

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat .....	4
1.5 Ruang Lingkup .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Limbah Industri Batik.....	5
2.2 Reaktor Kombinasi Anaerob-Aerob .....	7
2.3 Toksisitas .....	8
2.4 <i>Whole Effluent Toxicity (WET)</i> .....	9
2.5 Ikan Nila ( <i>Oreochromis niloticus</i> ).....	9
2.6 Penelitian Terdahulu .....	11
BAB III METODE PENELITIAN .....	10

3.1 Diagram Alir .....	12
3.2 Lokasi Penelitian.....	13
3.3 Alat dan Bahan.....	13
3.4 Desain Reaktor.....	13
3.5 Metode Sampling.....	15
3.6 Pengoperasian Reaktor.....	15
3.7 Aklimatisasi Ikan Nila .....	16
3.8 Uji Toksisitas Akut .....	17
3.9 Analisis Data.....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
4.1 Karakteristik Limbah pada Kampung Batik Giriloyo.....	24
4.2 Uji Toksisitas Akut .....	33
4.3 Pengaruh Kualitas Limbah Terhadap Kematian Ikan.....	46
4.4 Perbandingan Hasil Uji Toksisitas dengan Penelitian Lain.....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>
5.1 Kesimpulan .....	49
5.2 Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perda DIY no 7 tahun 2016 .....	6
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu .....	11
Tabel 3.1 Klasifikasi Tingkat Toksisitas .....	23
Tabel 4.1 Perbandingan Kualitas Limbah Cair Batik Sebelum diolah dengan Perda DIY no 7 tahun 2016.....	27
Tabel 4.2 Kualitas Limbah Cair Batik Sebelum dan Sesudah diolah dengan Menggunakan Reaktor Anaerob-Aerob.....	32
Tabel 4.3 Data Pengamatan pH, DO dan suhu pada Uji Pendahuluan Influen Limbah Batik .....	36
Tabel 4.4 Mortalitas Ikan Nila pada Uji pendahuluan Influen Limbah Batik ....	37
Tabel 4.5 Data Pengamatan pH, DO dan suhu pada Uji Pendahuluan Efluen Limbah Batik .....	38
Tabel 4.6 Mortalitas Ikan Nila pada Uji pendahuluan Influen Limbah Batik ....	38
Tabel 4.7 Perhitungan Persentase Kematian pada Uji Pendahuluan .....	39
Tabel 4.8 Data Pengamatan pH, DO dan suhu pada Uji Toksisitas Efluen Limbah Batik .....	42
Tabel 4.9 Mortalitas Ikan Nila pada Uji Toksisitas Efluen Limbah Batik .....	43
Tabel 4.10 Data LC50 pada Limbah Batik Kampung Batik Giriloyo .....	44
Tabel 4.11 Tingkat Toksisitas Berdasarkan Toxic Unit acute .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Oreochromis Niloticus .....	10
Gambar 3.1 Diagram Air Penelitian .....	12
Gambar 3.2 Desain Reaktor Kombinasi Anerob-Aerob .....	14
Gambar 3.3 Reaktor Aklimatisasi .....	17
Gambar 3.4 Tabel Probit .....	20
Gambar 3.5 Analisis Metode yang Digunakan .....	21
Gambar 4.1 Mesin Pengolahan Limbah Batik .....	25
Gambar 4.2 Penampakan Limbah yang Dibuang Ke Lingkungan .....	26
Gambar 4.3 Reaktor Kombinasi Anaerob-Aerob .....	30
Gambar 4.4 Limbah Batik Giriloyo Sebelum dan Setelah Diolah .....	32
Gambar 4.5 Grafik pH, suhu, DO dan Kematian Ikan Selama Aklimatisasi .....	35
Gambar 4.6 Grafik Kematian Ikan pada Influen Limbah .....	41
Gambar 4.7 Grafik Kematian Pada Efluen Limbah .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Aklimatisasi Hewan Uji .....	57
Lampiran II Uji Toksisitas .....	59
Lampiran III Analisis Data Kematian Ikan.....	68
Lampiran IV Dokumentasi .....	81