

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
RINGKASAN.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	14
I.1 Latar Belakang.....	14
I.2 Maksud dan Tujuan	14
I.3 Rumusan Masalah.....	14
I.4 Batasan Masalah	14
I.5 Metodologi	15
BAB II TINJAUAN GEOLOGI.....	18
II.1 Geologi Regional Cekungan Jawa Timur	18
II.2 Stratigrafi Cekungan Jawa Timur Bagian Utara	19
II.2.1 Formasi Ngimbang	19
II.2.2 Formasi Kujung	19
II.2.3 Formasi Tuban.....	20
II.2.4 Formasi Ngrayong	20
II.2.5 Formasi Wonocolo	20
II.2.6 Formasi Kawengan.....	20
II.2.6 Formasi Lidah.....	20
II.3 <i>Petroleum System</i>	22
II.3.1 Batuan Induk	22
II.3.2 Batuan <i>Reservoir</i>	22

II.3.3	Mekanisme Jebakan dan Migrasi	22
II.4	Sejarah Lapangan RVB.....	22
BAB III	DASAR TEORI	24
III.1	Analisa Petrofisik.....	24
III.1.1	Persiapan Data.....	24
III.1.1.1	Data Log	24
III.1.1.2	Data <i>Core</i>	24
III.1.1.3	Data Tes Produksi	24
III.2	<i>Quality Control Data</i>	25
III.2.1	<i>Depth Matching</i>	25
III.3	Analisa Kualitatif	26
III.3.1	Log <i>Gamma Ray</i> (GR Log).....	26
III.3.2	Log <i>Spontaneous Potential</i> (Log SP)	27
III.3.3	Log Caliper (Cali Log).....	27
III.3.4	Log Densitas (<i>Density Log</i>)	28
III.3.5	Log Neutron	28
III.3.6	Log Sonik (<i>Sonic Log</i>).....	28
III.3.7	Log Resistivitas (<i>Resistivity Log</i>).....	29
III.4	Analisa Kuantitatif	30
III.4.1	Perhitungan Volume <i>Shale</i> dengan Log <i>Gamma Ray</i>	30
III.4.2	Perhitungan Porositas	31
III.4.3	Permeabilitas	31
III.4.3.1	Permeabilitas Efektif	32
III.4.3.2	Permeabilitas Relatif	32
III.4.4	Penentuan Resistivitas Air (Rw)	32
III.4.4.1	Penentuan Menggunakan Data Rt dan Rxo	32
III.4.4.2	Penentuan Menggunakan Data Log SP.....	33
III.4.4.3	Menggunakan Metode Picket Plot.	33
III.4.5	Perhitungan Saturasi	33
III.4.5.1	Metode Archie.....	33
III.4.5.2	Metode Simandoux.	34
III.4.5.3	Metode Indonesia.	34

III.4.6	Penentuan <i>Cut – Off</i>	35
III.4.6.1	<i>Cut Off Vsh</i> dan Porositas Total Terkoreksi.....	35
III.4.6.2	<i>Cut Off Saturasi</i>	36
BAB IV	ANALISA DAN HASIL	38
IV.1	Penentuan Lapisan Porous Berdasarkan Analisa Kualitatif	38
IV.2	<i>Perhitungan Volume Shale dengan Log Gamma Ray</i>	40
IV.3	Perhitungan Porositas	41
IV.4	Perhitungan Saturasi Air.....	42
IV.5	Penentuan <i>Cut - Off</i>	45
IV.6	Penentuan Zona Prospek	47
BAB V	PEMBAHASAN	49
BAB VI	KESIMPULAN.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54