

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN.....</b>	<b>5</b>
2.1. Letak Geografis.....	5
2.2. Geologi Lapangan .....	6
2.3. Struktur Geologi .....	11
2.4. <i>Petroleum System</i> .....	12
2.5. Karakteristik Reservoir .....	15
2.6. Sejarah Produksi Lapangan .....	17
<b>BAB III DASAR TEORI .....</b>	<b>19</b>
3.1. Analisa <i>Surveillance</i> Injeksi Air .....	19
3.1.1. Analisa <i>Production Existing</i> .....	19
3.1.1.1. Analisa Mekanisme Pendorong .....	20
3.1.1.2. Analisa Konektivitas .....	21
3.1.1.3. Analisa VRR .....	22
3.1.1.4. Analisa <i>Hall-plot</i> .....	22
3.1.1.5. Analisa <i>Chan's Diagnostic</i> .....	24
3.1.2. Analisa Penurunan Laju Produksi Minyak.....	29
3.1.2.1. Pemilihan Periode ( <i>Trend</i> ) Produksi.....	29
3.1.2.2. Penentuan Tipe DCA Metode Chisquare Test	30

## DAFTAR ISI

(lanjutan)

	<b>Halaman</b>
3.2. Perencanaan Pengembangan Lapangan .....	32
3.2.1. Perencanaan Titik Serap .....	32
3.2.1.1. Jari-jari Penyerapan Sumur .....	32
3.2.1.2. Penentuan Spasi Sumur .....	34
3.2.1.3. Injeksi Air .....	35
3.2.3. Dasar Simulasi Reservoir .....	39
3.2.3.1. Persiapan Data .....	40
3.2.3.2. Pembuatan Model Simulasi .....	41
3.2.3.3. Input Data .....	52
3.2.3.4. Validasi Data .....	54
3.2.3.5. Peramalan/Prediksi .....	56
3.3. Analisa Keekonomian .....	57
3.3.1. Sistem Kontrak Bagi Hasil .....	57
3.3.1.1. Pendapatan Kotor ( <i>Gross Revenue</i> ) .....	58
3.3.1.2. Biaya Biaya .....	58
3.3.2. Indikator Ekonomi .....	67
3.3.2.1. <i>Pay Out Time</i> .....	68
3.3.2.2. <i>Profit to Investment Ratio</i> .....	68
3.3.2.3. <i>Net Present Value</i> .....	69
3.3.2.3. <i>Internal Rate of Return</i> .....	69
3.3.2.4. <i>Profitability Index</i> .....	71
3.3.2.5. <i>Discounted Profit to Investment Ratio</i> .....	71
3.3.3. Uji Sensitivitas .....	71
<b>BAB IV ANALISA SURVEILLANCE PRODUKSI .....</b>	<b>73</b>
4.1. Analisa Sejarah Produksi .....	73
4.2. Analisa <i>Surveillance</i> Produksi .....	76
4.2.1. Analisa Radius Pengurusan dengan <i>Bubble Maps</i> .....	76
4.2.2. Analisa Konektivitas .....	78
4.2.3. <i>Decline Curve Analysis</i> .....	81
4.2.4. <i>Reservoir drive Mechanism</i> .....	89
4.2.5. Analisa <i>Voidage Replacement Ratio</i> .....	91
4.2.6. Analisa <i>Hall-plot</i> .....	93
4.2.7. Analisa <i>Chan's Dianostic</i> .....	95
4.3. Perencanaan Pengembangan Lapangan .....	97

**DAFTAR ISI**  
(lanjutan)

	<b>Halaman</b>
4.3.1. Model Simulasi Reservoir .....	97
4.3.2. Perencanaan Pengembangan Lapangan .....	106
4.3.2.1. <i>Basecase</i> .....	108
4.3.2.2. Skenario I .....	110
4.3.2.3. Skenario II .....	113
4.3.2.4. Skenario III .....	121
4.3.2.5. Skenario IV .....	131
4.4. Analisa Keekonomian Lapisan “W” Lapangan “S” .....	136
4.4.1. Analisa <i>Cashflow</i> .....	136
4.4.2. Indikator Ekonomi .....	144
4.4.3. Uji Sensitivitas .....	145
<b>BAB V    PEMBAHASAN .....</b>	<b>150</b>
<b>BAB VI    KESIMPULAN .....</b>	<b>159</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>161</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>163</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>165</b>