

V. SIMPULAN dan SARAN

Simpulan :

1. Perlakuan tiga jam dengan hasil parameter BOD sebesar 86,45, COD sebesar 158,47, TSS sebesar 95,7. Keefektifan dengan metode aerasi dalam sistem pengolahan air limbah dengan variasi waktu 3 jam dapat menurunkan kadar *Biochemical Oxygen Demand*, *Chemical Oxygen Demand*, *Total Suspended Solid* dan keasaman pada limbah cair, sudah di bawah toleransi terhadap kualitas air limbah yang terdapat dalam Surat Keputusan No. 05, tentang No.15 yaitu Baku Mutu Limbah Cair Industri Kecap. Selain itu penghematan biaya dalam penggunaan energi (mesin Aerator)
2. Hasil perlakuan tiga jam didapatkan empat ekor ikan Nila yang mati dibanding dengan perlakuan 1 dan 2 jam pada analisis kematian ikan.

Saran :

1. Untuk mengantisipasi pencemaran lingkungan yang telah terjadi pada suatu daerah terutama pada lingkungan maupun mahluk hidup tidak menjadi lebih parah, maka perlu segera dilakukan tindakan proses Instalasi Pengolahan Air Limbah yang sesuai dengan Standar Nasional (SNI)

2. Secara konsisten instansi yang bersangkutan dalam penggunaan makhluk hidup sebagai agen percobaan (bioindikator) dalam memantau kualitas limbahnya secara berkala, dikombinasikan dengan pemanfaatan makhluk hidup sebagai bioindikator.



LAMPIRAN 1.

Sistem Instalasi Pengolahan Limbah Cair Perusahaan x



Gambar 1. *V – NOTCH* pada Bak *IN-LET*



Gambar 2. Bak Penampung

LAMPIRAN 2.



Gambar 3. Bak Equalisasi



Gambar 4. Bak Penampung



Gambar 5. Bak Pengendap

LAMPIRAN 3.

Gambar 6. Bak *Sprayer*Gambar 7. Bak *Setling Awal*

LAMPIRAN 4.



Gambar 8. Bak Aerasi



Gambar 9. Bak Setling Akhir

LAMPIRAN 5.



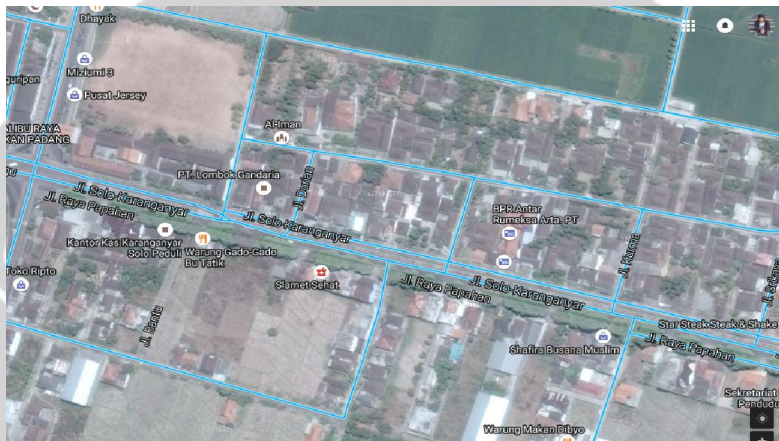
Gambar 10. Bak Filter



Gambar 11. Out-put

LAMPIRAN 6.

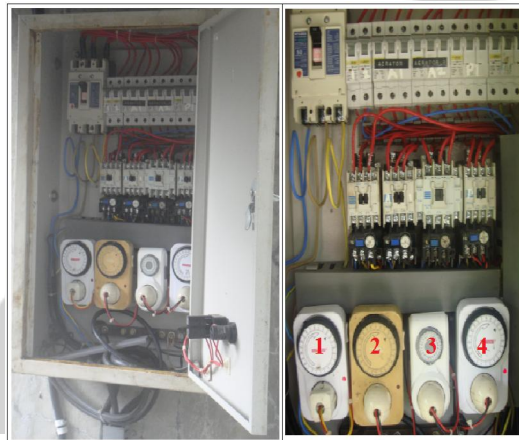
Gambar 12. Peta Lokasi Penelitian yang berada di Perusahaan x



Tabel 5. Jadwal Penelitian

KEGIATAN	BULAN			
	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS
PENGAMBILAN SAMPEL				
PENGUJIAN PARAMETER				
ANALISA DATA				

LAMPIRAN 7.



Keterangan :

Panel (timer) 1 → pompa bak

Setling Akhir.

Panel (timer) 2 → mesin *Aerator*

Panel (timer) 3 → mesin *Aerator*

Panel (timer) 4 → pompa *Sprayer*

Gambar 13. Panel Timer Mesin dan Pompa pada Sistem IPAL

Tabel 6. *V-Notch* Konversi Tinggi Air dengan Debit Air

Tinggi Air (cm)	Debit (m ³ /jam)		Tinggi Air (cm)	Debit (m ³ /jam)		Tinggi Air (cm)	Debit (m ³ /jam)	
	60°	90°		60°	90°		60°	90°
1	0,03	0,05	16	30,15	52,24	31	62,3	108,0
2	0,17	0,29	17	35,09	60,78	32	91,6	158,7
3	0,46	0,80	18	40,48	70,12	33	127,9	221,6
4	0,94	1,63	19	46,34	80,27	34	171,7	297,5
5	1,65	2,85	20	52,68	91,25	35	223,5	387,2
6	2,60	4,50	21	59,51	103,09	36	283,6	491,3
7	3,82	6,61	22	66,85	115,81	37	352,5	610,7
8	5,33	9,23	23	74,71	129,42	38	430,7	746,0
9	7,16	12,40	24	83,10	143,95	39	518,3	897,8
10	9,31	16,13	25	92,03	159,41	40	615,9	1066,9
11	11,82	20,47	26	0,7	1,2	41	723,7	1253,7
12	14,69	25,45	27	4,0	6,9	42	842,1	1458,8
13	17,94	31,08	28	11,0	19,1	43	971,5	1682,9
14	21,60	37,41	29	22,6	39,2	44	1112,1	1926,5
15	25,66	44,45	30	39,5	68,4	45	1264,3	2190,1

LAMPIRAN 9.



Gambar 14. Limbah Cair Perlakuan 1 Jam



Gambar 15. Limbah Cair Perlakuan 2 Jam



Gambar 16. Limbah Cair Perlakuan 3 Jam