

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah.....	3
I.3 Maksud dan Tujuan.....	3
I.3.1 Maksud.....	3
I.3.2 Tujuan.....	3
I.4 Batasan Masalah.....	4
I.5 Manfaat Penelitian.....	4
I.6 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	4
I.6.1 Waktu Pelaksanaan.....	4
I.6.2 Tempat Pelaksanaan.....	4
I.7 Metode Pelaksanaan.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Pengertian Simulasi <i>Reservoir</i> Panasbumi.....	5
II.1.1 Tujuan Simulasi <i>Reservoir</i>	5
II.1.2 Metodologi.....	5

II.1.3 Pengumpulan dan Pengkajian Data.....	7
II.1.4 <i>Conceptual Model</i>	8
II.1.5 Grid Blok Untuk Model Komputer.....	10
II.1.6 Persiapan Data Masukan.....	13
II.1.7 Persamaan Dasar.....	13
II.1.7.1 Persamaan Aliran Masa Fluid.....	13
II.1.7.2 Persamaan Aliran Panas (<i>Flux Energy</i>).....	14
II.1.8 <i>Natural State Modeling</i>	15
II.1.10 History Matching.....	16
II.1.11 Peramalan Kinerja <i>Reservoir</i>	17

BAB III. DASAR TEORI **18**

III.1 Panasbumi.....	18
III.2 <i>Reservoir</i>	19
III.3 <i>Caps Rock</i>	20
III.4 Klasifikasi Sistem Panasbumi.....	20
III.4.1 Klasifikasi Sistem Panasbumi Berdasarkan Suhu <i>Reservoir</i> ..	20
III.4.1.1 Sistem Tempertatur Rendah.....	21
III.4.1.2 Sistem Temperatur Menengah.....	22
III.4.1.3 Sistem Temperatur Tinggi.....	22
III.4.1.3.1 Sistem Air Panas.....	22
III.4.1.3.2 Sistem Air Asin.....	23
III.4.1.3.3 Sistem Dominasi Uap Air.....	24
III.4.1.3.4 Sistem Panasbumi Gunungapi.....	24
III.4.2 Klasifikasi Sistem Panasbumi Berdasarkan Tipe Fluida.....	25
III.4.2.1 Dominasi Uap (Fraksi Uap>Fraksi Air).....	25
III.4.2.2 Dominasi Air (Fraksi air>Fraksi Uap).....	25
III.4.2.3 Dua Fasa (Fraksi Air-Fraksi Uap).....	25
III.4.2.4 Sistem Vulkanik.....	25
III.5 Konsep Dasar Model Simulasi.....	38
III.5.1 Model Sistem.....	38
III.5.2 Simulasi dan Program Komputer.....	39
III.5.3 Pemodelan dan Simulasi Komputer.....	39

III.6 Model Numerik.....	40
III.7 Simulasi <i>Reservoir</i>	41
III.8 Pemodelan Tough2.....	43
III.9 <i>Natural State</i>	45
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN	46
IV.1 Peralatan Penelitian.....	46
IV.2 Data Penelitian.....	46
IV.3 Metode Pengolahan Data.....	46
IV.3.1 Persiapan.....	46
IV.3.2 Penggunaan Tough2 Dalam Pemodelan <i>Reservoir</i>	49
IV.4 Diagram Alir Penelitian.....	73
BAB V. PEMBAHASAN	74
V.1 Hasil Model 3D.....	74
V.1.1 Persebaran <i>Heat</i>	76
V.1.2 Tekanan.....	77
V.2 Kondisi <i>Initial Condition</i> dan <i>Natural State</i>	79
V.3 Grafik <i>Depth Vs</i> Temperatur.....	80
V.3.1 Grafik <i>Depth Vs</i> Temperatur Sebelum & Sesudah diekstrak sumur produksi.....	80
V.3.2 Grafik <i>Depth Vs</i> Temperatur Tiap Kedalaman Per- <i>Rate</i>	81
V.3.2.1 Kedalaman 800 m.....	81
V.3.2.2 Kedalaman 1005 m.....	86
V.3.2.3 Kedalaman 1350 m.....	91
V.4 Grafik 3D Semua Kedalam dan Rate.....	96
BAB VI. PENUTUP	98
VI.1 Kesimpulan.....	98
VI.2 Saran.....	98

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN