

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
RINGKASAN.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metodologi	2
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN.....	7
2.1. Sejarah Umum Lapangan.....	7
2.2. Geologi Regional Lapangan.....	9
2.3. Stratigrafi Regional Cekungan Jawa Barat Utara.....	12
2.4. Tinjauan Sumur DA#1 dan DA#2	15
BAB III DASAR TEORI.....	19
3.1. Reservoir Berlapis.....	19
3.2. Inflow Performance Relationship Metode Pudjo-Sukarno	21
3.3. IPR <i>Composite</i>	24
3.4. Kurva <i>Pressure Traverse</i>	26
3.5. <i>Commingle Completion</i>	26
3.6. <i>Production Logging Tool</i> (PLT).....	27
BAB IV PERHITUNGAN.....	34
4.1. Persiapan Data.....	34

DAFTAR ISI

(lanjutan)

4.2.	Kurva IPR 3 Fasa Metode Pudjo-Sukarno.....	38
4.2.1.	Sumur DA#1.....	38
4.2.2.	Sumur DA#2.....	41
4.3.	IPR <i>Composite</i>	44
4.3.1.	Sumur DA#1.....	44
4.3.2.	Sumur DA#2.....	47
4.4.	Perhitungan Kontribusi Produksi.....	49
4.4.1.	Sumur DA#1.....	49
4.4.2.	Sumur DA#2.....	52
BAB V PEMBAHASAN.....		55
BAB VI KESIMPULAN.....		60
DAFTAR PUSTAKA.....		61
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Diagram Alir Penyusunan Skripsi	5
Gambar 2.1.	Wilayah Kontrak PSC PHE ONWJ	7
Gambar 2.2.	Lokasi Lapangan “DG” pada Wilayah Kerja PHE ONWJ	8
Gambar 2.3.	Lokasi Platform Produksi Pada Wilayah PSC PHE ONWJ.....	9
Gambar 2.4.	Peta Kedalaman <i>Basement</i> Jawa Barat Utara	10
Gambar 2.5.	Cekungan Dalam Jawa Barat Utara.....	10
Gambar 2.6.	Peta Waktu dan Struktur <i>Basement</i> Jawa Barat Utara.....	11
Gambar 2.7.	Kolom Stratigrafi Cekungan Jawa Barat Utara.....	12
Gambar 2.8.	Profil Produksi Lapangan “DG”	16
Gambar 2.9.	<i>Completion Diagram</i> Sumur DA#1	17
Gambar 2.10.	<i>Completion Diagram</i> Sumur DA#2	18
Gambar 3.1.	Reservoir Berlapis dengan Tiga Lapisan tanpa <i>Crossflow</i>	21
Gambar 3.2.	Contoh Kurva <i>Dimensionless IPR Underbalanced</i> , 8 SPF, $r_p < 0.3$	22
Gambar 3.3.	Contoh Kurva <i>Dimensionless IPR Underbalanced</i> , 8 SPF, $r_p < 0.19$	23
Gambar 3.4.	<i>IPR Composite</i>	25
Gambar 3.5.	Penggunaan Kurva <i>Pressure Traverse</i>	26
Gambar 3.6.	<i>Commingle Completion (Single Tubing with Multiple Packer)</i> ..	27
Gambar 3.7.	<i>Typical Spinner Flowmeter Response Curve</i>	29
Gambar 3.8.	<i>Continuous Spinner Flowmeter</i>	29
Gambar 4.1.	Kurva IPR @12 SPF pada Lapisan A Sumur DA#1	40
Gambar 4.2.	Kurva IPR @12 SPF pada Lapisan B Sumur DA#1	40
Gambar 4.3.	Kurva IPR @12 SPF pada Lapisan C Sumur DA#1	41
Gambar 4.4.	Kurva IPR @12 SPF pada Lapisan A Sumur DA#2.....	43
Gambar 4.5.	Kurva IPR @12 SPF pada Lapisan B Sumur DA#2	43
Gambar 4.6.	Kurva IPR @12 SPF pada Lapisan C Sumur DA#2	44
Gambar 4.7.	Kurva IPR <i>Composite</i> pada Sumur DA#1.....	46

DAFTAR GAMBAR

(lanjutan)

Gambar 4.8.	Kurva IPR <i>Composite</i> vs TIP pada Sumur DA#1	46
Gambar 4.9.	Kurva IPR <i>Composite</i> pada Sumur DA#2.....	48
Gambar 4.10.	Kurva IPR <i>Composite</i> vs TIP pada Sumur DA#2.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel I-1	Data yang Diperlukan	3
Tabel III-1	Contoh <i>Range</i> Data untuk Perhitungan Kurva IPR	23
Tabel III-2	Konstanta (<i>Overbalanced Perforation</i>).....	24
Tabel III-3	Konstanta (<i>Underbalanced Perforation</i>).....	24
Tabel III-4	Spesifikasi <i>Spinner Flowmeter</i>	30
Tabel IV-1	Data Kompleksi Sumur DA#1 dan DA#2	34
Tabel IV-2	Data Produksi Sumur DA#1.....	35
Tabel IV-3	Data Produksi Sumur DA#2.....	36
Tabel IV-4	Data PVT Sumur DA#1 dan DA#2.....	36
Tabel IV-5	Data Permeabilitas (k) dan Ketebalan (h) Sumur DA#1 dan DA#2.....	37
Tabel IV-6	Data Tekanan Sumur DA#1 dan DA#2.....	37
Tabel IV-7	Data PLT (<i>Production Logging Tool</i>) Sumur DA#1.....	38
Tabel IV-8	Data PLT (<i>Production Logging Tool</i>) Sumur DA#2.....	38
Tabel IV-9	q_{maks} Tiap Lapisan pada Sumur DA#1	39
Tabel IV-10	q Tiap Lapisan dengan P_{wf} tertentu pada Sumur DA#1.....	39
Tabel IV-11	q_{maks} Tiap Lapisan pada Sumur DA#2	42
Tabel IV-12	q Tiap Lapisan dengan P_{wf} tertentu pada Sumur DA#2.....	42
Tabel IV-13	q <i>Composite</i> pada Sumur DA#1	45
Tabel IV-14	q <i>Composite</i> pada Sumur DA#2.....	48
Tabel IV-15	Laju Tiap Lapisan Sebelum Dikoreksi Berdasarkan PLT pada Sumur DA#1	51
Tabel IV-16	Laju Tiap Lapisan Terkoreksi Berdasarkan PLT pada Sumur DA#1.....	52
Tabel IV-17	Laju Tiap Lapisan Sebelum Dikoreksi Berdasarkan PLT pada Sumur DA#2.....	54
Tabel IV-18	Laju Tiap Lapisan Terkoreksi Berdasarkan PLT pada Sumur DA#2.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A1** *Pressure Traverse* Sumur DA#1 pada *Water Cut* = 100% dan $q = 1000$ BFPD
- Lampiran A2** *Pressure Traverse* Sumur DA#1 pada *Water Cut* = 0% dan $q = 1000$ BFPD
- Lampiran A3** *Pressure Traverse* Sumur DA#1 pada *Water Cut* = 100% dan $q = 2000$ BFPD
- Lampiran A4** *Pressure Traverse* Sumur DA#1 pada *Water Cut* = 0% dan $q = 2000$ BFPD
- Lampiran A5** *Pressure Traverse* Sumur DA#1 pada *Water Cut* = 100% dan $q = 3000$ BFPD
- Lampiran A6** *Pressure Traverse* Sumur DA#1 pada *Water Cut* = 0% dan $q = 3000$ BFPD
- Lampiran A7** *Pressure Traverse* Sumur DA#2 pada *Water Cut* = 100% dan $q = 1000$ BFPD
- Lampiran A8** *Pressure Traverse* Sumur DA#2 pada *Water Cut* = 0% dan $q = 1000$ BFPD
- Lampiran A9** *Pressure Traverse* Sumur DA#2 pada *Water Cut* = 100% dan $q = 2000$ BFPD
- Lampiran A10** *Pressure Traverse* Sumur DA#2 pada *Water Cut* = 0% dan $q = 2000$ BFPD
- Lampiran A11** *Pressure Traverse* Sumur DA#2 pada *Water Cut* = 100% dan $q = 3000$ BFPD
- Lampiran A12** *Pressure Traverse* Sumur DA#2 pada *Water Cut* = 0% dan $q = 3000$ BFPD