

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>SARI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	3
I.3 Maksud dan Tujuan .....	3
I.4 Manfaat Penelitian .....	3
I.5 Lingkup Penelitian .....	4
I.5.1 Lingkup Pekerjaan .....	4
I.5.2 Lokasi Penelitian .....	5
I.6 Batasan Penelitian .....	6
I.7 Peneliti Terdahulu .....	7
I.8 Keaslian Penelitian .....	8
<b>BAB II GEOLOGI REGIONAL .....</b>	<b>9</b>
II.1 Fisiografi Regional .....	9
II.2 Stratigrafi Regional .....	12
II.3 Struktur Geologi Regional .....	14
II.4 Hidrogeologi Regional .....	16
<b>BAB III DASAR TEORI .....</b>	<b>20</b>
III.1 Akuifer .....	20
III.1.1 Jenis Akuifer .....	20
III.1.2 Karakteristik Akuifer .....	21
III.2 Dampak Pengambilan Air Tanah Berlebih .....	26
III.3 Kajian Kerentanan Air Tanah terhadap Pemompaan .....	29
III.3.1 Kerentanan Air Tanah terhadap Pemompaan .....	29
III.3.2 Metode Zonasi Kerentanan Air Tanah terhadap Pemompaan .....	30

III.3.3	Kajian Tingkat Bahaya Air Tanah terhadap Pemompaan .....	35
III.4	<i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP) .....	38
III.4.1	Pengertian <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP) .....	38
III.4.2	Konsep <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP).....	39
III.5	Hipotesis .....	41
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>43</b>
IV.1	Alat dan Bahan.....	43
IV.2	Tahapan Penelitian.....	44
IV.2.1	Tahap pra – lapangan .....	44
IV.2.2	Tahap pengambilan data lapangan .....	45
IV.2.3	Tahap analisis data .....	46
IV.2.4	Tahap penyelesaian .....	53
<b>BAB V PEMAPARAN DATA.....</b>		<b>55</b>
V.1	Lokasi Pengamatan Geologi .....	55
V.2	Geomorfologi Daerah Penelitian .....	57
V.2.1	Satuan Dataran Vulkanik .....	60
V.2.2	Satuan Perbukitan Vulkanik Berlereng Landai .....	62
V.2.3	Satuan Perbukitan Vulkanik Berlereng Sedang .....	63
V.2.4	Satuan Perbukitan Vulkanik Berlereng Curam .....	65
V.2.5	Satuan Tubuh Gunung Api.....	66
V.3	Geologi Daerah Penelitian .....	67
V.3.1	Satuan Takur – Takur .....	70
V.3.2	Satuan Mentar .....	71
V.3.3	Satuan Singkut.....	72
V.3.4	Satuan Bekulap.....	72
V.3.5	Satuan Binjai .....	73
V.3.6	Satuan Sibayak .....	76
V.3.7	Endapan Aluvium.....	76
V.4	Lokasi Pengamatan Sumber Air .....	78
V.5	Pola Aliran Air Tanah.....	81
V.6	Parameter Kerentanan Air Tanah terhadap Pemompaan .....	84
V.6.1	Kedalaman Muka Air Tanah .....	84
V.6.2	Ketebalan Akuifer .....	86
V.6.3	Respon Akuifer .....	91

V.6.4	Daya Simpan Akuifer.....	96
V.7	Zona Potensi Pengambilan Air Tanah .....	98
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>		<b>102</b>
VI.1	Kerentanan Air Tanah terhadap Pemompaan pada Daerah Penelitian ... .....	102
VI.2	Bahaya Air Tanah terhadap Pemompaan pada Daerah Penelitian ...	109
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>113</b>
VII.1	Kesimpulan .....	113
VII.2	Saran .....	114
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>115</b>
<b>LAMPIRAN 1.....</b>		<b>118</b>
<b>LAMPIRAN 2.....</b>		<b>122</b>
<b>LAMPIRAN 3.....</b>		<b>125</b>
<b>LAMPIRAN 4.....</b>		<b>127</b>