

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
RINGKASAN	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan dan Batasan Masalah	3
1.3. Maksud dan Tujuan	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN.....	5
2.1. Letak Geografis	5
2.2. Stratigrafi Cekungan Palembang Selatan	5
2.2.1. Batuan Metamorf (MET) / <i>Basement</i> (?)	6
2.2.2. Formasi Lahat (LAF).....	6
2.2.3. Formasi Talang Akar (TAF).....	7
2.2.4. Formasi Gumai (GUF)	8
2.2.5. Formasi Air Benakat (ABF)	9
2.2.6. Formasi Muara Enim (MEF).....	10
2.3. Geologi Regional.....	10
2.4. <i>Petroleum Sytem</i> Cekungan Sumatera Selatan.....	11
BAB III LITERATURE REVIEW.....	16
BAB IV DASAR TEORI DAN METODOLOGI.....	24

4.1. Dasar Teori	24
4.1.1. Perhitungan Cadangan Gas	24
4.1.1.1. Metode Volumetrik	25
4.1.1.2. Metode <i>Material Balance</i>	25
4.1.1.3. Penentuan <i>Estimate Ultimate Recovery</i> (EUR).....	26
4.1.2. Kontrak Migas di Indonesia	26
4.1.2.1. <i>PSC (Production Sharing Contract)</i>	27
4.1.2.2. <i>PSC Cost Recovery</i>	29
4.1.2.3. <i>Cash Flow</i>	29
4.1.2.4. <i>Split</i>	32
4.1.2.5. <i>Cost Recovery</i>	32
4.1.2.6. Struktur Biaya <i>Cost Recovery</i>	32
4.1.2.7. Depresiasi	32
4.1.2.8. <i>DMO (Domestic Market Obligation)</i>	35
4.1.3. Indikator Keekonomian	35
4.1.3.1. <i>NPV (Net Present Value)</i>	35
4.1.3.2. <i>IRR (Internal Rate of Return)</i>	36
4.1.3.3. <i>PIR (Profit to Investment Ratio)</i>	36
4.1.3.4. <i>DPIR (Discounted Profit to Investment Ratio)</i>	37
4.1.3.5. <i>POT (Pay Out Time)</i>	37
4.1.3.6. <i>MARR (Minimum Acceptable Rate of Return)</i>	37
4.1.3.7. <i>Sensitivity Analysis</i>	38
4.1.4. <i>PSC Cost Recovery</i> Pada Penambahan Sumur <i>Infill</i>	39
4.2. Metodologi Penelitian	39
BAB V PERENCANAAN PENGEMBANGAN LAPANGAN HANDY	42
5.1. Persiapan Data Lapangan	42
5.1.1. Batas Vertikal dan Lateral	42
5.1.2. Porositas <i>Cut Off</i>	44
5.1.3. <i>Saturation Water (Sw) Cut Off</i>	45
5.1.4. Perhitungan <i>Initial Gas In Place</i> (IGIP) dengan Metode <i>Volumetrik</i>	45
5.1.5. <i>Saturation Water (Sw) Cut Off</i>	47
5.2. Data Acuan Referensi Teknologi <i>Gas To Liquid</i> (GTL).....	47
5.3. Data Market dan Keekonomian.....	48
5.4. Pengembangan Lapangan Handy Untuk Penjualan Gas Bumi di Titik Serah Fasilitas Upstream	49
5.4.1. Pemboran dan Biaya Pemboran	49
5.4.2. Perhitungan Profil Produksi Gas dan Kondensat Lapangan Handy Untuk Pemenuhan Perjanjian Jual Beli Gas Sebesar 2 MMSCF	49
5.4.3. Alur Produksi Lapangan Handy	51
5.4.4. Fasilitas Produksi Lapangan Handy	53
5.4.5. Biaya Operasi Gas Bumi untuk Penjualan Gas Bumi di Titik Serah Fasilitas Upstream	54
5.4.6. Pelaksanaan dan Hasil Perhitungan Keekonomian	56
5.4.6.1. Input Parameter Oil/Minyak Bumi.....	57

5.4.6.2. Input Parameter Gas Bumi	57
5.4.7. Hasil Perhitungan Keekonomian.....	59
5.5. Pengembangan Lapangan Handy Untuk Penjualan Gas Bumi di Titik Serah Pipa Distribusi Gas	60
5.5.1. Identifikasi Skema Penyaluran Gas Bumi Untuk Skenario Penjualan Gas Bumi di Titik Serah Pipa Distribusi Gas	60
5.5.2. Menyesuaikan Peralatan Fasilitas Produksi Berdasarkan Skema Penyaluran Gas Untuk Penjualan di Pipa Distribusi ..	61
5.5.2.1. Penentuan Ukuran Pipa Penyaluran Gas dan Biaya Investasi.....	62
5.5.2.2. Perhitungan Kapasitas Kompresor dan Biaya Investasi Kompresor	63
5.5.3. Penyesuaian Terhadap Peralatan Fasilitas Produksi Untuk Skenario Penyaluran Gas Bumi di Titik Penyerahan Pipa Produksi.....	64
5.5.4. Pelaksanaan dan Hasil Perhitungan Keekonomian	65
5.5.4.1. Input Parameter Oil/Minyak Bumi.....	65
5.5.4.2. Input Parameter Gas Bumi	66
5.5.4.3. Hasil Perhitungan Keekonomian.....	67
5.6. Pengembangan Lapangan Handy Skenario Pemanfaatan Teknologi <i>Gas To Liquid (GTL)</i>	68
5.6.1. Pemilihan Teknologi GTL.....	68
5.6.2. Overview Teknologi Terpilih.....	70
5.6.3. Perhitungan Profil Produksi Gas dan Kondensat Lapangan Handy Untuk Pemenuhan Kebutuhan GTL Plant Sebesar 1 MMSCFD	72
5.6.4. Penyesuaian Peralatan Fasilitas Produksi.....	76
5.6.5. Rencana Komersialisasi Produk.....	77
5.6.6. Pelaksanaan dan Hasil Perhitungan Keekonomian	78
5.6.6.1. Input Parameter Oil/Minyak Bumi.....	78
5.6.6.2. Input Parameter Gas Bumi	79
5.6.6.3. Input Parameter Produk Bahan Baku BBM Solar 80	
5.6.6.4. Hasil Perhitungan Keekonomian.....	81
BAB VI PEMBAHASAN.....	83
BAB VII KESIMPULAN	88
DAFTAR PUSTAKA	90
DAFTAR SIMBOL	91