

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR UJIAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERNYATAAN	v
INTISAEI.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	2
I.3. Maksud dan Tujuan.....	2
I.4. Manfaat Penelitian	3
I.5. Ruang Lingkup.....	3
I.5.1. Ruang Lingkup Wilayah.....	3
I.5.2. Ruang Lingkup Penelitian	4
I.6. Peneliti Terdahulu	5
I.7. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1. Geomorfologi Regional	7
II.2. Geologi Regional	9
II.3. Tektonik Regional.....	14
II.4. Kondisi Hidrologi dan Meteorologi Regional	17
II.5. Hidrogeologi Regional.....	19
II.5.1. Gambaran Umum CAT Palangkaraya – Banjarmasin.....	20
II.5.2. Konsep Akuifer Cekungan Air tanah Palangkaraya – Banjarmasin .	22
BAB III LANDASAN TEORI.....	26

III.1. <i>Coal Bed Methane</i>	26
III.1.1. Proses Terbentuknya <i>Coal Bed Methane</i>	26
III.1.2. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Pembentukan <i>Coal Bed Methane</i>	28
III.1.3. Faktor–faktor yang Berpengaruh Terhadap Keberadaan <i>Coal Bed Methane</i> pada Lapisan Batubara	29
III.1.4. Profil Produksi <i>Coal Bed Methane</i>	32
III.1.5. Kuantitas Air Hasil <i>Dewatering</i>	33
III.2. Pemodelan Air Tanah	35
III.2.1. Pengertian Pemodelan Air tanah	35
III.2.2. Jenis Pemodelan Air Tanah	36
III.2.3. Data dalam Pemodelan Air tanah.....	40
III.2.4. Keseimbangan Air tanah	57
III.2.5. Efek Pengambilan Air tanah.....	59
III.2.6. Asumsi dalam Pemodelan Air tanah	60
III.2.7. Tahapan Pemodelan Air tanah.....	62
III.3. Hipotesis	66
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	68
IV.1. Alat dan Bahan	68
IV.2. Jadwal Penelitian	70
IV.3. Diagram Alir Penelitian dan Tahapan Penelitian	71
BAB V PENGUTARAAN DATA	77
V.1. Kondisi Daerah Penelitian	77
V.1.1. Kondisi Geologi.....	77
V.1.1.1. Geomorfologi.....	77
V.1.1.2. Geologi	79
V.1.2. Kondisi Hidrometeorologi.....	82
V.1.2.1. Curah Hujan.....	82
V.1.2.2. Temperatur Udara	83
V.1.2.3. Evapotranspirasi	84
V.1.2.4. <i>Runoff</i>	85
V.1.2.5. <i>Recharge</i>	86
V.1.3. Kondisi Hidrogeologi	87
V.1.3.1. Kemunculan Air tanah.....	87
V.1.3.2. Kedudukan Muka Air tanah.....	89

V.2. Sistem Akuifer Alamiah	91
V.2.1. Geometri Sistem Akuifer.....	93
V.2.2. Karakteristik Akuifer.....	94
V.2.3. Karakterisasi Batubara <i>Seam C</i>	95
V.2.4. Sungai	97
V.3. Pemodelan Air Tanah	98
V.3.1. Asumsi dan Batasan Pemodelan Air tanah.....	98
V.3.2. Model Konseptual	99
V.3.3. Pemodelan Numerik	101
V.3.3.1. Diskretisasi daerah model.....	101
V.3.3.2. Elevasi permukaan tanah dan geometri sistem akuifer.....	102
V.3.3.3. Karakteristik akuifer	103
V.3.3.4. Kondisi batas model	105
V.3.3.5. Nilai imbuhan	106
V.3.4. Hasil Simulasi Model	107
V.3.5. Kalibrasi Model.....	110
V.3.6. Simulasi dan Prediksi <i>Dewatering</i>	115
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	 123
VI.1. Kesimpulan.....	123
VI.2. Saran.....	124
 DAFTAR PUSTAKA	 126
 LAMPIRAN A Data Sekunder Penyelidikan Hidrogeologi	
 LAMPIRAN B Data Sekunder Hidrometeorologi	
 LAMPIRAN C Data Hasil Simulasi	