya perencanaan beberapa tahun ke depan untuk mengantisipasi pengembangan industri yang akan mempengaruhi kapasitas bangunan pengolahan air buangan.