

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
SARI .....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	4
I.3. Maksud dan Tujuan.....	4
I.4. Manfaat Penelitian .....	5
I.5. Ruang Lingkup Penelitian .....	5
I.5.1. Lingkup Wilayah .....	5
I.5.2. Lingkup Kegiatan.....	7
I.6. Peneliti Terdahulu .....	7
I.7. Keaslian Penelitian .....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	12
II.1. Geologi Regional Daerah Penelitian.....	12
II.1.1. Geomorfologi Regional .....	12
II.1.2. Stratigrafi Regional .....	13
II.1.3. Struktur Geologi Regional .....	14
II.2. Hidrogeologi Regional .....	15
II.3. Kebutuhan Airtanah Wilayah UII dan sekitarnya .....	22
BAB III DASAR TEORI .....	24
III.1. Pengertian Airtanah .....	24

III.2. Pergerakan Airtanah .....	26
III.3. Pengertian Model Airtanah .....	27
III.4. Jenis-jenis Model.....	28
III.4.1. Model Fisik .....	29
III.4.2. Model Analog .....	29
III.4.3. Model Matematik .....	29
III.5. Data yang dibutuhkan dalam Pemodelan.....	32
III.5.1. Kerangka Fisik Cekungan Airtanah .....	33
III.5.2. Penekanan Hidrologi Cekungan Airtanah .....	44
III.5.3. Kesetimbangan Airtanah .....	49
III.6. Asumsi dalam Pemodelan Aliran Airtanah.....	51
III.7. Perangkat Lunak Visual MODFLOW .....	52
III.8. Tahapan Pemodelan Airtanah .....	55
III.9. Proyeksi Kebutuhan Airtanah .....	60
III.10. Hipotesis.....	61
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>63</b>
IV.1. Alat dan Bahan .....	63
IV.1.1. Alat.....	63
IV.1.2. Bahan.....	64
IV.2. Tahapan Penelitian .....	64
IV.2.1. Tahap persiapan .....	64
IV.2.2. Tahap Pengumpulan Data .....	66
IV.2.3. Tahap Analisis Data dan Pemodelan .....	69
IV.2.4. Tahap Penyelesaian.....	71
IV.3. Jadwal Penelitian .....	71
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>72</b>
V.1. Kondisi Geologi Daerah Penelitian .....	72
V.1.1. Geomorfologi.....	72
V.1.2. Litologi Daerah Penelitian .....	73
V.2. Kondisi Metereologi Daerah Penelitian.....	81
V.2.1. Suhu Udara .....	81

V.2.2. Curah Hujan .....	81
V.2.3. Evapotranspirasi .....	83
V.2.4. Aliran Permukaan .....	83
V.2.5. Imbuhan Airtanah .....	84
V.3. Hidrogeologi Daerah Penelitian .....	84
V.3.1. Kedalaman Muka Airtanah .....	84
V.3.2. Kontur dan Pola Aliran Airtanah .....	86
V.3.3. Air permukaan .....	88
V.3.4. Geometri dan Tataan Akuifer .....	90
<b>BAB VI PEMODELAN AIR TANAH .....</b>	<b>93</b>
VI.1. Asumsi dan Batas Model .....	93
VI.2. Model Konseptual .....	94
VI.3. Diskreditasi Model .....	95
VI.4. Data Masukan Model .....	96
VI.5. Hasil Pemodelan dan Kalibrasi Model .....	100
VI.6. Kalibrasi Model .....	102
VI.7. Aplikasi Model .....	105
VI.7.1. Data Masukan Simulasi Model .....	106
VI.7.2. Simulasi Model .....	107
VI.7.3. Hasil Simulasi .....	109
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>121</b>
VII.1. Kesimpulan .....	121
VII.2. Saran .....	122
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>123</b>