

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	5
1.3. Keaslian Penelitian .....	6
1.4. Tujuan Penelitian .....	11
1.5. Manfaat Penelitian .....	11
<b>BAB II</b>	
<b>TUJUAN PUSTAKA .....</b>	<b>13</b>
2.1. Latar Belakang .....	13
2.1.1. Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan .....	16
2.2. Batik .....	17
2.2.1. Proses Produksi Industri Batik .....	19
2.2.2. Limbah Industri Batik.....	20
2.3. Baku Mutu Air .....	21
2.4. Sungai .....	22
2.4.1. Pencemaran sungai .....	22
2.4.2. Sumber pencemaran .....	23
2.4.3. Jenis-jenis polutan dalam perairan .....	24
2.4.4. Parameter pencemaran air.....	25
2.5. Beban Pencemaran Sungai .....	28
2.6. Pengendalian Pencemaran Air .....	29
2.7. Strategi Pengendalian Pencemaran Sungai .....	30

2.8. Kerangka Pikir Penelitian .....	30
<b>BAB III</b>	
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1. Daerah Penelitian .....	33
3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	35
3.3. Cara Pengumpulan Data .....	36
3.4. Cara Analisis Data .....	40
3.4.1. Analisis beban pencemaran lingkungan .....	40
3.4.2. Analisis tingkat pencemaran lingkungan.....	41
3.4.3. Analisis perumusan strategi pengelolaan lingkungan .....	45
3.5. Tahapan Penelitian .....	47
3.6. Batasan Operasional .....	50
<b>BAB IV</b>	
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>51</b>
4.1. Kondisi Lingkungan Daerah Penelitian .....	51
4.1.1. Topografi .....	52
4.1.2. Hidrologi.....	52
4.1.3. Klimatologi .....	53
4.2. Identifikasi Beban Pencemaran Lingkungan .....	54
4.2.1. Jenis pencemaran lingkungan .....	54
4.2.2. Beban pencemar lingkungan.....	55
4.3. Penentuan Tingkat Kerusakan Lingkungan .....	58
4.3.1. Analisis indeks pencemaran lingkungan ( <i>pollutan index</i> ) .....	58
4.3.2. Kerusakan Komponen Abiotik .....	68
4.3.3. Indeks Pencemaran ( <i>Point Source</i> ) .....	81
4.3.4. Persepsi Masyarakat Terhadap Pencemaran .....	96
4.4. Strategi Pengelolaan Lingkungan .....	106
<b>BAB V</b>	
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>115</b>
5.1. Kesimpulan .....	115
5.2. Saran-saran .....	116
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>118</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>122</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Data UKM Batik di Kota Pekalongan .....	4
Tabel 1.2.	Perbandingan Penelitian dengan Penelitian Terdahulu .....	7
Tabel 2.1.	Kegiatan Pembuatan Batik .....	19
Tabel 3.1.	Alat dan Bahan yang digunakan dalam penelitian .....	35
Tabel 3.2.	Data Primer yang digunakan dalam penelitian .....	35
Tabel 3.3.	Data Sekunder yang digunakan dalam penelitian.....	36
Tabel 3.4.	Data dan Variabel Penelitian .....	37
Tabel 3.5.	Koordinat Lokasi Pengambilan Sampel.....	38
Tabel 3.6.	Penjelasan Indeks Beban Pencemaran .....	40
Tabel 3.7.	Metode Analisis Jenis Kerusakan Komponen Lingkungan.....	41
Tabel 3.8.	Penjelasan Indeks Pencemaran.....	42
Tabel 3.9.	Evaluasi Nilai PI.....	43
Tabel 3.10.	Unsur Penilaian dalam Indeks Persepsi Pencemaran .....	44
Tabel 3.11.	Analisis Strategi perlindungan dan pengelolaan lingkungan.....	47
Tabel 3.12.	Batasan Istilah Operasional dalam Penelitian .....	50
Tabel 4.1.	Data Rata-Rata Curah Hujan Kota Pekalongan 2017-2019 .....	53
Tabel 4.2.	Hasil pengukuran Debit Aliran sungai Asem Binatul.....	56
Tabel 4.3.	Hasil pengukuran Beban Pencemar sungai Asem Binatul.....	57
Tabel 4.4.	Rekapitulasi hasil Uji Laboratorium sungai Asem Binatul.....	58
Tabel 4.5.	Rekapitulasi Hasil uji sampel Titik 1 .....	81
Tabel 4.6.	Rekapitulasi Hasil uji sampel Titik 2.....	83
Tabel 4.7.	Rekapitulasi Hasil uji sampel Titik 3.....	84
Tabel 4.8.	Rekapitulasi Hasil uji sampel Titik 4.....	85

Tabel 4.9.	Rekapitulasi Hasil uji sampel Titik 5.....	86
Tabel 4.10.	Rekapitulasi Hasil uji sampel Titik 6.....	87
Tabel 4.11.	Hasil Uji Kualitas Air Komponen Biotik di Sungai Asem Binatul.....	96
Tabel 4.12.	Rangkuman unsur persepsi pencemaran .....	103
Tabel 4.13.	Matriks Rumusan Strategi Pengelolaan Lingkungan sungai Asem Binatul .....	112

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Kondisi Sungai Asem Binatul .....	4
Gambar 2.1.	Interaksi 3 Komponen Lingkungan Hidup.....	14
Gambar 2.2.	Proses Pembuatan Batik .....	18
Gambar 2.3.	Proses Pembuatan Batik Cap.....	20
Gambar 2.4.	Kerangka Alur Pikir Penelitian .....	32
Gambar 3.1.	Peta Administrasi Kota Pekalongan .....	34
Gambar 3.2.	Cara Pengambilan Sampel Air dengan Gayung Bertangkai .....	37
Gambar 3.3.	Peta Titik Sampel Sungai Asem Binatul.....	39
Gambar 3.4.	Diagram Alir Langkah Penelitian .....	49
Gambar 4.1.	Kondisi Lingkungan Titik Sampel 1 .....	60
Gambar 4.2.	Kondisi Lingkungan Titik Sampel 2.....	62
Gambar 4.3.	Kondisi Lingkungan Titik Sampel 3.....	63
Gambar 4.4.	Kondisi Lingkungan Titik Sampel 4.....	64
Gambar 4.5.	Kondisi Lingkungan Titik Sampel 5.....	66
Gambar 4.6.	Kondisi Lingkungan Titik Sampel 6.....	67
Gambar 4.7.	Perbandingan Nilai BOD Hasil Uji dengan Baku Mutu.....	69
Gambar 4.8.	Perbandingan Nilai COD Hasil Uji dengan Baku Mutu.....	71
Gambar 4.9.	Perbandingan Nilai Amonia Hasil Uji dengan Baku Mutu.....	72
Gambar 4.10.	Perbandingan Nilai Sulfida Hasil Uji dengan Baku Mutu.....	74
Gambar 4.11.	Perbandingan Nilai Fenol Hasil Uji dengan Baku Mutu.....	75
Gambar 4.12.	Perbandingan Nilai Khrom Hasil Uji dengan Baku Mutu.....	77
Gambar 4.13.	Perbandingan Nilai TSS Hasil Uji dengan Baku Mutu.....	78
Gambar 4.14.	Perbandingan Nilai Temperatur Hasil Uji dengan Baku Mutu.....	79

Gambar 4.15.	Perbandingan Nilai pH Hasil Uji dengan Baku Mutu .....	80
Gambar 4.16.	Peta Sebaran Nilai Indeks Pencemaran di sungai Asem Binatul Kota Pekalongan.....	93
Gambar 4.17.	Perbandingan Nilai IP antar Titik Sampel .....	94
Gambar 4.18.	Kegiatan wawancara dan pengisian kuesioner .....	98
Gambar 4.19.	Kegiatan wawancara dan pengisian kuesioner .....	99
Gambar 4.20.	Rekapitulasi pekerjaan para Responden .....	100
Gambar 4.21.	Rekapitulasi tingkat pendidikan para Responden.....	101
Gambar 4.22.	Karakteristik jenis kelamin Responden.....	102
Gambar 4.23.	Kenampakan sekitar titik sampel ke 4 yang telah dipasang tanggul penahan air yang meluap.....	104