

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan	2
1.3. Permasalahan & Batasan	3
1.4. Metodologi	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II. TINJAUAN LAPANGAN PANASBUMI “GUNDABAD”	6
2.1. Daerah Penelitian	6
2.2. Geologi Regional Lapangan “Gundabad”	7
2.3. Analisa Geokimia Lapangan “Gundabad”	9
2.4. Analisa Geofisika Lapangan “Gundabad”	11
2.4.1. Survei <i>Gravity</i>	11
2.4.2. Survei <i>Resistivity</i> Schlumberger.....	13
2.4.3. Survei <i>MT</i>	15
2.5. Model Konseptual Sistem Panasbumi Lapangan “Gundabad”	20

DAFTAR ISI
(LANJUTAN)

2.5.1. Area Prospektif dan Kontrol Permeabilitas oleh Gejala Geologi	20
2.5.2. Model Konseptual	22
2.6. Data Lapangan Cluster C & E	24
BAB III. DASAR TEORI	26
3.1. Siklus Konversi <i>Single Flash Cycle</i>	26
3.2. Penentuan <i>Layout</i> Fasilitas Permukaan	26
3.2.1. Pipa Permukaan	27
3.3. Pola Aliran Fluida dalam Pipa Horizontal	27
3.4. Metode Kehilangan Tekanan Beggs-Brill	29
3.5. Metode Kehilangan Tekanan Satu Fasa	34
3.6. Kehilangan Panas	35
3.6.1. Kehilangan Panas di Dalam Pipa	36
3.6.2. Kehilangan Panas di Dinding Pipa	36
3.6.3. Kehilangan Panas di Isolator	36
3.6.4. Kehilangan Panas ke Lingkungan	36
3.6.5. Kehilangan Panas Total	37
3.7. Insulasi Pipa	38
3.8. Separator	38
3.9. Konversi Uap Menjadi Energi Listrik	40
3.10. Simulator <i>Aspen Hysys</i>	40
3.10.1. Pengumpulan Data	41
3.10.2. Prosedur Simulasi <i>Aspen Hysys</i>	41
3.10.3. Prosedur Perhitungan	41
3.10.4. Input & Output Simulator <i>Aspen Hysys</i>	42

DAFTAR ISI
(LANJUTAN)

BAB IV. PERHITUNGAN & ANALISA PENENTUAN DIAMETER	
PERMUKAAN PADA LAPANGAN “GUNDABAD”	47
4.1. Penentuan Sistem Konversi	48
4.1.1. <i>Layout</i> Fasilitas PLTP & <i>Pipe</i> Flow Diagram	48
4.2. Penentuan Jalur Pipa Permukaan	51
4.3. <i>Output Curve</i>	53
4.4. Simulasi <i>Aspen Hysys</i>	55
4.4.1. <i>Trial & Error</i>	56
4.4.2. Temperatur Pembentukan <i>Scaling</i>	57
4.4.3. Perhitungan <i>Pressure Drop</i> Minimum Separator	58
4.4.4. Simulasi Utama	59
4.4.5. Analisa Hasil Simulasi	61
4.5. Perhitungan Kecepatan	67
4.6. Perhitungan Daya Listrik	70
4.7. Penentuan Skenario Optimum	72
BAB V. PEMBAHASAN	75
BAB VI. KESIMPULAN	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN A	83
LAMPIRAN B	85
LAMPIRAN C	87
LAMPIRAN D	93
LAMPIRAN E	99
LAMPIRAN F	105
LAMPIRAN G	115
LAMPIRAN H	121
LAMPIRAN I	127

DAFTAR ISI
(LANJUTAN)

LAMPIRAN J.....	133
LAMPIRAN K	139
LAMPIRAN L	145
LAMPIRAN M.....	149
LAMPIRAN N.....	155
LAMPIRAN O	165
LAMPIRAN P	175