

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN LAPANGAN ADK	6
2.1. Letak Geografis Lapangan ADK	6
2.2. Tinjauan Geologi Lapangan ADK	7
2.2.1. Tatanan Tektonik Regional ADK	7
2.2.2. Stratigrafi Lapangan MFM	9
2.2.3. <i>Petroleum system</i>	15
BAB III. DASAR TEORI	17
3.1. <i>Well completion</i>	17
3.2. Jenis – jenis <i>Well completion</i>	17
3.2.1. <i>Formation completion</i>	18
3.2.2. <i>Tubing completion</i>	24
3.2.3. <i>Well head completion</i>	29
3.3. Analisa Petrofisik.....	30
3.3.1. Perhitungan Volume <i>Shale</i>	30
3.3.2. Perhitungan Porositas.....	31
3.3.3. Perhitungan Saturasi Air	31
3.4. Analisa Petrofisik.....	30
3.4.1. Perhitungan Volume <i>Shale</i>	31
3.4.2. Perhitungan Porositas.....	31
3.4.3. Perhitungan Saturasi Air	32
3.4. Aliran Fluida Media Berpori.....	33
3.4.1. Persamaan Difusivitas.....	34

3.5.	Kinerja Aliran Gas Melalui Media Pipa	35
3.5.1.	Persamaan <i>Beggs and Brill</i>	36
3.6.	Uji Deliverabilitas Gas.....	37
3.7.	Uji <i>Modified Isochronal</i>	38
3.8.	Analisa Hasil Uji Deliverabilitas	39
3.8.1.	Metode Konvensional	39
3.8.2.	<i>Deliverability Curve</i>	40
3.9.	Penentuan Laju Alir Kritis	41
3.10.	<i>Software Prosper</i>	42
3.11.	Penentuan Spesifikasi Tubing.....	47
3.12.	Penentuan Spesifikasi <i>Wellhead</i>	49
3.13.	Penentuan <i>X-mass Tree</i>	50
BAB IV.	ANALISA WELL TESTING UNTUK PERENCANAAN WELL	
	COMPLETION SUMUR GAS FM LAPANGAN MFM	
	PT PERTAMINA EP CEPU ADK	50
4.1.	<i>Formation Completion</i>	51
4.1.1.	Penentuan Zona Produktif.....	51
4.2.	Uji Deliverabilitas Sumur FM	54
4.2.1.	<i>Modified Isochronal Test</i>	55
4.2.2.	Pembuatan Kurva IPR.....	50
4.3.	Analisis Uji <i>Modified Isochronal Test</i>	56
4.4.	Pembuatan Kurva Deliverabilitas	57
4.5.	Pembuatan Kurva <i>Tubing Intake</i>	59
4.6.	Penentuan Laju Alir Optimum	62
4.7.	<i>Tubing Completion</i>	62
4.8.	<i>Wellhead Completion</i>	66
BAB V.	PEMBAHASAN	67
BAB VI.	KESIMPULAN	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Letak Geografis Lapangan ADK.....	6
Gambar 2.2. Peta Tektonik Miosen.....	9
Gambar 2.3. Stratigrafi Regional Jawa Timur	14
Gambar 2.4. Diagram Tektonik-Stratigrafi Cekungan Jawa Timur.....	16
Gambar 3.1. <i>Open hole completion</i>	18
Gambar 3.2. <i>Perforated casing completion</i>	20
Gambar 3.3. <i>Screen liner completion</i>	22
Gambar 3.4. <i>Perforated liner completion</i>	23
Gambar 3.5. Skema sitem <i>gravel pack</i>	23
Gambar 3.6. <i>Single completion</i>	25
Gambar 3.7. <i>Commingle completion</i> dengan <i>single tubing single packer</i> ...	26
Gambar 3.8. <i>Commingle completion</i> dengan <i>single tubing multiple packer</i>	27
Gambar 3.9. <i>Tubingless completion</i>	28
Gambar 3.10. Model Aliran Radial.....	34
Gambar 3.11. Profil Laju Alir dan Tekanan Pada Uji <i>Modified Isochronal</i> .	37
Gambar 3.12. Plot ΔP^2 vs Laju alir.....	39
Gambar 3.13. <i>Deliverability Curve</i>	40
Gambar 3.14. Tampilan Program Prosper.....	42
Gambar 3.15. Tampilan <i>System Summary</i>	43
Gambar 3.16. Tampilan <i>PVT Input Data</i>	44
Gambar 3.17. Tampilan <i>IPR Input</i>	45
Gambar 3.18. Tampilan <i>Equipment Data Input</i>	46
Gambar 3.19. Tampilan <i>Analysis Summary</i>	46
Gambar 4.1. Konfigurasi sumur FM	51
Gambar 4.2. Lapisan Produktif Yang Diproduksikan Sumur FM	53
Gambar 4.3. <i>Deliverability Plot</i> Sumur FM.....	57
Gambar 4.4. Kurva Deliverabilitas Sumur FM	60
Gambar 4.5. Kurva Deliverabilitas dan VLP Sumur FM.....	61
Gambar 4.6. Rangkaian Kompleksi Sumur.....	63

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III-1 Nilai a dan m Berdasarkan Litologi.....	33
Tabel III-2 Spesifikasi Tubing	48
Tabel III-3 Spesifikasi <i>Wellhead</i>	49
Tabel IV-1 <i>Modified Isochronal Test Data</i>	56
Tabel IV-2 Tabulasi perhitungan dP^2 <i>modified isochronal</i>	57
Tabel IV-3 Plot Q Dengan Berbagai Harga Pwf	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
A	<i>Chart log</i>	73
B	<i>Modified Isochronal Test</i>	75
C	<i>Software Prosper</i>	78
D	<i>Critical Rate</i>	81
E	Rangkaian Kompleksi	82