

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
RINGKASAN	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Maksud Dan Tujuan.....	2
I.4 Batasan Masalah.....	2
I.5 Metodologi Penelitian	3
I.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN.....	7
II.1 Letak Geografis Lapangan “SS”	7
II.2 Model Geologi	8
II.3 Karakteristik Pada Lapisan “ADM”	10
II.3.1 Kondisi Reservoir	10
II.3.2 Data Properti Fluida (PVT).....	11

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
II.3.2.1 Data PVT Constant Composition Expansion (CCE).....	12
II.3.2.2 Data PVT <i>Differential Liberation</i> (DLE).....	14
II.4 Sifat Fisik Batuan Reservoir	14
II.4.1 Data RCAL	14
II.4.2 Data SCAL.....	15
II.4.3 Data <i>End Point</i> SCAL.....	18
II.4.3 Data Tekanan Kapiler	18
II.5 Sejarah Tekanan Lapisan “ADM”	19
II.6 Sejarah Produksi Lapisan “ADM”	19
II.7 <i>Drive Mechanism</i> Lapangan “SS”	21
BAB III DASAR TEORI	23
III.1 Data Reservoir.....	23
III.1.1 Data Batuan Reservoir	23
III.1.1.1 Penentuan <i>Rock region</i>	23
III.1.1.2 Permeabilitas Relatif	28
III.1.1.3 Tekanan Kapiler	32
III.1.2 Data Fluida Reservoir	34
III.2 Konsep Simulasi Reservoir	35
III.3.1 Persiapan Data.....	36
III.3.2 Input Data.....	37
III.3.3 Inisialisasi.....	37
III.3.4 <i>History matching</i>	38

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
III.3.5 <i>History matching</i> Manual.....	41
III.3.6 <i>Assisted history matching</i>	41
III.3.6.1 <i>Experimental Design</i>	44
III.3.6.2 <i>Objective Function</i>	46
III.3.6.3 <i>Optimization</i>	48
BAB IV PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA	50
IV.1 Data Reservoir.....	50
IV.1.1 Sifat Fisik Batuan Reservoir	50
IV.1.1.1 Pengolahan Data RCAL.....	50
IV.1.1.2 Pengolahan Data SCAL	54
IV.1.1.2.1 Permeabilitas Relatif.....	56
IV.1.1.2.2. Tekanan Kapiler.....	75
IV.1.2 Data Fluida Reservoir	80
IV.2 Simulasi Reservoir	83
IV.2.1 Model reservoir.....	84
IV.2.2 Inisialisasi	84
IV.2.3 <i>History Matching</i>	87
IV.2.4 <i>History Matching</i> Manual.....	87
IV.2.5 <i>Assisted History Matching</i> (AHM).....	91
IV.2.5.1 <i>Experimental Design</i>	91
IV.2.5.2 <i>Objective Function</i>	97
IV.2.5.3 <i>Realization</i>	99

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
IV.2.5.4 <i>Parameterization</i>	102
IV.2.5.5 <i>Optimization</i>	104
BAB V PEMBAHASAN	122
BAB VI KESIMPULAN	133
DAFTAR RUJUKAN	135
LAMPIRAN	137