

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dalam perancangan Instalasi Pengolahan Air Kegiatan Peternakan ini adalah sebagai berikut:

- a) Pengolahan limbah industri gula dilakukan dengan tiga tahap proses, mulai dari proses fisika, kimia, dan biologis. Beberapa unit pengolahan limbah yang di gunakan antara lain saluran pembawa, *screen*, bak penampung, koagulasi – flokulasi, bak pengendap I, *activated sludge*, bak pengendap II (*clarifier*), dan *sludge drying bed*.
- b) Pada proses fisika – kimia, bahan pencemar yang disisihkan adalah *Total Suspended Solid* (TSS). Sedangkan pada proses biologis, bahan pencemar yang disisihkan adalah *Biological Oxygen Demand* (BOD), *Chemical Oxygen Demand* (COD), dan $\text{NH}_3\text{-N}$.
- c) Seluruh unit pengolahan dapat menyisihkan bahan pencemar sesuai atau di bawah baku mutu yang berlaku. Berikut ini adalah rangkuman tabel penyisihan bahan pencemar dalam perancangan ini:

No	Parameter	Satuan	Influent	Buku mutu	Effluent
1	BOD	Mg/L	1.100	100	88
2	COD	Mg/L	2.100	200	168
3	TSS	Mg/L	450	100	67,5
4	$\text{NH}_3\text{-N}$	Mg/L	125	25	18,75
5	pH	-	8,7	6-9	8,7

5.2 Saran

Saran dalam perancangan Instalasi Pengolahan Air Limbah Industri Gula ini adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya dilakukan analisa laboratorium 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. Keefektifan dalam penggunaan luas area.
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 dapat dikombinasi dengan bangunan pengolahan limbah lain sehingga fungsi penurunan limbah bertambah.
5. Pemilihan pengolahan biologi atau kimia yang lebih efektif agar didapatkan hasil seefisien mungkin.