

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>14</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	14
1.2. Rumusan Masalah.....	14
1.3. Batasan Masalah .....	15
1.4. Maksud & Tujuan .....	15
1.5. Metodologi.....	16
<b>BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN .....</b>	<b>17</b>
2.1. Letak Geografi .....	17
2.2. <i>Setting Regional</i> .....	18
2.3. Elemen-Elemen Struktural.....	18
<b>BAB III DASAR TEORI .....</b>	<b>20</b>
3.1. Persamaan Aliran Fluida pada Reservoir Gas .....	20
3.1.1. Aliran Laminer <i>Steady State</i> .....	20
3.1.2. Aliran Turbulen <i>Steady State</i> .....	22
3.1.3. Aliran <i>Pseudo-Steady-State (Finite)</i> .....	23
3.1.4. Persamaan Difusivitas Radial Gas .....	23
3.1.5. Pengaruh Aliran Turbulen pada Sumur Gas <i>High-Permeability</i> .....	24
3.1.6. Pendekatan Persamaan Aliran Gas .....	25
3.2. Uji <i>Pressure Build Up</i> .....	26
3.3. Uji Deliverabilitas.....	29
3.3.1. <i>Back Pressure Test</i> .....	32
3.3.2. <i>Isochronal Test</i> .....	33

3.3.3.	<i>Modified Isochronal Test</i> .....	33
3.4.	Metode Analisis <i>Derivative</i> .....	34
3.4.1.	Diagnostik Perubahan Tekanan dan Turunannya .....	35
3.5.	Aliran Fluida dalam Media Pipa.....	36
3.5.1.	Kehilangan Tekanan pada Pipa Vertikal.....	37
3.5.2.	Analisis <i>Nodal</i> .....	38
3.6.	<i>Liquid Loading</i> dan <i>Critical Rate</i> .....	39
3.7.	Perhitungan <i>IGIP</i> (sumuran) Metode Volumetrik .....	42
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS PRESSURE BUILDUP, BACK PRESSURE TEST, DAN PLATEAU TIME PADA SUMUR GAS AR-01 .....</b>	<b>43</b>
4.1.	Pengumpulan Data.....	43
4.1.1.	Data Reservoir .....	43
4.1.2.	Data PVT Fluida .....	43
4.1.3.	Data <i>Flow Test</i> .....	45
4.1.4.	Data <i>Electrical Memory Record</i> (EMR) .....	46
4.1.5.	Data Komplesi Sumur.....	49
4.2.	Analisis Uji <i>Pressure Transient</i> Sumur AR-01 .....	50
4.2.1.	Lapisan D-50.....	50
4.2.2.	Lapisan F-20 .....	54
4.3.	Analisis Uji Deliverabilitas Sumur AR-01 .....	58
4.3.1.	Lapisan D-50.....	58
4.3.2.	Lapisan F-20 .....	59
4.4.	Analisis Laju Alir Optimum .....	60
4.5.	Perhitungan <i>IGIP</i> (sumuran) .....	62
4.5.1.	Lapisan D-50.....	62
4.5.2.	Lapisan F-20 .....	63
4.6.	Analisis <i>Plateau Time</i> Sumur AR-01 .....	63
4.6.1.	Lapisan D-50.....	64
4.6.2.	Lapisan F-20 .....	65
<b>BAB V</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>66</b>
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN .....</b>	<b>70</b>

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>73</b>
LAMPIRAN A .....	74
LAMPIRAN B .....	81
LAMPIRAN C .....	88
LAMPIRAN D .....	98