

DAFTAR ISI

	Halaman	
HALAMAN JUDUL		i
LEMBAR PERSETUJUAN		ii
KATA PENGANTAR		iii
DAFTAR ISI.....		iv
DAFTAR TABEL.....		v
DAFTAR GAMBAR.....		vi
DAFTAR PETA.....		vii
INTISARI.....		viii
ABSTRACT.....		ix
BAB I PENDAHULUAN		1
1.1. Latar Belakang		1
1.1.1. Rumusan masalah		2
1.1.2. Keaslian Penelitian		3
1.2. Maksud, Tujuan dan Manfaat Penelitian		3
1.2.1. Maksud Penelitian		3
1.2.2. Tujuan Penelitian		3
1.2.3. Manfaat Penelitian		4
1.3. Peraturan Perundang-Undangan.....		8
1.4. Tinjauan Pustaka		9
1.4.1. Kajian		9
1.4.2. Kualitas Air		9
1.4.3. Industri Rumah Tangga Pengecoran Logam.....		11
1.4.4. Kerentanan dan Pencemaran Airtanah.....		13
1.4.5. Metode DRASTIC		19
1.5. Hipotesis		20
1.6. Lingkup Daerah Penelitian		20
1.5.1. Batas Administratif.....		20
1.5.2. Kesampaian Daerah Penelitian.....		21
1.5.3. Batas Daerah Penelitian.....		21
1.5.2.1. Batas Ekologis		21

1.5.2.2. Batas Sosial	22
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	25
2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian	25
2.1.1. Jenis Kegiatan Penelitian	26
2.1.2. Komponen Lingkungan.....	28
2.2. Kerangka Alur Pikir Penelitian	31
BAB III CARA PENELITIAN	32
3.1 Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan.....	32
3.1.1. Metode Survey	32
3.1.1. Metode Analisis Laboratorium	33
3.1.1. Metode DRASTIC	34
3.2. Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling.....	34
3.3. Perlengkapan Penelitian	35
3.4. Tahap Penelitian	39
3.4.1. Tahap Persiapan	40
3.4.2. Tahap Kerja Lapangan	41
3.4.2.1. Pengukuran Tinggi Muka Airtanah	41
3.4.2.2. Pengambilan Sampel	45
3.4.2.3. Kemiringan Lereng.....	46
3.4.2.4. Pengamatan Satuan Batuan	47
3.4.2.5. Pengamatan Tekstur Tanah	47
3.4.2.6. Infiltrasi	49
3.4.3. Tahap Kerja Laboratorium dan Studio.....	50
3.4.4. Tahap Pasca Lapangan	50
3.3.4. Tahapan Penulisan Laporan	59
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	60
4.1. Geofisik-Kimia	60
4.1.1. Iklim	60
4.1.2. Bentuklahan	64
4.1.3. Tanah.....	65

4.1.4. Satuan Batuan.....	70
4.1.5. Tata Air	73
4.1.6. Bencana Alam	78
4.2. Komponen Biotis	79
4.2.1. Flora	79
4.2.2. Fauna	80
4.3. Komponen Sosial.....	81
4.3.1 Kondisi Kependudukan (Demografi).....	81
4.3.2. Sosial Ekonomi	82
4.3.3. Sosial Budaya.....	83
4.3.4. Kesehatan Masyarakat	83
4.4. Penggunaan Lahan.....	84
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN	88
5.1. Evaluasi Kualitas Airtanah	88
5.1.1. Berdasarkan Parameter Fisik.....	88
5.1.2. Berdasarkan Parameter Kimia.....	92
5.2. Evaluasi Dengan Metode DRASTIC	95
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....	110
6.1. Pendekatan Teknologi	110
6.2. Pendekatan Sosial Ekonomi	114
6.3. Pendekatan Institusi.....	114
BAB VII KESIMPULAN	115
6.1. Kesimpulan.....	115
6.2. Saran	115
DAFTAR PUSTAKA.....	117
DAFTAR LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keaslian Penelitian	5
Tabel 1.2	Peraturan Perundang-undangan.....	8
Tabel 1.3	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Airtanah Bebas	11
Tabel 2.1	Kriteria, Asumsi dan Indikator	29
Tabel 3.1	Parameter Lingkungan Biogeofisik-Kimia untuk Penelitian	33
Tabel 3.2	Nilai Kepentingan Untuk Masing-masing Faktor DRASTIC	34
Tabel 3.3	Perlengkapan Penelitian	37
Tabel 3.4	Parameter, Jenis data, dan Sumber data yang dibutuhkan	41
Tabel 3.5	Nilai Kepentingan untuk Masing-masing Faktor DRASTIC.....	51
Tabel 3.6	Nilai Pembobotan Kedalaman (<i>Depth</i>) Airtanah/Akuifer.....	52
Tabel 3.7	Nilai Pembobotan untuk Pengisian Kembali Tahunan Akuifer.....	53
Tabel 3.8	Nilai Pembobotan untuk Media Akuifer (akuifer media)	54
Tabel 3.9	Nilai Pembobotan untuk Tekstur Tanah.....	54
Tabel 3.10	Nilai Pembobotan Topografi.....	55
Tabel 3.11	Kisaran Nilai Pembobotan untuk Dampak Terhadap <i>Zone Vadose</i>	56
Tabel 3.12	Nilai Pembobotan Faktor Konduktivitas Hidrolik.....	57
Tabel 3.13	Nilai Indeks DRASTIC Pada Zona Kerentanan Airtanah	58
Tabel 4.1	Data Curah Hujan Tahun 2006 - 2015	61
Tabel 4.2	Tipe Iklim Menurut Schmidt dan Fergusson.....	63
Tabel 4.3	Permeabilitas Tanah di Desa Paserean.....	67
Tabel 4.4	Daya Serap Tanah (infiltrasi)	67
Tabel 4.5	Flora yang ada di lokasi penelitian.....	79
Tabel 4.6	Fauna yang ada di Lokasi Penelitian.....	81
Tabel 4.7	Jenis Mata Pencarian di Desa Paserean.....	82
Tabel 5.1	Hasil Pengukuran TSS di Daerah Penelitian.....	90
Tabel 5.2	Hasil Pengukuran TDS di Daerah penelitian	91
Tabel 5.3	Hasil Pengukuran Pb di Daerah penelitian.....	93
Tabel 5.4	Hasil Pengukuran Cu di Daerah penelitian	94
Tabel 5.5	Hasil Pengukuran Zn di Daerah penelitian	95
Tabel 5.6	Nilai Indeks DRASTIC Pada Zona Kerentanan Airtanah.....	96
Tabel 5.7	Nilai Kepentingan untuk Masing-masing Faktor DRASTIC.....	96
Tabel 5.8	Perhitungan Metode DRASTIC	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Siklus hidrologi.....	13
Gambar 1.1	Diagram Alir Pengecoran Logam	26
Gambar 2.2	Kerangka Alur Pikir	31
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian	39
Gambar 3.2	Cara Pengukuran Kedalaman Muka Airtanah	43
Gambar 3.3	Cara Penentuan Arah Aliran Airtanah	44
Gambar 3.4	Penetapan Kelas Tekstur Tanah di Lapangan.....	48
Gambar 4.1	Curah Hujan Rerata Bulanan Stasiun Meteorologi Tegal.....	62
Gambar 4.2	Kenampakan Bentuklahan di Desa Paserean.....	65
Gambar 4.3	Profil tanah.....	66
Gambar 4.4	Endapan Sungai Gung	70
Gambar 4.5	Singkapan endapan aluvial	70
Gambar 4.6	Sumur Gali di Desa Paserean.....	73
Gambar 4.7	Sungai Gung di Lokasi Penelitian	76
Gambar 4.8	Permukaan Di Lokasi Penelitian Saluran Irigasi di Desa Paserean...	77
Gambar 4.9	Airtanah(sumur) di Desa Paserean	78
Gambar 4.10	Beberapa jenis tumbuhan yang terdapat pada daerah penelitian.....	80
Gambar 4.11	Fauna yang ada di lokasi penelitian	81
Gambar 4.12	Permukiman Di Desa Paserean	85
Gambar 4.13	Kebun Di Desa Paserean.....	85
Gambar 4.14	Sawah Di Desa Paserean.....	86
Gambar 6.1	Bak Penampungan Limbah Sementara.....	113

DAFTAR PETA

Peta 1.1	Peta Administrasi Daerah Penelitian	23
Peta 1.2	Peta Topografi dan Batas Penelitian.....	24
Peta 3.1	Peta Lintasan dan Pengambilan Sampel.....	36
Peta 4.1	Peta Jenis Tanah	68
Peta 4.2	Peta Satuan Batuan	71
Peta 4.3	Peta Geologi Regional	72
Peta 4.4	Peta Penggunaan Lahan	87
Peta 4.5	Peta Tinggi Muka Airtanah	88
Peta 5.1	Peta Kedalaman Muka Airtanah.....	101
Peta 5.2	Peta Curah Hujan	102
Peta 5.3	Peta Media Akuifer	103
Peta 5.4	Peta Tekstur Tanah.....	104
Peta 5.5	Peta Kemiringan Lereng.....	105
Peta 5.6	Peta Hasil Analisis Sampel	106
Peta 5.7	Peta Material Penyusun Vadose Zone.....	107
Peta 5.8	Peta Konduktivitas Hidrolik.....	108
Peta 5.9	Peta Tingkat Kerentanan Pencemaran Airtanah	109