

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Batasan Penelitian.....	2
1.5. Hasil yang Diperoleh	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN	5
2.1. Latar Belakang Gebang Blok.....	6
2.2. Geologi Lapangan Secanggih	6
2.2.1. Geologi Regional	6
2.2.2. Sistem Minyak Bumi	12
BAB III LITERATURE REVIEW	15
BAB IV DASAR TEORI DAN METODOLOGI PENELITIAN	20
4.1. Dasar Teori	20
4.1.1. Perhitungan Cadangan Gas	20
4.1.2. Penentuan Ultimate Recovery (EUR)	22

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
4.1.3. Penentuan Potensi Produksi	22
4.1.4. Perencanaan Pengembangan Lapangan Gas.....	25
4.1.5. Analisa Keekonomian.....	28
4.2. Metodologi Penelitian	37
BAB V ANALISA DAN HASIL PERENCANAAN PENGEMBANGAN	
LAPANGAN GAS SECANGGANG	39
5.1. Perhitungan Cadangan Mula-mula (IGIP)	39
5.1.1. Penentuan dan perhitungan <i>Bulk Volume</i> (Vb).....	39
5.1.2. Pemodelan Properti.....	41
5.1.3. <i>Formation Volume Factor</i> (Bgi).....	48
5.1.3. Perhitungan IGIP	48
5.2. Penentuan Recovery Factor (RF).....	48
5.3. Koreksi Impurities	49
5.4. <i>Perencanaan Perjanjian Jual Beli Gas (PJBG)</i>	50
5.5. Skenario Pengembangan.....	51
5.6. Perhitungan Keekonomian	56
5.6.1. Perhitungan <i>Capital Expenditure</i> (Capex)	56
5.6.2. Perhitungan <i>Operational Expenditure</i> (Opex)	57
5.6.3. Analisa Keekonomian.....	57
BAB VI PEMBAHASAN	61
BAB VII KESIMPULAN	65
DAFTAR SIMBOL DAN NOTASI	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Wilayah Kerja Gebang Blok dan Batasannya.....	5
2.2. Peta Struktur Geologi Regional	7
2.3. Stratigrafi Regional.....	8
2.4. Peta Struktur Lapangan Secanggang	12
2.5. Data geokimia batuan induk sumur Secanggang	13
4.1. <i>Plot Deliverability</i>	24
4.2. Perencanaan Produksi Gas	26
4.3. Skema PSC <i>Cost Recovery</i>	28
4.4. Interpolasi ROR	34
4.5. Kurva Posisi <i>Net Cash Flow</i> yang Menunjukkan POT	36
4.6. Flowchart Metodologi Penelitian	38
5.1. Lintasan seismic 90SCG-10 (kiri) dan Lintasan seismic 90SCG-06 (kanan)	39
5.2. Peta struktur waktu (kiri) dan peta struktur kedalaman (kanan) Top Reservoar Basal Sandstone	40
5.3. Peta struktur kedalaman Top Reservoar Basal Sandstone dipotong di kedalaman kontak tampak atas (a) dan Peta struktur kedalaman Top Reservoar Basal Sandstone dipotong di kedalaman kontak tampak samping (b)	41
5.4. Model facies Secanggang	42
5.5. Model Vshale lapangan Secanggang	43
5.6. Model Porositas lapangan Secanggang.....	43
5.7. Hasil kurva J-function terhadap saturasi air dari analisis petrofisika untuk masing-masing facies (a) dan kurva tekanan kapiler terhadap saturasi air (b)	44
5.8. Persamaan permeabilitas relatif dengan metode Burdine	45

DAFTAR GAMBAR

(Lanjutan)

Gambar	Halaman
5.9. Plot antara tekanan kapiler (P_c) terhadap saturasi air bintang (S_w^*) untuk formasi Basal Sandstone	46
5.10. Kurva permeabilitas relatif gas-water hasil perhitungan dengan persamaan Burdine untuk masing-masing facies.....	47
5.11. Model Saturasi Air lapangan Secanggang	47
5.12. Plot B_g vs <i>Pressure</i>	48
5.13. <i>Plot P/Z vs Gp</i>	49
5.14. Penentuan Lokasi Sumur Pengembangan.....	52
5.15. Perencanaan Cumulative Produksi Lapangan Gas Secanggang ...	54
5.16. Perencanaan Produksi Lapangan Gas Secanggang.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
V-1.	Nilai Setiap Parameter Masing-masing Facies untuk Menghitung Permeabilitas Relatif.....	46
V-2.	Data komposisi fluida rata-rata dari operasi DST-1 sumur RCP -01	50
V-3.	Tabulasi perencanaan produksi lapangan gas Secanggang	54
V-4.	Fiscal Term dan Cash Flow Lapangan Secanggang	58
V-5.	Summary Perhitungan Keekonomian Lapangan Secanggang....	60