

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PERSEMPAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMBANG	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Metodologi	2
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN “WHD”	5
2.1. Letak Geografis Lapangan “WHD”	5
2.2. Geologi Regional Cekungan Sumatera Tengah	5
2.2.1. Sistem Tektonik	6
2.2.1.1. Episode Tektonik Pra Tersier	7
2.2.1.2. Episode Tektonik Eosen – Oligosen	7
2.2.1.3. Episode Tektonik Miosen Awal – Miosen Tengah	8
2.2.1.4. Episode Tektonik Miosen Akhir – Sekarang	8

2.2.2. Struktur Geologi	8
2.2.3. Stratigrafi	9
2.2.3.1. Batuan Dasar (Basement)	10
2.2.3.2. Grup Pematang	11
2.2.3.3. Grup Sihapas	12
2.2.3.4. Formasi Petani	12
2.2.3.5. Formasi Minas	13
2.2.4. Petroleum System	13
2.2.4.1. Batuan Induk (<i>Source Rock</i>)	14
2.2.4.2. Batuan Reservoir (<i>Reservoir Rock</i>)	14
2.2.4.3. Batuan Penutup (<i>Cap Rock</i>)	14
2.2.4.4. Perangkap (<i>Trap</i>)	14
2.2.4.5. Migrasi Hidrokarbon (<i>Hydrocarbon Migration</i>)	14
2.3. Geologi Daerah Penelitian	14
2.3.1. Sub Cekungan Barumun	14
2.3.2. Stratigrafi dan Struktur Geologi Grup Pematang	15
2.3.3. Stratigrafi Lapangan “WHD” Berdasarkan Data Logging Sumur “RW”	17
BAB III. DASAR TEORI	19
3.1. <i>Pressure Build Up</i> (PBU)	19
3.1.1. Prinsip Superposisi	19
3.1.2. Teori <i>Pressure Build-up</i>	20
3.1.3. <i>Pressure Build-up</i> yang Nyata	25
3.2. Karakteristik Kurva <i>Pressure Build-up Test</i>	26
3.2.1. Segmen Data Awal (<i>Early Time</i>)	27
3.2.2. Segmen Waktu Pertengahan (<i>Middle Time</i>)	27
3.2.3. Segmen Wajtu Lanjut (<i>Late Time</i>)	28
3.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Bentuk Kurva Tekanan	28

3.3.1. <i>Wellbore Storage</i>	28
3.3.2. Redistrisi Fasa Dalam Lubang Bor (<i>Gas Hump</i>)	30
3.3.3. Heterogenitas Reservoir	30
3.4. Analisa <i>Pressure Build-up Test</i>	30
3.5. <i>Pressure Derivative</i>	32
B AB IV. PERHITUNGAN <i>PRESSURE BUILD UP</i>	34
4.1. Analisa <i>Pressure Build-Up Test</i> pada Sumur “RW” Secara Manual	35
4.1.1. Data <i>Pressure Build-Up Test</i> pada Sumur “RW” ...	35
4.1.2. Perhitungan Pressure Build-Up pada sumur “RW” Secara Manual	35
4.1.3. Tabel Hasil Perhitungan Pressure Build-Up Pada Sumur “RW” Secara Manual	39
4.1.3. Analisa Data Hasil Perhitungan PBU Metode Horner Secara Manual.....	40
BAB V. PEMBAHASAN	42
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	45
6.1. Kesimpulan.....	45
6.2. Saran	45
DAFTAR RUJUKAN	46
LAMPIRAN	48