

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
RINGKASAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Maksud dan Tujuan	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metodologi	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN LAPANGAN	5
2.1. Kondisi Geografi	5
2.2. Geologi Regional.....	5
2.3. Stratigrafi Blok Tuban.....	6
2.4. Petroleum System.....	9
2.4.1 Perangkap.....	9
2.4.2 Batuan Reservoir.....	9
2.4.3 Batuan Induk	10
2.5. <i>Production Performance</i> pada Sumur WAN-01	11
BAB III DASAR TEORI	13
3.1. Hukum-Hukum Yang Berlaku Untuk Gas	13
3.1.1 Gas Ideal	13

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
3.1.1.1 Hukum Boyle	13
3.1.1.2 Hukum Charles.....	14
3.1.1.3 Hukum Avogadro	14
3.1.1.4 Hukum Gas Ideal.....	14
3.1.2 Gas Nyata.....	16
3.1.2.1 Persamaan Keadaan Kompresibilitas	17
3.1.2.2 Hukum Van der Waals	17
3.1.2.3 Persamaan Keadaan Redlich-Kwong	18
3.1.2.4 Sifat – Sifat Fisik Gas Nyata	19
3.1.2.4.1 Densitas Gas	21
3.1.2.4.2 Specific Gravity Gas	22
3.1.2.4.3 Z Faktor (Compressibility Factor)...	22
3.1.2.4.4 Faktor Volume Formasi Gas	24
3.1.2.4.5 Viskositas Gas	25
3.1.2.4.6 Kompresibilitas Gas	28
3.2. Diagram Fasa.....	30
3.2.1 Reservoir Gas Basah	30
3.2.2 Dry Gas Reservoir.....	31
3.2.3 Reservoir Gas Kondensat.....	32
3.3. Perhitungan Cadangan Gas.....	33
3.3.1 Metode Volumetrik	34
3.3.2 Metode Material Balance	36
3.4. Uji Deliverabilitas	39
3.4.1 Rezim Aliran	39
3.4.2 Flow After Flow Test.....	40
3.4.3 Isochronal Test.....	41
3.4.4 Modified Isochronal Test.....	43

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
3.4.5 Analisa Uji Deliverabilitas.....	44
3.4.5.1 Analisa Konvensional	44
3.4.5.2 Analisa LIT (Laminer-Inersia-Turbulen)	46
3.4.5.3 Analisa Jones-Blount-Glaze	46
3.5. Perkiraan Perilaku Reservoir	47
3.6. Periodisasi Produksi.....	48
3.6.1 Kompresor.....	49
3.6.1.1 Pemilihan Kompresor	49
3.6.1.2 Kapasitas Kompresor	50
3.6.2 Surface Choke	50
3.6.2.1 Positive Choke.....	51
3.6.2.2 Adjustable Choke	51
3.6.2.3 Rotary Choke.....	51
3.6.3 Penambahan Sumur Baru.....	51
3.6.4 Perhitungan <i>Mass Flow</i>	52
3.6.4.1 Pengukuran Laju Aliran Gas	52
BAB IV PERHITUNGAN DAN ANALISA.....	55
4.1. Data Geologi dan Perhitungan <i>Original Gas In Place (OGIP)</i>	55
4.2. Data dan Perhitungan Sifat Fisik Gas.....	56
4.2.1 Perhitungan Z Faktor Menggunakan Beggs and Brill	56
4.2.2 Perhitungan Viskositas Metode Carr, Kobayashi and Burrows	58
4.2.3 Perhitungan Faktor Volume Formasi (Bgi)	59
4.3. Penentuan Deliverabilitas Lapangan DON	62
4.3.1 Analisa Deliverabilitas Pada Lapangan DON.....	62
4.3.2 Kurva Deliverabilitas Sumur WAN-01.....	65

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
4.3.3 Prediksi Waktu dan Periodisasi Produksi Pada	
Sumur WAN-01	67
BAB V PEMBAHASAN.....	72
BAB VI KESIMPULAN.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN.....	77