

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
1.7 Diagram Alir.....	5
BAB II TINJAUAN GEOLOGI	7
2.1 Geologi Regional Lapangan “X”	7
2.2 Stratigrafi Cekungan Jawa Timur.....	8
2.2.1 Formasi Kujung	8
2.2.2 Formasi Prupuh.....	9
2.2.3 Formasi Tuban	9
2.2.4 Formasi Tawun	9
2.2.5 Formasi Ngrayong	10
2.2.6 Formasi Bulu	11
2.2.7 Formasi Wonocolo.....	11
2.2.8 Formasi Ledok	12
2.2.9 Formasi Mundu.....	12
2.2.10 Formasi Selorejo	12
2.2.11 Formasi Lidah	13
2.3 <i>Petroleum System</i>	15
2.3.1 <i>Source Rock</i> (Batuan Induk)	15
2.3.2 <i>Reservoir dan Seal</i>	15
2.3.3 Perangkap (<i>Trap</i>)	15
2.3.4 Migrasi	15
BAB III DASAR TEORI	17
3.1 Persiapan Data	17
3.1.1 Data <i>Wireline Log</i>	17
3.1.2 Data <i>Core</i>	22
3.1.3 Data <i>Water Analysis</i>	22

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

3.1.4	Data Tes Produksi	22
3.1.5	Data <i>Mud Parameter</i>	23
3.1.6	Data Marker Lapisan	23
3.2	Analisis Petrofisik	25
3.2.1	Pendahuluan	25
3.2.2	Quality Control	26
3.3	Analisis Kualitatif	36
3.4	Analisis Kuantitatif	37
3.4.1	Perhitungan Volume <i>Shale</i> dengan <i>Gamma Ray Log</i>	37
3.4.2	Perhitungan Porositas	38
3.4.3	Penentuan Resistivitas Air (Rw)	39
3.4.4	Perhitungan Saturasi	40
3.4.5	Perhitungan Permeabilitas	45
3.4.6	Analisis Penentuan <i>Cut off</i>	50
3.4.7	<i>Lumping</i>	53
BAB IV	ANALISA DAN HASIL	54
4.1	Data Sumur	54
4.1.1	Penentuan Marker Lapisan	55
4.2	<i>Quality Control Data</i>	56
4.2.1	<i>Environmental Correction</i>	56
4.3	Analisis Kualitatif	60
4.3.1	Penentuan Kedalaman <i>Top</i> dan <i>Bottom</i> Lapisan Porous	60
4.4	Analisis Kuantitatif	63
4.4.1	Perhitungan Volume <i>Shale</i> dengan Log <i>Gamma Ray</i>	63
4.4.2	Perhitungan Porositas	64
4.4.3	Perhitungan Rw	68
4.4.4	Penentuan Distribusi <i>Shale</i> dan Sw	69
4.4.5	Perhitungan Permeabilitas	72
4.5	Analisis Penentuan <i>Cut Off</i>	76
4.6	<i>Reservoir Lumping</i>	76
BAB V	PEMBAHASAN	78
BAB VI	KESIMPULAN	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	89