

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- Limbah industri Farmasi ini menggunakan macam bangunan pengolahan limbah cair yaitu: Saluran Pembawa, Bar Screen, Bak pengumpul, bangunan koagulasi flokulasi, bak pengendap I, *Activated Sludge*, Clarifier, bak penamoung sebelum masuk ke dalam badan air dan *Sludge Drying Bed*.
- Dari diagram alir bangunan yang dibuat, beberapa parameter limbah dalam IPAL Industri Farmasi dapat diturunkan, sehingga *effluent* memenuhi standart baku mutu.

Dalam perencanaannya instalasi Pengolahan Limbah ini akan mengolah parameter sebagai berikut :

Tabel 5.1 Parameter Limbah Industri Farmasi

No	Parameter	Kadar (mg/L)
1.	BOD ₅	650
2.	COD	1200
3.	TSS	1000
4.	Total N	50
5	Phenol	5

(Sumber: Dosen Pembimbing,2019)

- Pengolahan Lumpur sisa pengolahan Bak Pengendap I dan Bak Pengendap II diolah menggunakan pengolahan *Sludge Drying Bed*

Dari hasil-hasil yang diperoleh, maka parameter-parameter mengalami penurunan dan telah memenuhi kualitas air buangan dan effluent berdasarkan baku mutu air buangan yang diizinkan menurut SK Gubernur Jawa Timur No.52 Tahun 2014, tentang Baku Mutu Limbah Cair bagi Industri Jawa Timur

Tabel 5.2 Standart Baku Mutu Limbah Industri Farmasi

Parameter	Standart Baku Mutu Effluent (mg/L)
BOD ₅	100
COD	300
TSS	100
Total N	30
Phenol	1
Ph	6 -9

(Sumber : Peraturan Gubernur Jawa Timur No.52 Tahun 2014)

5.2 Saran

- 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.
- Luas Lahan yang tersedia untuk IPAL juga harus diperhatikan sehingga luas lahan mencukupi untuk pembangunan IPAL yang sudah direncanakan.
- Selain itu, analisa ekonomi juga perlu diperhatikan agar dapat merancang bangunan IPAL yang optimal dengan biaya yang efisien.