

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xi
ABSTACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	12
2.1 Tinjauan Pustaka	12
2.1.1 Lindi TPA	12
2.1.2 Komposisi Lindi TPA	13
2.1.3 Karakteristik Lindi TPA	13
2.1.4 Baku Mutu Lindi.....	17
2.1.5 Phytoremediation	18
2.1.6 Constructed Wetland.....	21
2.1.7 Tipe-Tipe Wetland	22

2.2 Landasan Teori.....	24
2.2.1 Mekanisme Penghilangan Bahan Polutan Pada <i>Wetland</i>	25
2.2.2 Mekanisme Penyerapan Logam Berat Oleh Tumbuhan	25
2.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Sistem <i>Wetland</i>	27
2.2.4 Tanaman <i>Lemna Minor</i>	32
2.2.5 Tanaman <i>Azolla Microphylla</i>	34
2.3 Hipotesis.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	37
3.2 Rancangan Penelitian.....	38
3.3 Bahan dan Alat Penelitian.....	39
3.4 Variabel Penelitian.....	40
3.5 Pengukuran Awal Lindi TPA Piyungan.....	41
3.6 Aklimatisasi Tanaman.....	41
3.7 Perlakuan Terhadap Variasi Konsentrasi Awal Lindi.....	43
3.8 Metode Pengambilan Sampel.....	43
3.9 Analisis Data	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Pengujian Awal Air Limbah Efluen IPAL Piyungan.....	45
4.2 Aklimatisasi Tanaman Air	46
4.2.1 Percobaan Pertama	46
4.2.2 Percobaan Kedua	50
4.3 Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	53
4.3.1 Kondisi Fisik Tanaman	53
4.3.2 Nilai pH.....	56
4.3.3 <i>Biological Oxygen Demand</i> (BOD)	59
4.3.4 <i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD).....	63

4.3.5	<i>Total suspended solid (TSS)</i>	68
4.3.6	Besi (Fe)	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		77
5.1	Kesimpulan.....	77
5.2	Saran.....	78

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



Penurunan Kandungan Kontaminan Organik dan Besi (Fe) dari Efluen IPAL TPA Piyungan dengan Wetland

Buatan Aliran Permukaan (FWS-Wetland) Menggunakan Tanaman Lemna minor dan Azolla microphylla

NURMALINDA, Ahmad Tawfiequrrahman Y, S.T., M.T., D.Eng; Ir. Agus Prasetya, M.Eng. Sc, Ph.D

Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>