

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
INTISARI	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	13
1.1 Latar Belakang.....	13
1.2 Rumusan Masalah.....	15
1.3 Tujuan Penelitian	15
1.4 Manfaat Penelitian	15
1.5 Lingkup Penelitian	16
1.5.1 Lingkup Lokasi Penelitian	16
1.5.2 Lingkup Kegiatan Penelitian.....	17
1.6 Batasan Penelitian.....	17
1.7 Keaslian Penelitian	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	22
2.1 Geologi Regional	22
2.1.1 Fisiografi dan Geomorfologi Daerah Penelitian.....	22
2.1.2 Stratigrafi Regional.....	24
2.1.3 Hidrogeologi Regional.....	25
2.1.4 Struktur Geologi Regional	27
2.2 Dasar Teori	28
2.2.1 Air Tanah	28
2.2.2 Aliran Air Tanah.....	29
2.2.3 Akuifer	29
2.2.4 Pemanfaatan Air Tanah	30
2.2.5 Dampak Eksploitasi Air Tanah.....	31
2.2.6 Kerangka Fisik Cekungan Air Tanah	33
2.2.7 Hidrologi CAT	39
2.2.8 Pemodelan Air Tanah	42
2.3 Hipotesis Penelitian.....	52

BAB III METODE PENELITIAN	54
3.1 Alat dan Bahan.....	54
3.2 Tahapan Penelitian.....	55
3.2.1 Tahapan Persiapan	55
3.2.2 Tahapan Pengumpulan Data	56
3.2.3 Tahapan Analisis Data	58
3.2.4 Tahapan Pemodelan Air Tanah.....	60
3.3 Bagan Alir Penelitian.....	61
BAB IV PENGUTARAAN DATA	63
4.1 Kondisi Geologi Daerah Penelitian	63
4.1.1 Geomorfologi Daerah Penelitian	63
4.1.2 Litologi Daerah Penelitian	69
4.1.3 Litologi Bawah Permukaan Daerah Penelitian.....	76
4.2 Kondisi Hidrogeologi Daerah Penelitian.....	81
4.2.1 Kedalaman Muka Air Tanah.....	81
4.2.2 Sifat Fisika-Kimia Air Tanah Daerah Penelitian	83
4.2.2 Karakteristik Akuifer	87
4.2.3 Sistem Akuifer	89
4.3 Kondisi Hidrologi Daerah Penelitian.....	91
4.3.1 Kondisi Sungai.....	91
4.3.2 Curah Hujan Daerah Penelitian	93
4.3.3 Evapotranspirasi Daerah Penelitian	94
4.3.4 Limpasan Permukaan Daerah Penelitian	94
4.3.5 Imbuhan Air Tanah Daerah Penelitian	94
BAB V PEMODELAN AIR TANAH.....	95
5.1 Daerah Model	95
5.2 Asumsi dan Batasan Pemodelan	95
5.3 Model Konseptual.....	96
5.4 Data Masukan Model.....	97
5.4.1 Ketebalan Akuifer	98
5.4.2 Nilai Konduktivitas Hidrolika	99
5.5 Kondisi Batas Model	101
5.6 Nilai Imbuhan Air Tanah dan Evapotranspirasi	102
5.7 Sumur Observasi.....	103

5.8 Hasil Pemodelan	103
5.8.1 Hasil Pemodelan Belum Terkalibrasi	103
5.8.2 Kalibrasi dan Hasil Model	104
5.9 Skenario dan Hasil Simulasi Model.....	109
5.9.1 Hasil Simulasi Model.....	114
5.9.2 Skenario Simulasi 1	115
5.9.3 Skenario Simulasi 2	118
5.9.4 Skenario Simulasi 3	121
5.9.5 Skenario Simulasi 4	124
5.9.6 Skenario <i>Particle Tracking</i>	128
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	134
6.1 Kesimpulan	134
6.2 Saran	134
DAFTAR PUSTAKA	136
LAMPIRAN.....	144