

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR PERSAMAAN RUMUS	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR PETA.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1.1. Perumusan Masalah.....	3
1.1.2. Lokasi Daerah Penelitian.....	3
1.1.3. Keaslian Penelitian	6
1.2. Maksud, Tujuan, dan Manfaat yang diharapkan	11
1.2.1. Maksud Penelitian	11
1.2.2. Tujuan Penelitian.....	11
1.2.3. Manfaat yang Diharapkan	11
1.3. Peraturan Perundang-undangan.....	12
1.4. Tinjauan Pustaka.....	13
1.4.1. Hidrogeologi.....	13
1.4.2. Airtanah	14
1.4.3. Akuifer.....	14
1.4.4. Kualitas Air	16
1.4.4.1. pH.....	17
1.4.4.2. <i>Total Dissolved Oxygen</i> (TDS)	18
1.4.4.3. <i>Dissolved Oxygen</i> (DO)	18
1.4.4.4. <i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD).....	19
1.4.4.5. Minyak dan Lemak.....	19
1.4.5. Status Mutu Air	20
1.4.5.1. Metode STORET.....	20
1.4.5.2. Metode Indeks Pencemaran (IP)	21
1.4.6. Hidrokarbon.....	22
1.4.6.1. Solar	22
1.4.7. Pencemaran Hidrokarbon pada Airtanah.....	23
1.4.7.1. Pencemaran <i>Light Nonaqueous Phase Liquid</i> (LNAPL)	25
1.4.7.2. Pengelolaan Airtanah Tercemar <i>Light Nonaqueous Phase Liquid</i> (LNAPL).....	26
1.4.8. Kerentanan Airtanah.....	26
1.4.9. Metode LeGrand.....	28
1.4.10. Pengelolaan Airtanah.....	30
1.4.10.1. Proses Adsorpsi.....	32
1.4.10.2. Material Adsorben.....	32

1.4.10.3. Eceng Gondok (<i>Eichornia crassipes</i>)	33
1.4.10.4. Adsorpsi Eceng Gondok	35
1.5. Batas Daerah Penelitian	37
1.5.1. Batas Permasalahan	37
1.5.2. Batas Ekologi	37
1.5.3. Batas Sosial	38
BAB II	40
2.1. Karakteristik Pencemaran Airtanah Akibat Kebocoran Pipa	40
2.2. Lingkungan Hidup Yang Terdampak	42
2.3. Kerangka Alur Pikir Penelitian	43
BAB III	44
3.1. Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan	44
3.1.1. Metode Indeks Pencemaran	46
3.1.2. Metode LeGrand	46
3.1.3. Metode Analisis Deskriptif	47
3.2. Perlengkapan Penelitian	48
3.3. Tahap Penelitian	50
3.3.1. Tahap Persiapan	51
3.3.2. Tahap Lapangan	53
3.3.2.1. Pemetaan Topografi, Kemiringan Lereng, dan Bentuklahan	54
3.3.2.2. Pemetaan Satuan Batuan	55
3.3.2.3. Pemetaan Tanah	55
3.3.2.4. Pemetaan Penggunaan Lahan	59
3.3.2.5. Pemetaan Tinggi Muka Airtanah	59
3.3.2.6. Pengambilan Sampel Airtanah	60
3.3.2.7. Pengamatan Flora dan Fauna	63
3.3.2.8. Pengamatan Sosial Ekonomi, Budaya, dan Kesehatan Masyarakat	63
3.3.3. Tahap Uji Laboratorium	63
3.3.4. Tahap Kerja Studio	64
3.3.4.1. Pembuatan Peta Primer Hasil Lapangan	64
3.3.4.2. Evaluasi Status Mutu Air	65
3.3.4.3. Skoring Tingkat Kerentanan Airtanah Metode LeGrand	66
3.3.5. Tahap Pasca Lapangan	71
3.3.5.1. Sajian Evaluasi Tingkat Kerentanan Airtanah	71
3.3.5.2. Sajian Evaluasi Status Mutu Airtanah	71
3.3.6. Tahap Akhir	72
3.3.6.1. Sajian Peta Kerentanan Airtanah	72
3.3.6.2. Sajian Arahan Pengelolaan Airtanah	73
BAB IV	75
4.1. Geofisik-kimia	75
4.1.1. Iklim	75
4.1.2. Bentuklahan	77
4.1.3. Tanah	82
4.1.4. Satuan Batuan	84
4.1.5. Tata Air	86
4.1.6. Bencana Alam	89
4.2. Biotis	90
4.2.1. Flora	90

4.2.2. Fauna	91
4.3.1. Demografi (Kependudukan)	92
4.3.2. Ekonomi	93
4.3.3. Sosial Budaya	94
4.3.4. Kesehatan Masyarakat	94
4.4. Penggunaan Lahan	95
BAB V	98
5.1. Evaluasi Tingkat Pencemaran Airtanah	98
5.1.1. Hasil Uji Laboratorium	98
5.1.2. Perhitungan Indeks Pencemaran (IP)	103
5.2. Evaluasi Tingkat Kerentanan Airtanah	110
5.3. Arahan Pengelolaan Airtanah	116
BAB VI	118
6.1. Pendekatan Teknologi	118
6.1.1. Proses Pembuatan Eceng Gondok	119
6.1.2. Kebutuhan Eceng Gondok Sebagai Material Adsorben	120
6.2. Pendekatan Sosial Ekonomi	121
6.3. Pendekatan Institusi	122
BAB VII	123
7.1. Kesimpulan	123
7.2. Saran	124
DAFTAR PUSTAKA	
PERISTILAHAN	
LAMPIRAN	