

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	1
1.3 Metodologi Penelitian	1
1.4 Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN M	3
2.1 Data Lapangan	3
BAB III TEORI DASAR GAS LIFT KONTINYU	4
3.1. Mekanisme Aliran Fluida Dalam Media Berpori.	4
3.2. Produktivitas Formasi.	5
3.2.1. Index Produktivitas.	6
3.2.2. <i>Inflow Performance Relationship</i>	6
3.2.2.1. Kurva IPR satu fasa.....	6
3.2.2.2 Kurva IPR dua fasa.	8
3.2.2.3 Kurva IPR tiga fasa.	9
3.3. Kelakuan aliran fluida dalam pipa vertikal.	12
3.3.1. <i>Friction loss</i>	12
3.3.2. Metode hagedorn dan brown.	14
3.4. <i>Gas lift</i>	21

DAFTAR ISI
(lanjutan)

	Halaman
3.4.1 Tipe <i>gas lift</i>	24
3.4.1.1 <i>Continous flow gas lift</i>	24
3.4.1.2 <i>Intermitten flow gas lift</i>	24
3.4.2 Instalasi <i>gas lift</i>	25
3.4.2.1 Instalasi terbuka.	25
3.4.2.2 Instalasi setengah tertutup.....	26
3.4.2.3 Instalasi tertutup.....	26
3.4.2.4 <i>Annular flow</i>	27
3.4.3 Katup sembur buatan.	28
3.4.4 Perencanaan instalasi <i>gas lift</i> kontinyu.	29
3.4.5 Penentuan GLR optimum.	38
BAB IV OPTIMASI SUMUR GAS LIFT KONTINYU	41
4.1. Pembuatan Model.	42
4.2. Pemilihan Fluida	42
4.3. Input Data.....	43
4.4. Validasi Data.....	45
BAB V PEMBAHASAN.	50
BAB VI KESIMPULAN.	53
DAFTAR PUSTAKA.	54
LAMPIRAN	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1. Kurva IPR satu fasa	7
3.2. Kurva IPR dua fasa	9
3.3. <i>Composite</i> IPR	12
3.4. Korelasi faktor <i>hold up</i>	15
3.5. Korelasi faktor viskositas.....	16
3.6. Korelasi faktor koreksi sekunder	17
3.7. Tipe instalasi <i>gas lift</i>	26
3.8. Tipe <i>casing</i> instalasi.....	<u>27</u>
3.9. Ilustrasi penentuan letak titik	32
3.10. Ilustrasi penentuan spasi katub <i>gas lift</i>	34
3.11. Perpotongan kurva tubing <i>intake</i> dengan IPR.....	39
3.12. Plot GLR vs Q untuk menentukan GLR optimum	40
4.1. Model Single Branch Sumur	42
4.2. Peng- <i>input</i> -an data <i>black oil</i>	43
4.3. Peng- <i>input</i> -an data reservoir	44
4.4. Peng- <i>input</i> -an data <i>tubing</i>	44
4.5. Kurva IPR	45
4.6. Kurva Perpotongan IPR vs TIP.....	46
4.7. Q_{gi} vs Q_L	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II.1. Data Sumur	3
III.1. Konstanta C_1, C_2, C_3 dan C_4	10
IV.1 Daftar Perhitungan IPR.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Prosedur <i>PIPESIM</i>	55
Lampiran B <i>Flowchart</i>	60