

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Lokasi Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Peneliti Terdahulu.....	6
1.8 Keaslian Penelitian	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.1.1 Geomorlogi regional	8
2.1.2 Geologi regional.....	9
2.1.3 Stratigrafi regional.....	9
2.1.4 Hidrogeologi regional	11
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 Airtanah.....	11
2.2.2 Sistem akuifer daerah karst	1
2.2.3 Geokimia airtanah	4
2.2.4 Irigasi pertanian.....	7

2.2.5	Airtanah untuk irigasi.....	13
2.2.6	Kualitas airtanah.....	14
2.2.7	Metode Geolistrik.....	20
2.2.8	Pemodelan airtanah	25
2.2.9	MODFLOW	29
2.2.10	Data pemodelan airtanah.....	35
2.2.11	Potensi cadangan airtanah	46
2.3	Hipotesis	48
BAB 3	METODE PENELITIAN	50
3.1	Alat dan Bahan	50
3.1.1	Alat.....	50
3.1.2	Bahan.....	50
3.2	Tahapan Penelitian	51
3.2.1	Tahap persiapan.....	51
3.2.2	Tahap pekerjaan lapangan.....	51
3.2.3	Tahap analisis.....	55
3.2.4	Tahap penyelesaian	57
3.3	Jadwal penelitian	57
3.4	Prosedur Penelitian.....	58
BAB 4	PENGUTARAAN DATA	60
4.1	Data Primer.....	60
4.1.1	Data litologi permukaan daerah penelitan.....	60
4.1.2	Data geolistrik	64
4.1.3	Pengamatan muka air sumur gali	67
4.1.4	Pengamatan sungai.....	67
4.1.5	Pengujian kualitas airtanah.....	69
4.2	Data Sekunder.....	73
4.2.1	Data logbor.....	73
4.2.2	Data uji pemompaan.....	74
4.2.3	Data Hidroklimatologi.....	74
BAB 5	ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	76

5.1	Kondisi Geologi Daerah Penelitian	76
5.1.1	Geomorfologi daerah penelitian	76
5.1.2	Stratigrafi daerah penelitian	79
5.2	Kondisi Hidrologi Daerah Penelitian	83
5.2.1	Evapotranspirasi	83
5.2.2	Aliran permukaan	83
5.2.3	Nilai imbuhan air	83
5.3	Kondisi Hidrogeologi Daerah Penelitian	83
5.3.1	Elevasi muka airtanah	84
5.3.2	Geometri akuifer	84
5.3.3	Model konseptual	86
5.3.4	Potensi airtanah	86
5.4	Kualitas air	90
5.4.1	Parameter fisika	91
5.4.2	Parameter kimia	92
5.4.3	Fasies airtanah dengan Metode Kurllov	93
5.4.4	Fasies airtanah dengan Metode Diagram Piper	93
5.4.5	Kualitas air untuk irigasi berdasarkan kandungan kimia airtanah	94
5.5	Pemodelan Airtanah	102
5.5.1	Asumsi dan batas model	103
5.5.2	Model konseptual daerah model	104
5.5.3	Diskretisasi daerah model	104
5.5.4	Data masukan model	105
5.5.5	Hasil model belum terkalibrasi	110
5.5.6	Kalibrasi dan hasil model	113
5.6	Aplikasi Model	115
5.6.1	Data masukan	116
5.6.2	Simulasi Model	121
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	130
6.1	Kesimpulan	130
6.2	Saran	131



DAFTAR PUSTAKA	132
LAMPIRAN 1	138
LAMPIRAN 2.....	142
LAMPIRAN 3	145
LAMPIRAN 4.....	148
LAMPIRAN 5.....	155
LAMPIRAN 6.....	157