BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil analisa laboratorium industri gula, mengeluarkan limbah cair yang akan diolah dalam perencanaan ini adalah sebagai berikut

Tabel 5.1 Parameter limbah sebelum diolah

No.	Parameter	Kadar
1	pH	7
2	Minyak & Lemak	40 mg/L
3	TSS	450mg/L
4	BOD	500 mg/L
5	COD	1200 mg/L
6	Sulfida (S)	50 mg/L

Sumber : Data Perencanaan.

Setelah dilakukan pengolahan dari Unit Pengolahan Air Buangan yang dibangun maka di dapat hasil air buangan dengan karakteristik sebagai berikut :

Tabel 5.2 Parameter limbah sesudah diolah

No.	Parameter	Kadar
1	pH	7
2	Minyak & Lemak	4 mg/L
3	TSS	20,25 mg/L
4	BOD	50 mg/L
5	COD	96 mg/L
6	Sulfida (S)	0,5 mg/L

Dari hasil-hasil yang diperoleh, maka parameter-parameter yang ada mengalami penurunan dan telah memenuhi kualitas air buangan dengan effluent berdasarkan keputusan Peraturan Gubernur Jawa Timur No. 52 Tahun 2014, tentang Baku Mutu Limbah Cair bagi industri atau kegiatan usaha lainnya di Jawa Timur sebagai berikut :

Tabel 5.3 Baku mutu limbah industri gula

No.	Parameter	Kadar
1	pH	6 – 9
2	Minyak & Lemak	5 mg/L
3	TSS	50 mg/L
4	BOD	50 mg/L
5	COD	125 mg/L
6	Sulfida (S)	0,5 mg/L

(Sumber data : Keputusan gubernur kepala daerah tingkat I jawa timur No : 052 Tahun 2014 tentang baku mutu limbah cair bagi industri atau kegiatan usaha lainnya di jawa timur)

Tabel 5.4 Persen Penyisihan Bangunan Pengolahan.

No	Parameter / Bangunan	pH	Minyak & Lemak	TSS	BOD	COD	Sulfida
1	Saluran Pembawa						
2	Screen						
3	Sumur Pengumpul						
4	Flotasi		90%				
5	Bak Pengendap 1			70%			
6	Activated Sludge			85%	90%	92%	99%
7	Bak Pengendap 2						
8	SDB						

5.2. Saran

Dalam proses perencanan bangunan pengolahan yang perlu diperhatikan adalah parameter yang akan diolah :

1. Bangunlah unit pengolahan yang dapat mengolah parameter dari pada limbah.
2. Dalam proses perencanaan bangunan pengolahan adalah hasil dari pada limbah dapat teratasi bukan dengan menciptakan satu alat yang dapat mengatasi linbah tetapi mempunyai dampak yang lain.
3. Pilih unit pengolahan yang benar-benar efisien, ekonomis dan juga menyelesaikan masalah. Dalam perencanaan bangunan pengolahan air buangan seharusnya memperhatikan Karakteristik air limbah dan besar debit air yang akan diolah sehingga bangunan yang akan dibuat mampu menurunkan pencemar secara optimal.
4. Pemilihan pengolahan biologi atau kimia yang lebih efektif agar didapatkan hasil yang seefisien mungkin.