

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGAJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GRAFIK.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Pemasalahan .....	1
1.3. Maksud Dan Tujuan .....	2
1.4. Metodologi.....	2
1.5. Hasil Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
1.7. <i>Flow Chart</i> .....	5
<b>BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN .....</b>	<b>6</b>
2.1. Sejarah Lapindo Brantas Inc.....	6
2.2. Kondisi Geografi .....	7
2.3. Kondisi Geologi.....	7
2.3.1. Letak Regional .....	8
2.3.2. Kerangka Stratigrafis .....	9
2.3.2.1. <i>Eocene/Oligocene</i> awal .....	10
2.3.2.2. <i>Oligocene</i> akhir/ <i>Miocene</i> .....	10

2.3.2.3.	<i>Plio/Pleistocene</i> .....	10
2.3.3.	Struktur Geologi Jawa Timur.....	10
2.3.4.	Kondisi reservoir.....	11
2.3.5.	Data Sumuran.....	12
2.3.5.1.	<i>Data Core</i> .....	12
2.3.5.2.	<i>Header Log</i> .....	12
<b>BAB III.</b>	<b>DASAR TEORI</b> .....	<b>13</b>
3.1.	Tujuan Utama <i>Well Logging</i> .....	13
3.2.	<i>Logging</i> .....	14
3.2.1.	Dasar – Dasar Pengukuran <i>Logging</i> .....	14
3.2.2.	Klasifikasi <i>Wireline Logging</i> .....	19
3.2.2.1.	<i>Lithologi Tools</i> .....	19
3.2.2.1.1.	<i>Spontaneous Potensial Log</i> ( <i>SP Log</i> ).....	20
3.2.2.1.2.	<i>Gamma Ray Log</i> .....	22
3.2.2.1.3.	<i>Caliper Log</i> .....	26
3.2.2.2.	<i>Resistivity tool</i> .....	27
3.2.2.2.1.	<i>Focused Log</i> .....	28
3.2.2.2.2.	<i>Inducion Log</i> .....	30
3.2.2.2.3.	<i>Microresistivity Log</i> .....	32
3.2.2.3.	<i>Porosity Tools</i> .....	34
3.2.2.3.1.	<i>Density Log</i> .....	34
3.2.2.3.2.	<i>Neuton Log</i> .....	36
3.2.2.3.3.	Kombinasi <i>Density Neutron</i> ..	38
3.2.2.3.4.	<i>Sonic Log</i> .....	40
3.3.	Kombinasi <i>Logging</i> .....	42
3.3.1.	Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Kombinasi <i>Logging</i> Yang Optimum.....	42
3.3.2.	Pemilihan Kombinasi <i>Logging</i> Yang Optimum Untuk Menentukan Lapisan Produktif.....	44
3.3.2.1	Proses Pemilihan Kombinasi <i>Logging</i> Yang Optimum.....	44
3.3.3.	<i>Triple Combo Log</i> .....	45
3.4.	Interpretasi <i>Logging</i> .....	46
3.4.1.	Interpretasi Kualitatif.....	46
3.4.2.	Interpretasi Kuantitatif.....	51
3.4.2.1.	Metode Saturasi Air Pada <i>Clean Sand</i> <i>Formation</i> .....	53
3.4.2.2.	Metode Saturasi Air Pada <i>Shaly Sand</i> <i>Formation</i> .....	57
3.4.2.3.	<i>Porosity Permeability Transfrom</i> .....	69

3.4.3. Interpretasi Dengan <i>Software Interactive Petrophysic</i> .....	70
3.5. Metode <i>Cut Off Reservoir</i> .....	81
<b>BAB IV. ANALISA PARAMETER <i>PETROPHYSIC</i> .....</b>	<b>85</b>
4.1. Kompilasi Data .....	85
4.2. Interpretasi Data .....	86
4.2.1 Interpretasi Kualitatif Sumur .....	86
4.2.2. Interpretasi Kuantitatif Sumur .....	89
4.2.2.1. Interpretasi Kuantitatif Secara Manual .....	89
4.2.2.2. Interpretasi Kuantitatif Dengan <i>Interactive Petrophysic</i> .....	93
4.3. <i>Porosit Permeability Transform</i> .....	103
4.4. Analisa <i>Cut Off</i> .....	105
4.4.1. <i>Cut Off Porosity</i> dan <i>Vshale</i> .....	105
4.4.2. <i>Cut Off Saturasi air</i> .....	107
4.4.3. Reservoir Lumping .....	108
<b>BAB V. PEMBAHASAN .....</b>	<b>110</b>
<b>BAB VI. KESIMPULAN.....</b>	<b>114</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>115</b>
<b>LAMPIRAN</b>	