

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

1. Bangunan Pengolahan limbah IPAL di kawasan Industri Gula ini menggunakan bangunan pengolahan yaitu: Bak Flotasi, Bak Pengendap I, Activated Sludge, Bak Pengendap II.
2. Pengolahan lumpur sisa dengan Sludge Drying Bed.
3. Dari diagram alir bangunan yang dibuat, beberapa parameter dalam limbah IPAL dapat diturunkan hingga memenuhi standart baku mutu yang ada.

Dari hasil perhitungan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

V.1.1 Persen Penyisihan Bangunan Pengolahan

Tabel 5.1 Persen Penyisihan Bangunan Pengolahan

Parameter Bangunan	BOD	COD	TSS	Minyak & Lemak	N Total
Flotasi	-	-	-	98%	-
Bak Pengendap I	-	-	65%	-	-
Activated Sludge	95%	90 %	70%	-	-
Bak Pengendap II	-	-	60%	-	-

V.1.2 Hasil Effluent

Tabel 5.2 Hasil Effluent

Parameter	Satuan	Baku Mutu	Effluent
BOD	Mg/l	60	45
COD	Mg/l	100	75
TSS	Mg/l	50	33
MINYAK & LEMAK	Mg/l	5	0,4

V.2 Saran

1. 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.
2. Luas Area untuk yang tersedia untuk IPAL juga harus diperhatikan sehingga luas lahan mencukupi untuk pembangunan IPAL yang sudah direncanakan.
3. 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.

4. Pemilihan lokasi untuk peletakan bangunan – bangunan yang telah direncanakan sangat penting.
5. Perlu adanya perencanaan beberapa tahun ke depan untuk mengantisipasi pengembangan industri yang akan mempengaruhi kapasitas bangunan pengolahan air buangan.
6. Pemilihan pengolahan biologi atau kimia yang lebih efektif agar didapatkan hasil seefisien mungkin.
7. Penggunaan lahan yang miring sebagai lokasi IPAL sangat mendukung dalam mengurangi pemakaian energi untuk pompa.
8. Pemberian atap atau fiber glass pada unit pengolahan dapat bermanfaat ketika musim penghujan agar air limbah tidak tercampur dengan air hujan.