

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Industri Lysine mengeluarkan limbah cair yang akan diolah dalam perencanaan ini sebagai berikut :

Tabel 5.1 Karakteristik limbah industri Lysine yang harus diolah

No	Parameter	Kadar (mg/l)
1	BOD	2940
2	COD	6615
3	TSS	1980
4	NH ³ -N	250
5	pH	13

Sumber: Data perencanaan

Perencanaan pengolahan air buangan antara lain :

1. Pengolahan limbah industri Lysine dilakukan tiga tahap proses mulai dari proses fisika, kimiawi dan biologis. Beberapa unit bangunan pengolahan limbah Industri Lysine ini menggunakan bangunan pengolahan limbah cair yaitu : Saluran Pembawa, *Bar - Screen*, Bak Penampung, Netralisasi, Koagulasi – Flokulasi, Bak Pengendap 1, Bak Equalisasi, Reaktor UASB, *Activated Sludge*, dan *Secondary Clarifier*.
2. Pengolahan lumpur sisa dari pengolahan di unit Reaktor UASB dan *Secondary Clarifier* diolah dengan menggunakan *Filter Press*.

Setelah dilakukan pengolahan dari unit pengolahan air buangan yang dibangun maka di dapat hasil air buangan effluent dengan karakteristik sebagai berikut :

Tabel 5.2 Parameter limbah industri Lysine sebelum dan sesudah diolah sesuai standart baku mutu

No	Parameter	Influent (Mg/L)	Effluent (Mg/L)	Effluent Standar Baku Mutu (Mg/L)
1	BOD	2940	29	80
2	COD	6615	66	150
3	TSS	1980	59	60
4	NH ³ -N	250	2,5	3
5	pH	13	7	6-9

Sumber: Data perencanaan

Dari hasil-hasil yang diperoleh, maka parameter-parameter mengalami penurunan dan telah memenuhi kualitas air buangan dengan effluent berdasarkan baku mutu air buangan yang diizinkan menurut Pergub Jatim No.52 Tahun 2014, tentang tentang baku mutu limbah cair untuk industri Lysine di Jawa Timur

5.2. Saran

1. Dalam perencanaan bangunan pengolahan air buangan dan sebelum menentukan jenis unit bangunan pengolahan limbah yang diperlukan, hendaknya memperhatikan Karakteristik air limbah dan besar Debit air yang akan diolah sehingga bangunan yang akan dibuat mampu menurunkan pencemar secara optimal.
2. Luas area yang tersedia untuk IPAL juga harus diperhatikan sehingga luas lahan mencukupi untuk pembangunan IPAL yang sudah direncanakan.
3. Selain itu analisa ekonomi juga perlu diperhatikan agar bisa merencanakan bangunan IPAL yang optimal dengan biaya yang efisien.
4. Perlu adanya perencanaan beberapa tahun ke depan untuk mengantisipasi pengembangan industri yang akan mempengaruhi kapasitas bangunan pengolahan air buangan.