

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN.....	iv
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR PETA	xiii
DAFTAR PERSAMAAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Perumusan Masalah	3
1.1.2. Letak Lokasi Daerah Penelitian	4
1.1.3. Keaslian Penelitian.....	6
1.2. Maksud, Tujuan, dan Manfaat yang Diharapkan.....	16
1.2.1. Maksud Penelitian.....	16
1.2.2. Tujuan Penelitian	16
1.2.3. Manfaat Penelitian	16
1.3. Peraturan Perundang-Undangan	17
1.4. Tinjauan Pustaka.....	18
1.4.1. Industri Tahu.....	18
1.4.1.1. Proses Produksi Tahu.....	18
1.4.1.2. Limbah Industri Tahu	19
1.4.1.3. Limbah Cair Industri Tahu.....	20
1.4.2. Sungai	21
1.4.3. Kualitas Air.....	23
1.4.4. Pencemaran Air.....	28
1.4.5. Pengolahan Limbah Cair Tahu	29

1.4.5.1. Pengolahan Biologis	30
1.4.5.2. Pengolahan dengan Metode Biofilter Anaerob.....	32
1.4.5.3. Media Biofilter.....	36
1.4.5.4. Media Zeolit.....	40
1.4.5.5. Media Sarang Tawon	42
1.4.5.6. Rancangan Anggaran Biaya.....	43
1.5. Batas Daerah Penelitian	44
1.5.1. Batas Permasalahan	45
1.5.2. Batas Ekologis	45
1.5.3. Batas Sosial.....	45
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	47
2.1. Karakteristik Kegiatan Penelitian	47
2.2. Lingkungan Hidup yang Terdampak	51
2.3. Kriteria, Indikator, dan Asumsi	53
2.4. Situasi Daerah Penelitian	55
2.5. Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	57
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN	58
3.1. Metode Penelitian	58
3.1.1. Metode Survei dan Pemetaan.....	59
3.1.2. Metode Analisis Laboratorium	60
3.1.3. Metode Percobaan Unit Pengolahan.....	61
3.1.4. Metode Matematis	61
3.2. Metode Analisis	61
3.2.1. Analisis Data Kuantitatif.....	61
3.2.2. Analisis Data Kualitatif.....	62
3.3. Lintasan Pemetaan dan Teknik Sampling.....	62
3.4. Perlengkapan Penelitian.....	65
3.5. Tahapan Penelitian.....	70
3.5.1. Tahapan Persiapan	71
3.5.2. Tahapan Kerja Lapangan	72
3.5.2.1. <i>Cross Check</i> Peta Jenis Tanah	73
3.5.2.2. <i>Cross Check</i> Peta Satuan Batuan	76
3.5.2.3. <i>Cross Check</i> Peta Bentuklahan	76

3.5.2.4. <i>Cross Check</i> Komponen Lingkungan Biotis.....	76
3.5.2.5. <i>Cross Check</i> Komponen Lingkungan Sosial	77
3.5.2.6. Pengambilan Sampel Air	77
3.5.3. Tahap Kerja Laboratorium.....	81
3.5.3.1. Tahap Kerja Uji Kualitas Air Limbah	81
3.5.3.2. Tahap Kerja Uji Kualitas Air Sungai.....	81
3.5.3.3. Tahap Uji Coba Unit Pengolahan	82
3.5.4. Tahapan Kerja Studio	89
3.5.4.1. Kerja Untuk Sajian Rona Lingkungan.....	89
3.5.4.2. Kerja Untuk Sajian Evaluasi Hasil Penelitian	91
3.5.4.3. Analisa Tingkat Efisiensi Unit Pengolahan dengan Metode Biofilter.....	94
3.5.4.4. Kerja Untuk Sajian Arahana Pengelolaan	94
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	98
4.1. Lingkup Rona Lingkungan Hidup	98
4.1.1. Geofisik-kimia	98
4.1.1.1. Iklim.....	98
4.1.1.2. Bentuk Lahan	100
4.1.1.3. Tanah.....	103
4.1.1.4. Batuan.....	104
4.1.1.5. Tata Air.....	107
4.1.1.6. Bencana Alam.....	107
4.1.2. Biotis.....	108
4.1.2.1. Flora.....	108
4.1.2.2. Fauna.....	109
4.1.3. Sosial.....	110
4.1.3.1. Demografi	110
4.1.3.2. Sosial Ekonomi	111
4.1.3.3. Sosial Budaya.....	113
4.1.3.4. Penggunaan Lahan	114
4.1.3.5. Kesehatan Masyarakat	117
4.2. Isu-Isu Lingkungan	117
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN.....	120
5.1. Kualitas Limbah Cair Tahu.....	120

5.2.	Tingkat Pencemaran Air Saluran Irigasi akibat Pembuangan Limbah Cair Tahu dan Daya Tampung Saluran Irigasi	122
5.2.1.	Kualitas Saluran Irigasi.....	122
5.2.2.	Analisis Tingkat Pencemaran menggunakan Metode Indeks Pencemaran	128
5.2.3.	Analisis Daya Tampung Saluran Irigasi	133
5.3.	Efektivitas Biofilter Anaerob dalam Rekayasa Pengolahan Limbah Cair Tahu untuk Menurunkan Tingkat Pencemaran Saluran Irigasi	134
5.3.1.	Proses <i>Seeding</i> dan Aklimatisasi Biofilter Anaerob	135
5.3.2.	Efektivitas Biofilter Anaerob dalam Pengolahan Limbah Cair Tahu	139
5.4.	Arahan Pengolahan	145
BAB VI147 ARAHAN PENGELOLAAN.....		147
6.1.	Pendekatan Teknologi.....	147
6.1.1.	Desain Pengolahan Limbah Cair Tahu Biofilter Anaerob	148
6.1.1.1.	Kolam (Pond).....	153
6.1.1.2.	Bak Biofilter Anaerob.....	155
6.2.	Pendekatan Sosial dan Ekonomi	161
6.3.	Pendekatan Institusi	162
BAB VII164 KESIMPULAN DAN SARAN		164
7.1.	Kesimpulan	164
7.2.	Saran	165
PERISTILAHAN		
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		