

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAKSI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Lindi.....	6
2.1.1 Pengertian Lindi.....	6
2.1.2 Proses Pembentukan lindi.....	7
2.1.3 Karakteristik Lindi.....	9
2.1.4 Pengaruh Lindi.....	11
2.2 Chemical Oxygen Demand (COD).....	13
2.3 Total Suspended Solid (TSS).....	15
2.4 Teknologi Roughing Filter.....	16
2.4.1 Klasifikasi Filter.....	17
2.4.2 Aspek Umum dari Desain Roughing Filter.....	18
2.4.3 Kriteria Desain Roughing Filter.....	20
2.5 Jenis - Jenis Pengolahan Limbah.....	22
2.6 Pengolahan Air Buangan Secara Biologi.....	26
2.7 Pertumbuhan Mikroorganisme.....	28
2.8 Proses Pengolahan Secara Anaerobik.....	30
2.9 Sistem Pertumbuhan Lekat.....	36
2.10 Sistem Pertumbuhan Tersuspensi.....	39
2.11 Hipotesa.....	41
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 42
3.1 Jenis Penelitian.....	42
3.2 Lokasi Penelitian.....	42

3.3	Obyek penelitian.....	42
3.4	Variabel Penelitian.....	42
3.5	Parameter Penelitian.....	43
3.6	Alat yang digunakan.....	43
3.7	Desain Reaktor.....	44
3.8	Tahapan Penelitian.....	45
3.8.1	Persiapan Alat.....	45
3.8.2	Proses <i>Seeding</i>	45
3.8.3	Proses <i>Aklisasi</i>	46
3.9	Metode Analisa Laboratorium.....	46
3.10	Metode Analisa Data.....	47
3.11	Diagram Alir Penelitian.....	48
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	49
4.1	Hasil Penelitian.....	49
4.1.1	Data Konsentrasi <i>COD</i>	49
4.1.2	Data Konsentrasi <i>TSS</i>	50
4.2	Analisa Data Penelitian.....	50
4.2.1	Analisa Data <i>COD</i>	51
4.2.2	Analisa Data <i>TSS</i>	52
4.3	Pembahasan.....	53
4.3.1	Penurunan Konsentrasi <i>COD</i>	53
4.3.2	Penurunan Konsentrasi <i>TSS</i>	55

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
5.1. Kesimpulan.....	57
5.2. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tipikal Data Komposisi lindi Baru dan Matang.....	11
Tabel 2.2.	Klasifikasi filter berdasarkan ukuran filter.....	17
Tabel 3.1	Parameter Penelitian.....	43
Tabel 4.1	Hasil Pengujian konsentrasi COD dan Efisiensi alat (%).....	49
Tabel 4.2	Hasil Pengujian Konsentrasi TSS.....	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Faktor – faktor yang berpengaruh pada Pembentukan Lindi.....	8
Gambar 2.2	Rembesan lindi ke dalam air tanah.....	12
Gambar 2.3	Tipe Roughing Filter.....	17
Gambar 2.4	Bagian Terpenting dari Roughing Filter.....	20
Gambar 2.5	Skema Diagram Pengolahan Fisik.....	23
Gambar 2.6	Skema Diagram Pengolahan Kimiawi.....	24
Gambar 2.7	Skema Diagram Pengolahan Biologi.....	25
Gambar 2.8	Kurva Pertumbuhan Mikroba pada Sistem Tertutup.....	28
Gambar 2.9	Proses Anaerobik Heterotrophic.....	32
Gambar 2.10	Skematik proses Anaerobik	33
Gambar 2.11	Skema Proses penyaring menetes.....	39
Gambar 3.1	Reaktor Anaerobik Roughing Filter Horizontal.....	44
Gambar 3.2	Kerangka Penelitian.....	48
Gambar 4.1	Grafik Hubungan antara hari pengambilan sampel dengan konsentrasi <i>COD</i> pada inlet dan outlet.....	51
Gambar 4.2	Grafik Hubungan antara hari pengambilan sampel dengan konsentrasi <i>TSS</i> pada inlet dan outlet.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil Penelitian COD dan TSS

Lampiran 2. Hasil Perhitungan Data Statistik COD dan TSS

Lampiran 3. Perhitungan Dimensi Reaktor

Lampiran 4. Standar Kualitas Lindi Sampah

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian

