

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1. Model Konseptual Panasbumi Kamojang.....	9
Gambar II.2. Bagian Dari Sistem Panasbumi Kamojang.....	11
Gambar II.3. Contoh sistem grid dari model <i>reservoir</i> lapangan panasbumi Kamojang.....	12
Gambar II.4. Contoh lain dari model sistem panasbumi Kamojang.....	12
Gambar II.5. Perbandingan landaian tekanan dan temperatur dari model (hasil perhitungan) dengan hasil pengukuran di lapangan pada keadaan awal sebelum <i>reservoir diproduksi</i>	15
Gambar II.6. Contoh Penyebaran Porositas dan Permeabilitas dari Model La Pangan Olkaria di Kenya.....	16
Gambar II.7. Contoh Grafik Peramalan Kinerja <i>Reservoir</i>	17
Gambar III.1. Model Konseptual Sistem Hidrotermal Vulkanik dengan Asosia- si Manifestasi di Permukaan.....	26
Gambar III.2. Model Konseptual Sistem Panasbumi Batuan Beku Muda dalam Sebuah Stratovolcano Andesitik.....	27
Gambar III.3. Model Konseptual Sistem Panasbumi Dominan Air dengan Suhu Tinggi pada Daerah Terkikis.....	28
Gambar III.4. Model Konseptual Sistem Panasbumi Sederhana dengan <i>Steaming Ground</i> Bertemperatur Tinggi.....	29
Gambar III.5. Model Konseptual Sistem Panasbumi Dominan Uap Pada Permu- kaan Luas.....	30
Gambar III.6. Model Konseptual Sistem Panasbumi Dominasi Air Pada Permu- kaan Datar.....	31
Gambar III.7. Model Konseptual Sistem Panasbumi Panas Konveksi Intermedi- ate <i>T-Reservoir</i> Pada daerah <i>Continental Rift</i>	32
Gambar III.8. Model Konseptual Sistem Panasbumi <i>Heat-Sweep</i>	33
Gambar III.9. Model Konseptual Sistem Panasbumi Tektonik pada <i>Ectensional</i>	

<i>Environment</i>	34
Gambar III.10. Distribusi Lokasi Panasbumi di Indonesia.....	35
Gambar III.11. Model Tentatif Sistem Panasbumi Jaboi, Aceh.....	35
Gambar III.12. Model Tentatif Panasbumi Wapsalit, Buru.....	36
Gambar III.13. Model Tentatif Sistem Panasbumi Bonjol, SumBar.....	36
Gambar III.14. Model Hidrotermal Lapangan Awibengkok.....	37
Gambar III.15. Model Sistem Panasbumi Darajat, Garut.....	37
Gambar IV.1. Penampakan Kasus Model yang Dibuat.....	47
Gambar IV.2. Penampakan output tekanan dari hasil pemodelan.....	48
Gambar IV.3. Penampakan <i>upflow heat</i>	49
Gambar IV.4. Penampakan Pertama <i>Interface Tough2</i>	50
Gambar IV.5. Penampakan <i>Open Project</i>	50
Gambar IV.6. Penampakan <i>New Project</i>	51
Gambar IV.7. Penampakan <i>Grid</i> yang Telah Dirubah	52
Gambar IV.8. Penampakan <i>Layer</i> yang Diblok.....	53
Gambar IV.9. Penampakan <i>Popup submenu</i>	54
Gambar IV.10. Penampakan <i>Layer</i> yang Telah Digrid 10x10.....	55
Gambar IV.11. Penampakan <i>Dialog Box Set Top Bottom</i>	56
Gambar IV.12. Penampakan 3D Berdasarkan Kedalaman (<i>Depth(m)</i>).....	57
Gambar IV.13. Penampakan <i>Global Properties</i>	58
Gambar IV.14. Penampakan Material <i>Dialog Box Properties</i>	59
Gambar IV.15. Penampakan Material <i>Data Dialog Box</i>	59
Gambar IV.16. Penampakan <i>Cell</i> yang Akan Diisi Material.....	60
Gambar IV.17. Penampakan <i>Cell Properties</i>	61
Gambar IV.18. Penampakan <i>Solution Control Box</i>	62
Gambar IV.19. Penampakan <i>Output Controls Dialog Box</i>	63
Gambar IV.20. Penampakan <i>Build Dataset</i>	64
Gambar IV.21. Penampakan <i>Run Tough2 Simulator</i>	64
Gambar IV.22. Penampakan <i>Run Tough2 Simulator</i> Ketika Sedang Proses.....	65
Gambar IV.23. Penampakan 3D Hasil Visualisasi.....	66
Gambar IV.24. Penampakan Hasil <i>Data Plot</i>	68
Gambar IV.25. Penampakan Langkah Mengekstrak Sumur ke Model.....	71

Gambar IV.26. Penampakan <i>Run Tough2 Simulator Initial Condition</i>	72
Gambar IV.27. Diagram Alir.....	73
Gambar V.1. Hasil Pemodelan 3D oleh <i>Software Tough2</i>	74
Gambar V.2. Persebaran Heat Pada Saat Kondisi <i>Initial Condition</i>	76
Gambar V.3. Penampakan <i>Output</i> Tekanan Dari Hasil Pemodelan.....	76
Gambar V.4. Persebaran <i>Heat</i> Setelah Diekstrak Sumur.....	77
Gambar V.5. <i>Output</i> Persebaran Tekanan.....	77
Gambar V.6. Grafik Tekanan <i>Depth Vs Pressure</i>	78
Gambar V.7. Kondisi <i>Natural State</i>	79
Gambar V.8. Grafik <i>Depth Vs Temperatur</i> Sebelum Diinjeksi Sumur Produksi dan Sesudah Diinjeksi Sumur Produksi.....	80
Gambar V.9. <i>Rate 20 kg/s</i> Kedalaman 800 m.....	81
Gambar V.10. <i>Rate 25 kg/s</i> Kedalaman 800 m.....	82
Gambar V.11. <i>Rate 30 kg/s</i> Kedalaman 800 m.....	83
Gambar V.12. <i>Rate 35 kg/s</i> Kedalaman 800 m.....	84
Gambar V.13. <i>Rate 20, 25, 30, 35 kg/s</i> Kedalaman 800 m.....	85
Gambar V.14. <i>Rate 20 kg/s</i> Kedalaman 1005 m.....	86
Gambar V.15. <i>Rate 25 kg/s</i> Kedalaman 1005 m.....	87
Gambar V.16. <i>Rate 30 kg/s</i> Kedalaman 1005 m.....	88
Gambar V.17. <i>Rate 35 kg/s</i> Kedalaman 1005 m.....	89
Gambar V.18. <i>Rate 20, 25, 30, 35 kg/s</i> Kedalaman 1005.....	90
Gambar V.19. <i>Rate 20 kg/s</i> Kedalaman 1350 m.....	91
Gambar V.20. <i>Rate 25 kg/s</i> Kedalaman 1350 m.....	92
Gambar V.21. <i>Rate 30 kg/s</i> Kedalaman 1350 m.....	93
Gambar V.22. <i>Rate 35 kg/s</i> Kedalaman 1350 m.....	94
Gambar V.23. <i>Rate 20, 25, 30, 35 kg/s</i> Kedalaman 1350.....	95
Gambar V.24. Grafik 3D Semua Kedalaman <i>VS Rate VS Temperatur</i>	97