

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Perumusan Masalah	2
1.1.2 Lokasi Daerah Penelitian	3
1.1.3 Keaslian Penelitian	5
1.2 Maksud, Tujuan dan Manfaat	8
1.2.1 Maksud Penelitian	8
1.2.2 Tujuan Penelitian	8
1.2.3 Manfaat Penelitian	8
1.3 Peraturan Perundang-Undangan	9
1.4 Tinjauan Pustaka	10
1.4.1 Usaha Mikro dan Kecil (UMK)	10
1.4.2 Industri Batik	11
1.4.3 Pewarna Kain Batik	11
1.4.4 Bulan Basah dan Bulan Kering	12
1.4.5 Sungai	13
1.4.6 Debit Aliran Sungai	13
1.4.7 Air Limbah	14
1.4.8 Air Tercemar	20
1.4.9 Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)	21
1.5 Batas Penelitian	27
1.5.1 Batas Permasalahan	27
1.5.2 Batas Ekologi	27

1.5.3	Batas Sosial	28
1.5.4	Batas Daerah Penelitian	28
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN		30
2.1	Lingkup Kegiatan UMK Batik	30
2.1.1	Proses Pembuatan Batik	30
2.2	Proses Adanya Air Limbah Batik Pada Penelitian	32
2.3	Komponen Lingkungan Hidup yang Terdampak Limbah Cair Batik	33
2.4	Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian	33
2.5	Kerangka Alur Penelitian	37
2.6	Kondisi Eksisting Penelitian	38
BAB III CARA PENELITIAN.....		40
3.1	Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan	40
3.2	Metode Kuantitatif	40
3.2.1	Uji laboratorium	41
3.2.2	<i>Jar Test</i>	41
3.2.3	Analisis Harga Satuan	42
3.2.4	Pengolahan Data.....	42
3.2.5	<i>Purposive Sampling</i>	42
3.3	Metode Kualitatif	43
3.3.1	Analisis Deskriptif.....	43
3.4	<i>Mixed Method</i>	44
3.4.1	Survei dan Pengamatan Lapangan	44
3.5	Lintasan Pemetaan dan Teknik Sampling	45
3.6	Perlengkapan Penelitian	47
3.7	Tahapan Penelitian	49
3.7.1	Tahap Persiapan.....	51
3.7.2	Tahap Lapangan 1	52
3.7.3	Tahap Studio.....	55
3.7.4	Tahap Lapangan 2	56
3.7.5	Tahap Laboratorium	58
3.7.6	Tahap Sudio.....	62
3.7.6.1	Indeks Pencemaran (IP)	62
3.7.8	Kerja Untuk Sajian Arahkan Pengelolaan	68

BAB IV RONA LINGKUP HIDUP	70
4.1 Lingkup Rona Lingkungan Hidup.....	70
4.2 Komponen Geofisik-Kimia	70
4.3 Komponen Biotis.....	83
4.4 Komponen Sosial	86
4.5 Penggunaan Lahan	88
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN	90
5.1 Analisis Kualitas Air Limbah Industri Batik.....	90
5.1.1 Evaluasi Standar Effluent.....	94
5.2 Kualitas Air Sungai di Sekitar Industri Batik.....	95
5.2.1 Evaluasi Standar Stream.....	99
5.2.2 Indeks Pencemaran Air Sungai	100
5.3 Rancangan Sistem Pengolahan Air Limbah Batik	104
5.3.1 Hasil Rancangan Percobaan pada Air Limbah Batik	104
BAB VI ARAH PENGOLAHAN	109
6.1 Hasil Analisis untuk Arah Pengolahan	109
6.2 Pendekatan Teknologi	109
6.3 Pendekatan Sosial dan Ekonomi	123
6.4 Pendekatan Institusi.....	123
BAB VII KESIMPULAN & SARAN	125
7.1 Kesimpulan.....	125
7.2 Saran.....	126
PERISTILAHAN	127
DAFTAR PUSTAKA.....	128
LAMPIRAN.....	142

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Penelitian Terdahulu	6
Tabel 1. 2	Peraturan Perundang-Undangan	9
Tabel 1. 3	Klasifikasi Iklim Schmidt-Ferguson	12
Tabel 2. 1	Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek	36
Tabel 3. 1	Perlengkapan Penelitian	47
Tabel 3. 2	Data Sekunder yang Didapat	53
Tabel 3. 3	Klasifikasi Kemiringan Lereng	54
Tabel 3. 4	Kriteria Desain Bak Ekualisasi	64
Tabel 3. 5	Kriteria Desain Grease trap	65
Tabel 3. 6	Kriteria Desain Koagulasi	65
Tabel 3. 7	Kriteria Desain Flokulasi	66
Tabel 3. 8	Kriteria Desain Sedimentasi	66
Tabel 3. 9	Kriteria Desain Aerasi	67
Tabel 3. 10	Kriteria Desain Constructed Wetland	68
Tabel 4. 1	Data Curah Hujan Bantul	71
Tabel 4. 2	Jumlah Bulan Basah, Lembab dan Kering	72
Tabel 4. 3	Jenis Flora di Lokasi Penelitian	84
Tabel 4. 4	Jenis Fauna di Lokasi Penelitian	86
Tabel 4. 5	Jumlah Penduduk Padukuhan Cengkehan	87
Tabel 4. 6	Pendidikan Padukuhan Cengkehan	87
Tabel 4. 7	Pekerjaan Padukuhan Cengkehan	87
Tabel 5. 1	Kualitas Air Limbah Batik	91
Tabel 5. 2	Evaluasi Standar Effluent	95
Tabel 5. 3	Kualitas Air Sungai di Lokasi Penelitian	96
Tabel 5. 4	Evaluasi Standar Stream	99
Tabel 5. 5	Hasil Uji Kualitas Air Sungai Indeks Pencemaran	100
Tabel 5. 6	Hasil Rancangan Percobaan Air Limbah Batik Skala Laboratorium	105
Tabel 5. 7	Nilai Efektivitas Perancangan Pengolahan Skala Laboratorium	106
Tabel 5. 8	Efektivitas Penurunan Proses IPAL	107
Tabel 6. 1	Kriteria Desain	113
Tabel 6. 2	Ukuran Unit Perancangan IPAL	115
Tabel 6. 3	RAB Pembuatan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) UMK Batik	116

Tabel 6. 4	SOP Penggunaan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) UMK Batik	117
Tabel 6. 5	SOP Pemeliharaan IPAL Skala UMK.....	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Konsep <i>Grease Trap</i>	22
Gambar 1. 2 Proses Koagulasi-Flokulasi	23
Gambar 1. 3 Proses Sedimentasi	24
Gambar 1. 4 Proses Aerasi.....	25
Gambar 1. 5 <i>Constructed Wetland</i>	26
Gambar 2. 1 Pembuatan Motif dan Pelilinan.....	30
Gambar 2. 2 Pewarnaan Kain Batik	31
Gambar 2. 3 Proses Pelorodan.....	31
Gambar 2. 4 Kerangka Alur Pikir.....	37
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	50
Gambar 3. 2 Pengambilan Sampel Air Sungai	56
Gambar 3. 3 Pengambilan Sampel Air Limbah Batik	57
Gambar 3. 4 Rancangan Percobaan Koagulasi-Flokulasi	59
Gambar 3. 5 Rancangan Percobaan Sedimentasi	60
Gambar 3. 6 Rancangan Percobaan Aerasi.....	60
Gambar 3. 7 Diagram Alur Perancangan Desain IPAL UMK Batik	64
Gambar 4. 1 Rata-Rata Curah Hujan 2015-2024.....	72
Gambar 4. 2 Bentuk Lahan.....	73
Gambar 4. 3 Singkapan Tanah.....	78
Gambar 4. 4 Parameter Batuan.....	80
Gambar 4. 5 Parameter Bomb Batuan Aglomerat	81
Gambar 4. 6 Pohon Jati.....	83
Gambar 4. 7 Fauna di Lokasi.....	85
Gambar 5. 1 Grafik Nilai Parameter pada Sampel Air Sungai.....	96
Gambar 5. 2 Grafik Indeks Pencemaran Air Sungai	101
Gambar 5. 3 Diagram Neraca Massa Rancangan Percobaan Skala Laboratorium	106
Gambar 6. 1 Neraca Massa Perancangan IPAL Batik Skala UMK.....	112
Gambar 6. 2 Desain Perancangan IPAL UMK Batik Tampak Samping	121
Gambar 6. 3 Desain Perancangan IPAL UMK Batik Tampak Atas.....	122

DAFTAR PETA

Peta 1. 1 Administrasi Daerah Penelitian	4
Peta 1. 2 Batas Penelitian Daerah Penelitian	29
Peta 2. 1 Kondisi Eksisting Daerah Penelitian	39
Peta 3. 1 Lintasan Daerah Penelitian	46
Peta 4. 1 Topografi Daerah Penelitian	75
Peta 4. 2 Kemiringan Lereng Daerah Penelitian	76
Peta 4. 3 Bentuk Lahan Daerah Penelitian	77
Peta 4. 4 Jenis Tanah Daerah Penelitian	79
Peta 4. 5 Satuan Batuan Daerah Penelitian	82
Peta 4. 6 Penggunaan Lahan Daerah Penelitian	89
Peta 5. 1 Kualitas Air Sungai Daerah Penelitian	103
Peta 6. 1 Arah Pengolahan Daerah Penelitian	120