

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>RINGKASAN</b> .....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Permasalahan .....	2
1.3. Maksud dan Tujuan .....	2
1.4. Metodologi .....	2
1.5. Sistematika Penulisan .....	5
<b>II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN “RAMA”</b> .....	6
2.1. Sejarah Lapangan “Rama” .....	6
2.2. Kondisi Geologi Lapangan “Rama” .....	7
2.2.1. Stratigrafi Lapangan “Rama” .....	8
2.2.2. Struktur Geologi Lapangan “Rama” .....	11
2.2.3. <i>Petroleum System</i> Lapangan “Rama” .....	12
2.3. Sejarah Produksi Lapisan “M” .....	14
<b>III. TEORI DASAR PENENTUAN <i>REMAINING RESERVES</i></b> <b>PADA LAPISAN “M” FORMASI “TUBAN” LAPANGAN</b> <b>“RAMA”</b> .....	15
3.1. Penentuan Cadangan Minyak Awal di Tempat dengan Metode Volumetrik .....	15
3.2. Persamaan Umum <i>Material Balance</i> .....	16
3.2.1. Persamaan <i>Material Balance</i> untuk <i>Reservoir</i> Minyak .....	17
3.2.2. <i>Material Balance</i> sebagai Garis Lurus .....	24
3.3. Mekanisme Pendorong <i>Reservoir</i> .....	27

**DAFTAR ISI**  
**(Lanjutan)**

	<b>Halaman</b>
3.3.1. <i>Water Drive Reservoir</i> .....	28
3.3.2. <i>Gas Cap Drive Reservoir</i> .....	30
3.3.3. <i>Depletion Drive Reservoir</i> .....	31
3.3.4. <i>Segregation Drive Reservoir</i> .....	33
3.3.5. <i>Combination Drive Reservoir</i> .....	34
3.4. Metode <i>Campbell Plot</i> .....	35
3.5. Konsep <i>Drive Index</i> .....	36
3.6. <i>Water Influx</i> .....	38
3.6.1. Metode <i>Schilthuis (Steady-state Aquifer)</i> .....	40
3.6.2. Metode <i>Van Everdingen-Hurst (Unsteady-state Aquifer)</i> .....	40
3.6.3. Penentuan Model <i>Aquifer</i> .....	41
3.7. <i>Current Recovery Factor, Recovery Factor Material Balancer, Ultimate Recovery, dan Remaining Reserves</i> .....	46
3.8. Metode Analisa yang Digunakan .....	47
<b>IV. ANALISA PERILAKU RESERVOIR DAN PERHITUNGAN REMAINING RESERVES PADA LAPISAN “M” FORMASI “TUBAN” LAPANGAN “RAMA”</b> .....	49
4.1. Persiapan Data .....	49
4.1.1. Data Tekanan <i>Reservoir</i> .....	49
4.1.2. Data PVT ( <i>Pressure-Volume-Temperature</i> ) .....	54
4.1.3. Data Produksi .....	56
4.1.4. Data Sifat Fisik Batuan <i>Reservoir</i> .....	59
4.1.5. Data Sifat Fisik Fluida <i>Reservoir</i> .....	59
4.2. Prosedur Perhitungan Analisa Perilaku <i>Reservoir</i> dan Penentuan <i>Remaining Reserves</i> Saat Ini pada Lapisan “M” Formasi “Tuban” Lapangan “Rama” .....	60
4.2.1. Penentuan <i>Original Oil in Place (OOIP)</i> Metode Volumetris.....	60
4.2.2. Pembuktian Perembesan Air Lapisan “M” Formasi “Tuban” Lapangan “Rama” .....	61
4.2.3. Penentuan Kumulatif <i>Water Influx</i> Berdasarkan Persamaan <i>Material Balance</i> .....	64
4.2.4. Penentuan Mekanisme Pendorong <i>Reservoir</i> pada Lapisan “M” Formasi “Tuban” Lapangan “Rama” ..	66
4.2.6. Penentuan Model <i>Aquifer, Original Oil in Place (OOIP) Material Balance, dan Remaining Reserves</i> .....	69

**DAFTAR ISI**  
**(Lanjutan)**

	<b>Halaman</b>
<b>V. PEMBAHASAN</b> .....	87
<b>VI. KESIMPULAN</b> .....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	96
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	98
<b>LAMPIRAN</b> .....	100