

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Limbah Cair IPAL Komunal.....	4
2.2 Uji Toksisitas	6
2.3 Penelitian Terdahulu	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Metode Penelitian	12
3.2 Lokasi Penelitian.....	13
3.3 Pengumpulan Data.....	13
3.4 Metode Sampling.....	14
3.5 Uji Parameter	16
3.6 Aklimatisasi Dahpnia.....	17
3.7 Uji Pendahuluan.....	17
3.8 Uji Toksisitas	17

3.9	Pengolahan Data	18
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		21
4.1	IPAL Komunal Mendiro	21
4.2	Karakteristik Air Limbah	21
4.2.1	Karakteristik Influen	23
4.2.2	<i>Biochemical Oxygen Demand (BOD)</i>	24
4.2.3	<i>Chemical Oxygen Demand (COD)</i>	26
4.2.4	<i>Total Suspended Solid (TSS)</i>	28
4.2.5	Minyak dan Lemak	30
4.2.6	Amonia	31
4.2.7	Evaluasi IPAL secara Teknis	33
4.3	Uji Toksisitas	35
4.3.1	Aklimatisasi Hewan Uji	35
4.3.2	Uji Pendahuluan	35
4.3.3	Uji Toksisitas	37
4.3.4	Toxicity Unit Acute (TUa)	38
4.4	Hubungan Karakteristik Air Limbah dengan Toksisitas	39
4.4.1	Hubungan Kualitas Air Limbah Secara Bivariat	40
4.4.2	Hubungan Kualitas Air Limbah Secara Multivariat	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		43
5.1	Kesimpulan	43
5.2	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA		44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 2 <i>Daphnia Magna</i>	9
Gambar 2. 3 <i>Daphnia Magna</i>	9
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	12
Gambar 3. 2 Peta Lokasi IPAL	13
Gambar 3. 3 Sketsa Pengambilan Sampel Uji Tanpa Skala.....	15
Gambar 3. 4 Pengambilan sampel influen	15
Gambar 3. 5 pengambilan sampel efluen ABR.....	15
Gambar 3. 6 Pengambilan sampel efluen.....	16
Gambar 3. 7 Bejana 50ml.....	18
Gambar 3. 8 Diagram Alir Metode	19
Gambar 4. 1 Hasil Uji Parameter	22
Gambar 4. 2 Grafik Kualitas Influen.....	23
Gambar 4. 3 Hasil uji BOD.....	25
Gambar 4. 4 Persentase Removal BOD	26
Gambar 4. 5 Hasil uji COD.....	27
Gambar 4. 6 Persentase Removal COD	27
Gambar 4. 7 Hasil Uji TSS	29
Gambar 4. 8 Persentase Removal TSS.....	29
Gambar 4. 9 Hasil Uji Minyak dan Lemak	30
Gambar 4. 10 Persentase Removal Minyak dan Lemak	31
Gambar 4. 11 Hasil Uji Amonia	32
Gambar 4. 12 Persentase Removal Amonia.....	32
Gambar 4. 13 Perbandingan Efisiensi removal IPAL Komunal	33
Gambar 4. 14 Kematian hewan uji pada influen.....	36
Gambar 4. 15 Kematian hewan uji pada efluen	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Parameter Air Limbah.....	5
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	10
Tabel 3. 1 Parameter Uji Air Limbah.....	16
Tabel 4. 1 Karakteristik Limbah	24
Tabel 4. 2 Konsentrasi Pengenceran	37
Tabel 4. 3 Nilai LC ₅₀	37
Tabel 4. 4 Nilai TUa.....	38
Tabel 4. 5 Kelas Tercemarnya IPAL.....	39
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian IPAL Mendo.....	39
Tabel 4. 7 Nilai koefisien R	40
Tabel 4. 8 Nilai Signifikansi	41
Tabel 4. 9 Keterkaitan LC ₅₀ dan TUa	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel distribusi F dan T.....	47
Lampiran 2 Hasil SPSS.....	48
Lampiran 3. Data Kematian <i>Daphnia Magna</i>	55
Lampiran 4 Foto pengambilan sampel.....	67
Lampiran 5 Sketsa IPAL.....	68
Lampiran 6. Analisis Efisiensi Berdasarkan Kompartemen.....	70