

DAFTAR ISI

	Hal.
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN IZIN PENGGUNAAN DATA	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
SARI	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.	xxi
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1. Pendahuluan	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Lokasi Penelitian	3
I.5. Ruang Lingkup Penelitian	4
I.6. Batasan Penelitian	5
I.7. Peneliti Terdahulu	5
I.8. Keaslian dan Manfaat Penelitian	16
BAB II. GEOLOGI REGIONAL	17
II.1. Cekungan Jawa Barat Utara	17
II.1.1. Tatanan Tektonik	17
II.1.2. Stratigrafi	19

II.2.	Sub-Cekungan Jambi	21
II.2.1.	Tatanan Tektonik	21
II.2.2.	Stratigrafi	24
BAB III.	DASAR TEORI	26
III.1.	Fasies dan Lingkungan Pengendapan	26
III.1.1.	Jenis-jenis Lingkungan Pengendapan	26
III.1.2.	Lingkungan Pengendapan Reservoir <i>Low-Resistivity</i>	27
III.1.3.	Wireline Log untuk Identifikasi Fasies dan Lingkungan Pengendapan	28
III.2.	Reservoir <i>Low-Resistivity</i>	30
III.3.	Pengaruh Mineralogi Terhadap Reservoir.....	32
III.3.1.	Ukuran Butir	32
III.3.2.	Kandungan Mineral Konduktif	32
III.3.3.	Kandungan Mineral Lempung	32
III.3.4.	Distribusi Mineral Lempung	33
III.4.	Pengaruh Salinitas Air	35
III.5.	Pengaruh <i>Microporosity</i>	35
III.6.	Pengaruh Ketebalan Lapisan	36
III.7.	Pengaruh Kemiringan Lapisan (<i>dip</i>)	37
III.8.	Identifikasi Parameter Petrofisika	38
III.9.	Hipotesis	45
BAB IV.	METODE PENELITIAN	46
IV.1.	Data dan Alat Penelitian	46
IV.2.	Tahapan Penelitian	46
IV.2.1.	Tahap Pengumpulan Data	46
IV.2.2.	Tahap Analisis Data	47
IV.2.3.	Tahap Penyelesaian	48

IV.3.	Diagram Alir Penelitian	49
IV.4.	Tahapan Waktu Penelitian	50
BAB V.	PENENTUAN ZONA RESERVOAR <i>LOW-RESISTIVITY</i>	
	DAN ANALISIS FASIES PENGENDAPAN	51
V.1.	Penentuan Zona Reservoir <i>Low-Resistivity</i>	51
V.1.1.	Zona Reservoir <i>Low-Resistivity</i> Formasi Cibulakan Atas, Cekungan Jawa Barat Utara	51
V.1.2.	Zona Reservoir <i>Low-Resistivity</i> Formasi Gumai, Sub-Cekungan Jambi	55
V.2.	Analisis Fasies Pengendapan	59
V.2.1.	Fasies dan Lingkungan Pengendapan Reservoir Formasi Cibulakan Atas, Cekungan Jawa Barat Utara.....	59
	a. Reservoir Berasosiasi Fasies <i>Shelf</i> <i>Transition</i>	64
	b. Reservoir Berasosiasi Fasies <i>Middle Shelf</i>	69
V.2.2.	Fasies dan Lingkungan Pengendapan Reservoir Formasi Gumai, Sub-Cekungan Jambi	73
	a. Reservoir Berasosiasi Fasies <i>Shower</i> <i>Lowerface</i>	80
	b. Reservoir Berasosiasi Fasies <i>Shelf</i> <i>Transition</i>	81
	c. Reservoir Berasosiasi Fasies <i>Middle Shelf</i>	86
BAB VI.	ANALISIS PENYEBAB RESERVOAR <i>LOW-RESISTIVITY</i>	
	DAN ANALISIS PETROFISIKA	97
VI.1.	Analisis Ukuran Butir Reservoir	97
VI.1.1.	Formasi Cibulakan Atas, Cekungan Jawa Barat Utara	97
VI.1.2.	Formasi Gumai, Sub-Cekungan Jambi	98

VI.2. Analisis Kandungan Mineral Konduktif	100
VI.2.1. Formasi Cibulakan Atas, Cekungan Jawa Barat Utara	100
VI.2.2. Formasi Gumai, Sub-Cekungan Jambi	101
VI.3. Analisis Kandungan Mineral Lempung	101
VI.3.1. Formasi Cibulakan Atas, Cekungan Jawa Barat Utara	101
VI.3.2. Formasi Gumai, Sub-Cekungan Jambi	103
VI.4. Analisis Distribusi Mineral Lempung	111
VI.4.1. Formasi Cibulakan Atas, Cekungan Jawa Barat Utara	111
VI.4.2. Formasi Gumai, Sub-Cekungan Jambi	114
VI.5. Analisis Salinitas Air Formasi	119
VI.6. Analisis Mikroporositas	120
VI.7. Analisis Pengaruh Ketebalan Lapisan Batuan	122
VI.8. Analisis Petrofisika	126
VI.8.1. Persiapan Analisis Petrofisika	126
VI.8.2. Penentuan Parameter Petrofisika	127
VI.8.3. Analisis Probabilistik	128
VI.8.4. Hasil	142
VI.8.5. Perbandingan Reservoir <i>Low-Resistivity</i> Formasi Cibulakan Atas dan Formasi Gumai	155
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN	162
VII.1. Kesimpulan	162
VII.2. Saran	163
DAFTAR PUSTAKA	164
LAMPIRAN	169

DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 1.1. Peta lokasi penelitian berada di daerah Jambi dan Jawa Barat di bagian Utara.....	4
Gambar 1.2. Interval Main pada umumnya diendapkan di lingkungan laut dangkal (<i>inner shelf</i>) pada Miosen Tengah; b) <i>Interval Massive</i> pada umumnya diendapkan di lingkungan inner hingga <i>outer shelf</i> pada Miosen Awal hingga Miosen Tengah (Stinson dkk, 1987)	6
Gambar 1.3. <i>Well log</i> pada Lapangan Ataka dan keberadaan reservoir batupasir <i>low-resistivity</i> (Partono, 1992)	7
Gambar 1.4. SEM pada reservoir batupasir <i>low-resistivity</i> menunjukkan adanya <i>interlayered illite / smectite</i> membentuk struktur <i>honeycomb</i> (sarang lebah) (Partono dkk, 1992)	8
Gambar 1.5. Salah satu hasil analisis reservoir <i>low-resistivity</i> pada sumur BM-3 yang merupakan <i>pilot project</i> NMR (Widjanarko, 1996)	9
Gambar 1.6. a) <i>Crossplot</i> antara <i>Degree of certainty</i> dengan <i>cost of OOIP</i> pada dua tipe reservoir <i>low-resistivity</i> di Formasi Telisa, b) Respon <i>log</i> pada batupasir Formasi Telisa, terlihat nilai <i>resistivity</i> yang rendah (Gumilar dkk, 1996)	10
Gambar 1.7. Lokasi penelitian pada <i>offshore</i> Utara Pulau Jawa, Sub-Cekungan Ardjuna di Formasi Cibulakan Atas (Prasetyo & Herbudianto, 1997).....	11
Gambar 1.8. Respon <i>log</i> pada reservoir batupasir dengan <i>resistivity</i> yang rendah (2-24 ohm) yang terbagi atas lima <i>sand body</i> (Pramudhita dkk, 2013)	12
Gambar 1.9. Lokasi lapangan minyak di <i>offshore</i> Nigeria (Olaire et al, 2014)	13
Gambar 1.10. Hasil analisis dengan mengkombinasikan data <i>well log</i> , <i>core</i> , <i>NMR</i> , dll, dapat menghasilkan zona reservoir hidrokarbon yang tepat (Olaire et al, 2014)	13

Gambar 2.1.	Daerah penelitian terletak di Cekungan Jawa Barat Utara yang merupakan bagian dari cekungan belakang busur Jawa Barat Utara (Pertamina, 2014).....	18
Gamabr 2.2.	Konfigurasi batuan dasar dan elemen struktur geologi pada Cekungan Jawa Barat Utara dan daerah penelitian terletak pada Rengasdengklok <i>High</i> (Noble, 1996)	18
Gambar 2.3.	Stratigrafi regional Cekungan Jawa Barat Utara, penelitian dilakukan di Formasi Cibulakan Atas (Arpandi dan Padmosukismo, 1975 dan dimodifikasi oleh Pertamina 2014).....	21
Gambar 2.4.	Fasa Tektonik di Sumatera Selatan (Pulunggono dkk, 1992)	23
Gambar 2.5.	Peta struktur utama pada Sub Cekungan Jambi, bagian dari Cekungan Sumatera Selatan (Ginger & Fielding, 2005).....	23
Gambar 2.6.	Stratigrafi regional Sub-Cekungan Jambi, penelitian dilakukan di Formasi Gumai (Marpaung, 2007)	25
Gambar 3.1.	Diagram blok lingkungan pengendapan (Nichols, 2009)	27
Gambar 3.2.	Model lingkungan pengendapan yang sering menjadi reservoir <i>low-resistivity</i>	28
Gambar 3.3.	Indikasi Lingkungan Pengendapan dari kurva log GR/SP yang dilihat dari ekspresi <i>log. Cylindrical</i> berbentuk blok, <i>funnel shaped</i> berbentuk corong, <i>bell shaped</i> berbentuk lonceng, <i>symmetrical</i> berbentuk gabungan corong dan lonceng dan <i>Irregular</i> tidak memiliki <i>trend</i> (Walker,1992) ..	29
Gambar 3.4.	Indikasi Fasies Pengendapan dari Kurva <i>Log GR/SP</i> , merupakan model <i>log</i> dan fasies sedimen yang ideal (modifikasi dari Serra, 1972; Parker, 1977; Galloway dan Hobday, 1983 dalam Rider, 1996).....	30
Gambar 3.5.	Reservoar hidrokarbon pada umumnya menunjukkan nilai <i>resistivity</i> yang tinggi	31

Gambar 3.6.	Reservoar hidrokarbon <i>low-resistivity</i> , zona hidrokarbon tidak menunjukkan nilai <i>resistivity</i> yang tinggi yakni hanya 4 ohm.m	31
Gambar 3.7.	Model distribusi mineral lempung dan pengaruhnya terhadap porositas dan permeabilitas di dalam reservoar. (Serra, 1990)	34
Gambar 3.8.	<i>Cross plot</i> Thomas-Stieber menggunakan data <i>volume clay</i> (VCL) dan porositas total, distribusi mineral lempung	34
Gambar 3.9.	a). Keberadaan <i>microporosity</i> di dalam suatu batuan, pada umumnya dipengaruhi oleh mineral lempung dan b). <i>Specific surface area</i> dari beberapa mineral.	36
Gambar 3.10.	Pengaruh ketebalan lapisan batuan terhadap pembacaan <i>resistivity</i> (Partono, 1992)	37
Gambar 3.11.	Pengaruh kemiringan lapisan batuan terhadap pembacaan <i>Resistivity</i>	38
Gambar 3.12.	<i>Cross plot</i> Swirr vs porositas untuk mendapatkan nilai permeabilitas suatu batuan, sumbu X adalah porositas efektif dan untuk parameter sumbu Y adalah Swirr (Timur, 1968)	43
Gambar 4.1.	Diagram Alir Penelitian	49
Gambar 5.1.	Zona reservoar <i>low-resistivity</i> pada Sumur RCR-1	53
Gambar 5.2.	Zona reservoar <i>low-resistivity</i> pada Sumur RCR-2	54
Gambar 5.3.	Zona reservoar <i>low-resistivity</i> pada Sumur RCR-3	54
Gambar 5.4.	Zona reservoar <i>low-resistivity</i> pada Sumur RCR-4	57
Gambar 5.5.	Zona reservoar <i>low-resistivity</i> pada Sumur RCR-5	58
Gambar 5.6.	Zona reservoar <i>low-resistivity</i> pada Sumur RCR-6	58
Gambar 5.7.	Peta lingkungan pengendapan pada saat Formasi Cibulakan Atas	59
Gambar 5.8.	a) Formasi Cibulakan Atas pada sumur RCR-1 berada di kedalaman 1265.07 m sampai 1949.81 m; b) pada sumur RCR-2 di kedalaman 683.97 m – 1505.25 m dan pada sumur; c) RCR-3 di kedalaman 1189.94 m - 1474.01 m.	60

Gambar 5.9. Analisis biostratigrafi pada sumur RCR-1 dan RCR-3	63
Gambar 5.10. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir CA-1 dengan mengintegrasikan data yang ada	65
Gambar 5.11. Petrografi cutting di kedalaman 1522 m – 1524 m zona LR-1.....	66
Gambar 5.12. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir CA-3 dengan mengintegrasikan data yang ada	67
Gambar 5.13. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir CA-4 dengan mengintegrasikan data yang ada	68
Gambar 5.14. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir CA-5 dengan mengintegrasikan data yang ada	69
Gambar 5.15. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir CA-2 dengan mengintegrasikan data yang ada	70
Gambar 5.16. Petrografi cutting di kedalaman 1752 m – 1754 m	71
Gambar 5.17. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir CA-6 dengan mengintegrasikan data yang ada	72
Gambar 5.18. Model lingkungan pengendapan pada Formasi Cibulakan Atas.....	72
Gambar 5.19. Peta lingkungan pengendapan pada saat Formasi Gumai	73
Gambar 5.20. a) Formasi Gumai pada sumur RCR-4 berada di kedalaman 1418 m sampai 2333.9 m, b) pada sumur RCR-5 di kedalaman 1546 m – 1915.82 m dan c) pada sumur RCR-6 di kedalaman 1830 m - 2260 m	74
Gambar 5.21. Analisis biostratigrafi pada sumur RCR-5 dan RCR-6 menunjukkan bahwa Formasi Gumai diendapkan pada lingkungan <i>littoral</i> hingga <i>outer sublittoral</i>	79
Gambar 5.22. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir GM-5 dengan mengintegrasikan data yang ada pada zona ini.....	81
Gambar 5.23. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir GM-4 dengan mengintegrasikan data yang ada pada zona ini.....	82
Gambar 5.24. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir GM-6 dengan mengintegrasikan data yang ada pada zona ini.....	84

Gambar 5.25. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir GM-7 dengan mengintegrasikan data yang ada pada zona ini.....	86
Gambar 5.26. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir GM-1 dengan mengintegrasikan data yang ada	88
Gambar 5.27. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir GM-2 dengan mengintegrasikan data yang ada	90
Gambar 5.28. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir GM-3 dengan mengintegrasikan data yang ada	92
Gambar 5.29. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir GM-8 dengan mengintegrasikan data yang ada	94
Gambar 5.30. Model lingkungan pengendapan pada Formasi Cibulakan Atas.....	95
Gambar 5.31. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir GM-7 dengan mengintegrasikan data yang ada	93
Gambar 5.32. Analisis fasies pengendapan pada zona reservoir GM-8 dengan mengintegrasikan data yang ada	95
Gambar 6.1. Petrografi <i>cutting</i> Sumur RCR-1	98
Gambar 6.2. Petrografi SWC Sumur RCR-4 pada zona GM-1	99
Gambar 6.3. Petrografi SWC Sumur RCR-5 pada zona GM-5	99
Gambar 6.4. Petrografi <i>cutting</i> pada sumur RCR-1 di zona CA-1	102
Gambar 6.5. Analisis XRD pada SWC di zona GM-1	104
Gambar 6.6. Analisis XRD pada SWC di zona GM-2	105
Gambar 6.7. Analisis XRD pada SWC di zona GM-3	106
Gambar 6.8. <i>Cross plot potassium (K) vs thorium (Th)</i> Pada Sumur RCR-4 zona GM-1, GM-2, GM-3 dan GM-4.....	107
Gambar 6.9. Hasil analisis XRD pada SWC di zona GM-5	108
Gambar 6.10. Hasil analisis XRD pada SWC di zona GM-6	108
Gambar 6.11. SEM pada sumur RCR-5 di zona GM-5 dan GM-6.....	109
Gambar 6.12. Hasil analisis XRD pada SWC di zona GM-8.....	110
Gambar 6.13. SEM dengan pembesaran x4300 pada sumur RCR-6 di zona GM-8	110
Gambar 6.14. <i>Cross plot Thomas-Stieber</i> pada reservoir Sumur RCR-1	112

Gambar 6.15. <i>Cross plot</i> Thomas-Stieber pada reservoir Sumur RCR-2 ...	113
Gambar 6.16. <i>Cross plot</i> Thomas-Stieber pada reservoir Sumur RCR-4 ...	115
Gambar 6.17. <i>Cross plot</i> Thomas-Stieber pada reservoir Sumur RCR-5 ...	116
Gambar 6.18. <i>Cross plot</i> Thomas-Stieber pada reservoir Sumur RCR-6 ...	117
Gambar 6.19. SEM dengan pembesaran x2000 pada zona GM-5 di sumur RCR-5	120
Gambar 6.20. SEM dengan pembesaran x1300 pada zona GM-6 di sumur RCR-5	121
Gambar 6.21. SEM dengan pembesaran x4300 pada zona GM-8 di sumur RCR-6	121
Gambar 6.22. Kurva log GR, <i>resistivity</i> dan litologi dari <i>cutting</i> pada sumur RCR-1 di zona CA-1	123
Gambar 6.23. Kurva log GR, <i>resistivity</i> dan litologi dari <i>cutting</i> pada sumur RCR-4 di zona GM-3	124
Gambar 6.24. Petrografi pada SWC di zona GM-1	124
Gambar 6.25. Langkah-langkah analisis petrofisika reservoir <i>low- Resistivity</i>	126
Gambar 6.26. <i>Cross Plot</i> Neutron vs GR dan <i>triple combo log</i> Sumur RCR-1	129
Gambar 6.27. <i>Cross Plot</i> Neutron vs GR dan <i>triple combo log</i> Sumur RCR-2	130
Gambar 6.28. <i>Cross Plot</i> Neutron vs GR dan <i>triple combo log</i> Sumur RCR-3	130
Gambar 6.29. <i>Cross Plot</i> Neutron vs GR dan <i>triple combo log</i> Sumur RCR-4	131
Gambar 6.30. <i>Cross Plot</i> Neutron vs GR dan <i>triple combo log</i> Sumur RCR-5	132
Gambar 6.31. <i>Cross Plot</i> Neutron vs GR dan <i>triple combo log</i> Sumur RCR-6	132
Gambar 6.32. <i>Cross plot density vs gamma ray</i> dan <i>triple combo log</i> pada Sumur RCR-1	134

Gambar 6.33. <i>Cross plot density vs gamma ray dan triple combo log</i> pada Sumur RCR-2	134
Gambar 6.34. <i>Cross plot density vs gamma ray dan triple combo log</i> pada Sumur RCR-3	135
Gambar 6.35. <i>Cross plot density vs gamma ray dan triple combo log</i> pada Sumur RCR-4	136
Gambar 6.36. <i>Cross plot density vs gamma ray dan triple combo log</i> pada Sumur RCR-5	136
Gambar 6.37. <i>Cross plot density vs gamma ray dan triple combo log</i> pada Sumur RCR-6	137
Gambar 6.38. <i>Cross plot neutron vs density</i> pada sumur di Formasi Cibulakan Atas	138
Gambar 6.39. <i>Cross plot neutron vs density</i> pada sumur di Formasi Gumai	139
Gambar 6.40. <i>Cross plot sonic vs gamma ray</i> pada Sumur di Formasi Cibulakan Atas	140
Gambar 6.41. <i>Cross plot sonic vs gamma ray</i> pada Sumur di Formasi Gumai	141
Gambar 6.42. Contoh modul mineral model pada <i>software</i> petrofisika pada Sumur RCR-1	142
Gambar 6.43. Penentuan cutoff pada Formasi Cibulakan Atas menggunakan <i>cross plot</i>	143
Gambar 6.44. Penentuan cutoff pada Formasi Gumai menggunakan <i>cross plot</i>	144
Gambar 6.45. Tiga parameter reservoir dan <i>pay cutoff</i>	145
Gambar 6.46. Kurva/grafis nilai porositas total ($Phit$) dan porositas efektif ($Phie$) serta interpretasi kandungan fluida yang mengisi pori batuan pada sumur di Formasi Cibulakan Atas	146
Gambar 6.47. Kurva/grafis nilai porositas total ($Phit$) dan porositas efektif ($Phie$) serta interpretasi kandungan fluida yang mengisi pori batuan pada sumur di Formasi Gumai	147

Gambar 6.48. Kurva/grafis nilai permeabilitas (Perm) reservoir <i>low resistivity</i> pada Formasi Cibulakan Atas	149
Gambar 6.49. Kurva/grafis nilai permeabilitas (Perm) reservoir <i>low resistivity</i> pada Formasi Gumai	150
Gambar 6.50. Kurva/grafis saturasi air dengan Metode Dual Water dan Indonesian pada sumur di Formasi Cibulakan Atas	151
Gambar 6.51. Kurva/grafis saturasi air dengan Metode Dual Water dan Indonesian pada sumur di Formasi Gumai	152

DAFTAR TABEL

	Hal.
Tabel 1.1. Resume hasil penelitian peneliti terdahulu	14
Tabel 1.1. Resume hasil penelitian peneliti terdahulu (Lanjutan)	15
Tabel 1.1. Resume hasil penelitian peneliti terdahulu (Lanjutan)	16
Tabel 2.1. Perbandingan Formasi yang diteliti didalam penelitian ini ...	25
Tabel 3.1. Klasifikasi air berdasarkan nilai salinitas (USGS <i>Water Science</i>)	35
Tabel 3.2. Respon alat <i>log</i> terhadap macam-macam mineral dan fluida (dirangkum dari Petrolog dan Baker Hughes, 2002).....	39
Tabel 4.1. Tabel kelengkapan data daerah penelitian	46
Tabel 4.2. Jadwal Pengerjaan Penelitian dari tahap pengambilan data hingga sidang proposal penelitian.....	50
Tabel 4.3. Jadwal Pengerjaan Penelitian setelah siding proposal, yakni dari tahap analisis data sampai penulisan laporan akhir (tesis)	50
Tabel 5.1. Zona reservoir <i>low-resistivity</i> Formasi Cibulakan Atas, Cekungan Jawa Barat Utara	52
Tabel 5.1. Zona reservoir <i>low-resistivity</i> Formasi Cibulakan Atas, Cekungan Jawa Barat Utara (Lanjutan)	53
Tabel 5.2. Zona reservoir <i>low-resistivity</i> Formasi Gumai, Sub-Cekungan Jambi	56
Tabel 5.3. Deskripsi <i>side wall core</i> (SWC) sumur RCR-1	61
Tabel 5.3. Deskripsi <i>side wall core</i> (SWC) sumur RCR-1 (Lanjutan) ...	62
Tabel 5.4. Hasil analisis lingkungan pengendapan berdasarkan data biostratigrafi	62
Tabel 5.4. Hasil analisis lingkungan pengendapan berdasarkan data biostratigrafi (Lanjutan).....	63
Tabel 5.5. Deskripsi <i>side wall core</i> (SWC) sumur RCR-4	75
Tabel 5.5. Deskripsi <i>side wall core</i> (SWC) sumur RCR-4 (Lanjutan)....	76
Tabel 5.6. Deskripsi <i>side wall core</i> (SWC) sumur RCR-5	77
Tabel 5.7. Deskripsi <i>side wall core</i> (SWC) sumur RCR-6	77

Tabel 5.7.	Deskripsi <i>side wall core</i> (SWC) sumur RCR-6 (Lanjutan)....	78
Tabel 5.8.	Hasil analisis lingkungan pengendapan berdasarkan data biostratigrafi	78
Tabel 5.8.	Hasil analisis lingkungan pengendapan berdasarkan data biostratigrafi (Lanjutan).....	79
Tabel 5.9.	Hasil analisis fasies pengendapan pada zona reservoir <i>low-resistivity</i>	96
Tabel 6.1.	Mineral lempung pada Sumur RCR-4 di zona reservoir berdasarkan data XRD	103
Tabel 6.2.	Faktor mineralogi pada masing-masing zona reservoir <i>low-resistivity</i>	118
Tabel 6.3.	Salinitas air formasi pada sumur penelitian beserta klasifikasinya	119
Tabel 6.4.	Kandungan Cl-, salinitas air, metode perhitungan Rw dan nilai Rw pada setiap sumur	127
Tabel 6.5.	Nilai parameter Rw, Rmf, a, m dan n pada setiap sumur penelitian	128
Tabel 6.6.	Hasil perhitungan porositas total dan porositas efektif serta perbandingannya dengan porositas dari SWC pada masing-masing zona reservoir <i>low-resistivity</i>	145
Tabel 6.7.	Hasil perhitungan permeabilitas pada masing-masing zona reservoir <i>low-resistivity</i>	148
Tabel 6.8.	Nilai <i>resistivity</i> , tebal <i>pay</i> , status DST, porositas efektif rata-rata dan saturasi air rata-rata pada masing-masing zona reservoir <i>low-resistivity</i>	153
Tabel 6.9.	Fasies pengendapan reservoir <i>low-resistivity</i> pada Formasi Cibulakan Atas	155
Tabel 6.10.	Fasies pengendapan reservoir <i>low-resistivity</i> pada Formasi Gumai	156
Tabel 6.11.	<i>Volume clay</i> berdasarkan analisis petrofisika pada Formasi Cibulakan Atas	156
Tabel 6.12.	<i>Volume clay</i> berdasarkan analisis petrofisika pada Formasi	

	Gumai	157
Tabel 6.13.	Nilai porositas berdasarkan analisis petrofisika dan SWC pada Formasi Cibulakan Atas	158
Tabel 6.14.	Nilai porositas berdasarkan analisis petrofisika dan SWC pada Formasi Gumai	158
Tabel 6.15.	Saturasi air (S_w) berdasarkan analisis petrofisika reservoir <i>low-resistivity</i> pada Formasi Cibulakan Atas	159
Tabel 6.16.	Saturasi air (S_w) berdasarkan analisis petrofisika reservoir <i>low-resistivity</i> pada Gumai	159
Tabel 6.17.	Perbandingan nilai <i>log resistivity</i> dan tebal <i>pay</i> berdasarkan analisis petrofisika reservoir <i>low-resistivity</i> pada Formasi Cibulakan Atas dan Formasi Gumai	160
Tabel 6.18.	Resume Fasies, <i>resistivity</i> , porositas, permeabilitas dan saturasi air rata-rata pada masing-masing zona reservoir <i>low-resistivity</i>	161