

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan.....	1
1.3. Maksud dan Tujuan.....	2
1.4. Metodologi	2
1.5. Hasil Yang Diharapkan	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN “ALPHA”	5
2.1. Letak Geografis Lapangan “ALPHA”.....	5
2.2. Tinjauan Umum Geologi Lapangan	6
2.2.1. Geologi Regional Cekungan Sumatera Selatan.....	6
2.2.1.1. Sistem Tektonik	7
2.2.2. Stratigrafi	8
2.2.2.1. Kelompok Pra Tersier	10
2.2.2.2. Formasi Lahat.....	10
2.2.2.3. Formasi Lahat Muda	10
2.2.2.4. Formasi Talang Akar.....	11
2.2.2.5. Formasi Baturaja	11
2.2.2.6. Formasi Telisa (Gumai)	11
2.2.2.7. Formasi Lower Palembang (Air Benakat)	12
2.2.2.8. Formasi Middle Palembang (Muara Enim).....	12
2.2.2.9. Formasi Upper Palembang (Kasai)	13
2.3. <i>Petroleum System</i>	13
2.3.1. Batuan Induk (<i>Source Rock</i>)	13
2.3.2. Batuan Reservoir (<i>Reservoir Rock</i>).....	14
2.3.3. Baruan Penutup (<i>Cap Rock</i>).....	14

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

	Halaman
2.3.4. Perangkap (<i>Trap</i>)	14
2.3.5. Migrasi Hidrokarbon.....	15
BAB III. TEORI DASAR PRESSURE BUILD UP	16
3.1. <i>Drill Stem Test</i>	16
3.2. <i>Pressure Build Up</i> (PBU).....	20
3.2.1. Prinsip Superposisi	20
3.2.2. Teori <i>Pressure Build-Up</i>	21
3.2.3. <i>Pressure Build Up</i> Yang Nyata	26
3.3. Karakteristik Kurva <i>Pressure Build Up Test</i>	28
3.3.1. Segmen Data Awal (<i>Early Time</i>)	29
3.3.2. Segmen Waktu Pertengahan (<i>Middle Time</i>)	29
3.3.3. Segmen Waktu Lanjut (<i>Late Time</i>)	29
3.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Bentuk Kurva Tekanan	30
3.4.1. <i>Wellbore Storage</i>	30
3.4.2. Redistribusi Fasa Dalam Lubang Bor (<i>Gas Hump</i>)	31
3.4.3. Heterogenitas Reservoir	32
3.5. Analisa <i>Pressure Build Up Test</i>	32
3.6. <i>Boundary Reservoir</i>	34
3.6.1. <i>No Flow Boundary</i>	35
3.6.2. <i>Constant Pressure Boundary</i>	36
3.6.3. <i>Single Sealing Fault</i>	39
3.6.4. <i>Closed System</i>	42
3.6.5. <i>Two Parallel Fault</i>	46
3.7. <i>Pressure Derivative</i>	49
3.8. Pengenalan Program Ecrin v 4.02	50
3.9. Tekanan Reservoir	62
3.10. Permeabilitas	63
3.11. <i>Skin Effect</i>	66
3.12. <i>Flow Efficiency</i>	67
3.13. <i>Productivity Index</i> (PI)	68
BAB IV. PERHITUNGAN PRESSURE BUILD-UP	72
4.1. Analisa <i>Pressure Build-Up</i> pada Sumur Minyak	
“AIL” Menggunakan Simulator Ecrin v 4.02.....	72
4.1.1. Data <i>Pressure Build-Up</i> pada Sumur Minyak	
“AIL” Menggunakan Simulator Ecrin v4.02.....	72
4.1.2. Perhitungan <i>Pressure Build-Up</i> pada Sumur “AIL”	
dengan Simulator Ecrin v4.02	76

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
4.1.3. Hasil Perhitungan <i>Pressure Build-Up</i> pada Sumur “AIL” Dengan Simulator Ecrin v4.02	99
4.2. <i>Inflow Performance Relationship (IPR)</i>	100
BAB V. PEMBAHASAN	102
BAB VI. KESIMPULAN	106
DAFTAR PUSTAKA	108
DAFTAR NOMENKLATUR	111
LAMPIRAN	112