

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR PETA.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Titik Lokasi Penelitian	3
1.4. Keaslian Penelitian	3
1.5. Maksud Dan Tujuan	13
1.6. Peraturan Perundang-undangan.....	14
1.7. Tinjauan Pustaka	15
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN.....	30
2.1 Lingkup Kegiatan	30
2.2. Lingkungan Hidup Yang Terdampak.....	38
2.3. Kriteria, Indikator Dan Asumsi Objek Penelitian	39
2.4. Kerangka Alur Pikir Penelitian	42
BAB III METODE PENELITIAN	44
3.1 Jenis Metode Penelitian Dan Parameter Yang Digunakan.....	44
3.2 Lintasan Pengamatan Dan Teknik Sampling	46
3.3 Perlengkapan penelitian	48
3.4 Tahapan Rencana Penelitian	50
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP.....	60

4.1	Iklm	56
4.2	Bentuk Lahan	57
4.3	Tanah.....	63
4.4	Batuan	65
4.5	Tata Air	67
4.6	Flora	71
4.7	Fauna.....	71
4.8	Sosial.....	72
4.9	Penggunaan Lahan	73
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN		81
5.1	Karakteristik Kualitas Air Limbah Dan Air Sungai Berdasarkan Baku Mutu Air Limbah Industri Dan Baku Mutu Air Sungai	76
5.2	Evaluasi Pengolahan Air Limbah Di Kampung Industri Batik Laweyan	86
5.3	Arahan Pengelolaan Pengendalian Pencemaran Sungai	90
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....		99
6.1	Pendekatan Teknologi.....	91
6.2	Pendekatan Sosial Ekonomi.....	98
6.3	Pendekatan Institusi	112
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....		112
7.1	Kesimpulan	112
7.2	Saran.....	112
PERISTILAHAN		114
DAFTAR PUSTAKA		115

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.1 Lingkungan hidup yang terdampak.....	38
Table 2.2 Kriteria, indikator dan asumsi objek penelitian	40
Table 2.3 Kerangka alur penelitian	43
Tabel 3.1 Perlengkapan Penelitian.....	48
Tabel 3.2. Data Sekunder yang Dibutuhkan	52
Tabel 3.3. Data Primer yang Dibutuhkan	53
Tabel 3.4 Karakteristik Parameter yang Diamati di Daerah Penelitian	53
Tabel 3.5 Tipe Iklim berdasarkan Schmidt dan Ferguson (1951).....	55
Tabel 3.6 Klasifikasi relief menurut Van Zuidam (1985).....	56
Tabel 3.7 Klasifikasi Kemiringan lereng menurut Dessaunettes (1977)	56
Tabel 3.8 Baku Mutu Air Limbah.....	58
Tabel 3.9 Baku Mutu Air Sungai	59
Tabel 4.1 Curah hujan Tahunan 2012-2022.....	60
Tabel 4.2 Klasifikasi Schmidt dan Ferguson (1951).....	61
Tabel 4.3 Jumlah Dan Rata –Rata Bulan Kering, Bulan Lembab, Dan Bulan Basah	61
Tabel 4.4. Tipe Iklim berdasarkan Schmidt dan Ferguson (1951).....	57
Tabel 4.5. Flora di Daerah Penelitian.....	74
Tabel 4.6. Fauna di Daerah Penelitian	75
Tabel 4.9 Jumlah Penduduk Kelurahan Laweyan.....	76
Tabel 4.8 Penduduk menurut kelompok umur di Kelurahan Laweyan	76
Tabel 4.11 Penduduk menurut kelompok umur di Kelurahan Laweyan	77
Tabel 5.1 Hasil Uji Laboratorium Air Limbah	83
Tabel 5.2 Hasil Uji Laboratorium Air Sungai.....	89

Tabel 5.3 Perhitungan Indeks Pencemaran untuk Lp 5.....	93
Tabel 5.4 Perhitungan Indeks Pencemaran untuk Lp 6.....	94
Tabel 5.5 Perhitungan Indeks Pencemaran untuk Lp 12.....	94
Tabel 5.6 Konsentrasi Campuran Air Buangan	96
Tabel 5.7 Nilai Efisiensi IPAL.....	97
Tabel 6.1 Perhitungan Hasil Parameter pencemar setelah melewati Unit Koagulasi Flokulasi.....	101
Tabel 6.2 Spesifikasi dan Dimensi Bak Koagulasi	103
Tabel 6.3 Spesifikasi dan Dimensi Bak Pembubuh	105
Tabel 6.4 Spesifikasi dan Dimensi Bak Flokulasi	106
Tabel 6.5 Rancangan Biaya Pembuatan Unit Koagulasi Flokulasi.....	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jalanan Laweyan	32
Gambar 2.2 Cap Batik.....	34
Gambar 2.3 Proses Pembatikan di Laweyan.....	35
Gambar 2.4 Sumber Limbah dari Proses Pembatikan di Laweyan.....	36
Gambar 2.5 Toko Batik di Laweyan	36
Gambar 2.6 Sistem Jaringan Air Limbah Batik dan IPAL Kampung Batik Laweyan.....	37
Gambar 2.7 Outlet dari IPAL Laweyan	37
Gambar 2.8 Bak Sedimentasi IPAL Laweyan	37
Gambar 2.9 Bagian Dalam Bak Sedimentasi IPAL Laweyan	37
Gambar 3.1 Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	51
Gambar 4.1 Curah Hujan Rata – Rata Daerah Penelitian Tahun 2013 – 2022.....	62
Gambar 4.2 Pengukuran Horizon tanah	68
Gambar 4.3 Jenis Tanah Pada Lokasi Penelitian	68
Gambar 4.4 Kenampakan Air Permukaan (Sungai Jenes).....	72
Gambar 4.5 Kenampakan Air Bawah Tanah	73
Gambar 4.6 Contoh Jenis Vegetasi di lokasi penelitian.....	74
Gambar 4.7 Hewan Kucing di daerah penelitian	75
Gambar 4.8 Penunjuk jalan di daerah penelitian	79
Gambar 5.1 Hasil Laboratorium BOD air limbah.....	82
Gambar 5.2 Hasil Laboratorium COD air limbah.....	83
Gambar 5.3 Hasil Laboratorium TSS air limbah	84
Gambar 5.4 Hasil Laboratorium Fenol air limbah.....	84
Gambar 5.5 Hasil Laboratorium Kromium air limbah.....	85
Gambar 5.6 Hasil Laboratorium Amonia air limbah	86

Gambar 5.7 Hasil Laboratorium Minyak dan Lemak air limbah.....	86
Gambar 5.8 Hasil Laboratorium pH air limbah	87
Gambar 5.9 Hasil Laboratorium BOD air sungai	88
Gambar 5.10 Hasil Laboratorium BOD air sungai	89
Gambar 5.11 Hasil Laboratorium TSS air sungai.....	90
Gambar 5.12 Hasil Laboratorium Fenol air sungai.....	90
Gambar 5.13 Hasil Laboratorium Minyak dan Lemak air sungai	91
Gambar 5.14 Hasil Laboratorium pH air sungai	91
Gambar 5.15 Hasil Laboratorium Deterjen air sungai	92
Gambar 6.1 Skema IPAL Laweyan saat ini.....	92
Gambar 6. 1 Tampak Depan Unit Koagulasi Flokulasi	99
Gambar 6.2 Tampak Atas Unit Koagulasi Flokulasi	99
Gambar 6. 3 Tampak Depan Unit Koagulasi Flokulasi	100
Gambar 6. 4 Tampak Depan bak koagulasi	101
Gambar 6. 5 Tampak Atas Bak Koagulasi.....	101
Gambar 6. 6 Tampak Atas Bak Pembubuhan	102
Gambar 6.7 Tampak Samping Bak Pembubuhan	103
Gambar 6. 8 Tampak Atas Bak Flokulasi	104
Gambar 6. 9 Tampak Samping Bak Flokulasi	104

DAFTAR PETA

Peta 1.1 Peta Batas Administrasi	4
Peta 1.2 Peta Batas Penelitian	29
Peta 2.1 Peta Kondisi Eksisting Penelitian	41
Peta 3.1 Peta Lintasan Daerah Penelitian.....	47
Peta 4.1 Peta Bentuk Lahan Penelitian	64
Peta 4.2 Peta Topografi Daerah Penelitan.....	65
Peta 4.3 Peta Kemiringan Lereng.....	66
Peta 4.4 Peta Jenis Tanah Daerah Penelitian	69
Peta 4.5 Peta Satuan Batuan.....	71
Peta 4.5 Peta Penggunaan Lahan Daerah Penelitian.....	80
Peta 6.1 Peta Arahana Pengelolaan.....	108
Peta 6.2 Skema Arahana Pengelolaan.....	109
Peta 6.3 Desain 2 Dimensi Unit Pengolahan Koagulasi Dan Flokulasi.....	110

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Perhitungan Klasifikasi Iklim	120
Lampiran II. Perhitungan Indeks Pencemaran Sungai	122
Lampiran III. Perhitungan Perancangan Ipal	127
Lampiran IV. Hasil Uji Laboratorium	135