

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Metodologi	3
1.5. Hasil penelitian	4
1.6. Sistematika penulisan	5
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN “WKN”	6
2.1. Tinjauan Geologi Lapangan “WKN”	6
2.1.1. Fisiografi Cekungan Sumatra Tengah	6
2.1.2. Struktur Geologi dan Stratigrafi Cekungan Sumatra Tengah ..	7
2.1.3. Stratigrafi Formasi Lakat	13
2.2. Karakteristik Reservoir	13
2.2.1. Sifat Fisik Batuan Reservoir	15
2.2.2. Sifat Fisik Fluida Reservoir	15
2.3. Kondisi Reservoir	16
2.4. Sejarah Produksi Lapangan “WKN”	17

DAFTAR ISI
(lanjutan)

	Halaman
BAB III. DASAR TEORI	21
3.1. Konsep Cadangan	21
3.1.1. Original Oil in Place (OOIP)	21
3.1.2. Recovery Factor (RF)	22
3.1.3. Estimated Ultimate Recovery (EUR)	23
3.2. Perhitungan Oil in Place (OOIP) Menggunakan Metode Persamaan Material Balance	24
3.2.1. Persamaan Umum Material Balance	24
3.2.1.1. Perhitungan in Place Reservoir Pada Kondisi Undersaturated	25
3.2.1.2. Perhitungan in Place Reservoir Pada Kondisi Saturated	27
3.2.1.3. Perhitungan in Place Reservoir Minyak Water Drive	30
3.2.2. Penentuan Mekanisme Pendorong Reservoir	30
3.2.3. Model Perembesan Air	32
3.2.3.1. Model Pot Aquifer	32
3.2.3.2. Model Schilthuis Steady-state	34
3.2.3.3. Model Hurst's Modified Steady-state	35
3.2.3.4. Model Van Everdingen Hurst Unsteady-state	36
3.2.3.5. Model Carter-Tracy	40
BAB IV. PERHITUNGAN CADANGAN MINYAK PADA LAPANGAN "WKN" LAPISAN "LAKAT X"	44
4.1. Persiapan Data	44
4.1.1. Data Geologi	44
4.1.2. Data Sifat Fisik Batuan Reservoir	44
4.1.3. Data Sifat Fisik Fluida Reservoir	44
4.1.4. Data Tekanan Reservoir	44
4.1.5. Data Produksi Lapangan "WKN"	45

DAFTAR ISI
(lanjutan)

	Halaman
4.2. Pengolahan Data	45
4.2.1. Pengolahan Data Sifat Fisik Fluida Reservoir	45
4.2.2. Pengolahan Data Tekanan Reservoir	47
4.2.3. Pengolahan Data Produksi Lapangan “WKN”	47
4.3. Karakterisasi Reservoir	48
4.4. Perkiraan Harga <i>Ultimate Recovery Factor</i> (URF)	50
4.5. Simulasi Reservoir	49
4.5.1. Perhitungan in Place Minyak	50
4.5.2. Perhitungan Ultimate Recovery dan Remaining Reserve	56
BAB V. PEMBAHASAN	57
5.1. Pendahuluan	57
5.2. Pengolahan Data	58
5.3. Simulasi Reservoir	60
5.4. Perhitungan Cadangan	61
BAB VI. KESIMPULAN	62
DAFTAR PUSTAKA	63
DAFTAR SIMBOL	65
LAMPIRAN	67