

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
RINGKASAN	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN “G”.....	4
2.1. Letak Geografis Lapangan “G”	4
2.2. Tinjauan Geologi Lapangan “G”.....	5
2.2.1. Struktur Geologi Lapangan “G”.....	5
2.2.2. Stratigrafi Lapangan “G”	6
2.3. Karakteristik Reservoir IGAB Pada Lapangan “G”	8
2.3.1. Karakteristik Batuan Reservoir IGAB	9
2.3.2. Karakteristik Fluida Reservoir IGAB	9
2.4. Uji Sumur (DST#1) Sumur AG-001	9
BAB III LITERATUR REVIEW.....	13
BAB IV DASAR TEORI & METODOLOGI	16

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

4.1. Dasar Teori.....	16
4.1.1. Definisi Istilah dalam Perhitungan Cadangan Gas.....	16
4.1.2. Sifat-Sifat Fisik Gas	16
4.1.2.1. Komposisi Gas	16
4.1.2.2. Densitas Gas.....	19
4.1.2.3. Spesifik Gravity Gas	21
4.1.2.4. Viskositas Gas	22
4.1.2.5. Kompresibilitas Gas	22
4.1.2.6. Z Faktor (Compresibility Factor).....	23
4.1.2.7. Faktor Volume Formasi Gas	24
4.1.2.8. Jenis Reservoir Gas Berdasarkan Fasa Fluida	25
4.1.2.8.1. Reservoir Gas Kering (Dry Gas Reservoir).....	25
4.1.2.8.2. Reservoir Gas Basah (Wet Gas Reservoir)	26
4.1.2.8.3. Reservoir Gas Kondensat	27
4.1.3. Sifat-sifat Fisik Batuan Reservoir	29
4.1.3.1. Porositas	29
4.1.3.2. Permeabilitas	30
4.1.3.3. Saturasi.....	32
4.1.3.4. Kompresibilitas Batuan.....	33
4.1.4. Mekanisme Pendorong Pada Reservoir Gas	33
4.1.4.1. Depletion Drive Reservoir	34
4.1.4.2. Water Drive Reservoir	35
4.1.5. Metode Penentuan Cadangan Gas.....	37
4.1.5.1. Metode Volumetris.....	38
4.1.5.2. Metode Material Balance	42
4.1.6. <i>Well Testing</i>	43
4.1.7. Keekonomian	44

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

4.2 Metodologi	45
BAB V PERKIRAAN CADANGAN GAS, PENENTUAN SKENARIO JUMLAH SUMUR DAN KEEKONOMIAN YANG OPTIMAL RESERVOIR IGAB STRUKTUR BRF	48
5.1. Persiapan Data Lapangan	48
5.1.1. Data Geologi	48
5.1.2. Data Reservoir	49
5.1.3. Data <i>Well Testing</i>	50
5.1.4. Data Penunjang	51
5.2. Perhitungan C dan n Dengan Software Ecrin	51
5.3 Perhitungan <i>Original Gas in Place</i> Dengan Metode Volumetrik	58
5.4. Perhitungan VLP dan IPR Dengan Software Prosper	58
5.5. Perhitungan Cadangan dan Peramalan Produksi Dengan Simulator MBAL	58
5.6. Kemampuan Maksimum Jumlah Sumur Bor Reservoir IGAB Struktur BRF	59
5.7. Analisa Sensitivitas Jumlah Sumur dan Recovery Factor Optimum	60
5.8. Analisa Keekonomian Reservoir IGAB Struktur BRF	62
BAB VI PEMBAHASAN	63
BAB VII KESIMPULAN	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN I	71
LAMPIRAN II	76
LAMPIRAN III	82