

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
SARI	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Tujuan Penelitian.....	2
I.4. Manfaat Penelitian.....	3
I.5. Lingkup Penelitian.....	3
I.5.1. Lokasi Penelitian	3
I.5.2. Lingkup Pekerjaan.....	4
I.6. Batasan Penelitian.....	6
I.7. Peneliti Terdahulu	7
I.8. Keaslian Penelitian	8
BAB II GEOLOGI REGIONAL	9
II.1. Geomorfologi Regional	9
II.2. Geologi Regional.....	13
II.3. Struktur Geologi Regional.....	15
II.4. Hidrogeologi Regional.....	16
BAB III DASAR TEORI	21
III.1. Pencemaran Air Tanah	21
III.1.1. Kualitas Air Tanah.....	21
III.1.2. Pencemaran Air Tanah.....	22
III.2. Kerentanan Air Tanah terhadap Pencemaran	24
III.2.1. Konsep Kerentanan Air Tanah terhadap Pencemaran	24

III.2.2. Pemetaan Kerentanan Air Tanah	26
III.2.3. Metode DRASTIC dalam Pemetaan Kerentanan Air Tanah terhadap Pencemaran	29
III.2.4. Peta Kerentanan Air Tanah	35
III.2.5. Peta Bahaya Air Tanah terhadap Pencemaran	37
III.2.6. Validasi Metode DRASTIC	38
III.3. Hipotesis	41
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	43
IV.1. Alat dan Bahan	43
IV.1.1. Alat dan Bahan Lapangan	43
IV.1.2. Alat dan Bahan Laboratorium dan Analisis Data	44
IV.2. Tahapan Penelitian	44
IV.2.1. Tahap Pra-Lapangan	44
IV.2.2. Tahap Lapangan	45
IV.2.3. Tahap Pasca Lapangan	46
IV.2.4. Tahap Penyelesaian	53
BAB V PEMAPARAN DATA	56
V.1. Lokasi Pengamatan Geologi	56
V.2. Geologi Daerah Penelitian	58
V.2.1. Satuan Dasit	61
V.2.2. Satuan Intrusi Andesit	62
V.2.3. Endapan Lempung Pasiran A	62
V.2.4. Satuan Breksi Autoklastik	63
V.2.5. Satuan Batupasir Tufan	64
V.2.6. Endapan Pasir Kerakalan	65
V.2.7. Endapan Lempung Pasiran B	66
V.2.8. Satuan Lava Andesit	67
V.2.9. Endapan Lempung Pasir Kerikilan	68
V.3. Geomorfologi Daerah Penelitian	69
V.3.1. Satuan Dataran Vulkanik	70
V.3.2. Satuan Perbukitan Vulkanik Berlereng Landai	71
V.3.3. Satuan Perbukitan Vulkanik Berlereng Sedang	72
V.3.4. Satuan Perbukitan Vulkanik Berlereng Curam	73
V.3.5. Satuan Tubuh Gunung Api	74

V.4. Lokasi Pengamatan Sumber Air	76
V.5. Hasil Analisis Laboratorium Sampel Tanah	80
V.6. Hasil Analisis Kimia Air	81
V.7. Hasil Pengukuran Geolistrik	84
V.8. Parameter Metode DRASTIC	88
V.8.1. Kedalaman Air Tanah	88
V.8.2. Imbuhan Air Tanah	90
V.8.3. Media Akuifer	94
V.8.4. Media Tanah	96
V.8.5. Topografi	99
V.8.6. Media Zona Tidak Jenuh Air Tanah	101
V.8.7. Konduktivitas Hidrolika	103
V.9. Tataguna Lahan	104
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	108
VI.1. Kerentanan Air Tanah terhadap Pencemaran Daerah Penelitian..	108
VI.2. Peta Potensi Pencemaran Air Tanah	114
VI.3. Bahaya Air Tanah terhadap Pencemaran Daerah Penelitian	116
VI.4. Validasi Hasil Zonasi Bahaya Air Tanah terhadap Pencemaran ...	120
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	124
VII.1. Kesimpulan	124
VII.2. Saran	125
DAFTAR PUSTAKA	126
LAMPIRAN	130
Lampiran I. Data Curah Hujan Sei Bingai	131
Lampiran II. Perhitungan Imbuhan Air Tanah	133
Lampiran III. Hasil Pengamatan Laboratorium Sampel Tanah	135
Lampiran IV. Hasil Pengukuran Geolistrik 1D	142