



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tinjauan Umum Lapangan	5
2.2 Tinjauan Geologi.....	6
2.2.1 Tektonik Regional.....	6
2.2.2 Stratigrafi	7
2.2.3 Sistem <i>Petroleum</i> Cekungan Sumatra Selatan.....	10
2.3 Tinjauan Geofisika	12
BAB III DASAR TEORI	17
3.1 <i>Well Logging</i>	17
3.2 Jenis-jenis Log.....	17
3.2.1 Log Kaliper	17

3.2.2 Log <i>Gamma ray</i>	20
3.2.3 Log Spontaneous Potential (SP)	23
3.2.4 Log Resistivitas.....	25
3.2.5 Log Densitas	28
3.2.6 Log Neutron	29
3.2.7 Log Sonik.....	30
3.3 Parameter Petrofisika.....	31
3.3.1 Kandungan serpih	32
3.3.2 Porositas	32
3.3.3 Permeabilitas	35
3.3.4 Saturasi Air	36
3.4 Evaluasi Formasi	37
3.4.1 Perhitungan Temperatur dan Tekanan Formasi	37
3.4.2 Koreksi Lingkungan.....	39
3.4.3 Normalisasi Log <i>Gamma Ray</i>	39
3.4.4 <i>Badhole Identification</i>	39
3.5 <i>Lumping</i>	40
3.6 Teori <i>Low Resistivity Reservoir</i>	43
3.6.1 Pengaruh Sifat Fisik Batuan terhadap Reservoir <i>Low-Resistivity</i>	44
3.6.2 Pengaruh Mineral Konduktif terhadap Reservoir <i>Low-Resistivity</i>	45
3.6.3 Pengaruh Kandungan Lempung terhadap Reservoir <i>Low-Resistivity</i>	45
3.7 Lingkungan Pengendapan	47
3.8 Sekuen Stratigrafi	48
BAB IV METODE PENELITIAN	50
4.1 Data.....	50
4.1.1 Data Log Sumur	50



4.1.2 Data <i>Mudlog</i>	51
4.1.3 Data Laporan Sumur (<i>Well Report</i>)	52
4.2 Peralatan Penelitian	52
4.2.1 Perangkat Keras	52
4.2.2 Perangkat Lunak	52
4.3 Pengolahan Data.....	53
4.3.1 Perhitungan Kedalaman Sumur Sebenarnya.....	54
4.3.2 Prekalkulasi.....	54
4.3.3 Koreksi Lingkungan.....	55
4.3.4 Normasilasi Log <i>Gamma ray</i>	56
4.3.5 Identifikasi <i>Badhole</i>	58
4.3.6 Kandungan Serpih.....	60
4.3.7 Porositas	62
4.3.8 Saturasi Air	63
4.3.9 Permeabilitas	64
4.3.10 Penentuan Nilai <i>Cut-off</i>	65
4.3.11 Penentuan Zona Prospek <i>Low Resistivity</i>	69
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	71
5.1 Kandungan Serpih	71
5.2 Porositas Efektif	72
5.3 Saturasi Air.....	73
5.4 Ketebalan Total/ <i>Gross</i>	75
5.5 <i>Net Reservoir</i>	76
5.6 <i>Net to Gross</i>	77
5.7 <i>Net Pay</i>	78
5.8 Permeabilitas	79
5.9 Zona Prospek Hidrokarbon.....	82
5.9.1 Metode Deterministik	83
5.9.2 Metode Multimineral	86



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Analisis Petrofisika dengan Metode Deterministik dan Multimineral pada Reservoir Low Resistivity Low Contrast Formasi Air Benakat, Lapangan "TESLA", Cekungan Sumatra Selatan
WANDIA MELLANI T, Dr. Sudarmaji, S.Si., M.Si. ; Muhammad Destrayuda Trisna, M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.10 Zona Potensi <i>Low-Resistivity Hydrocarbon Reservoir</i>	89
5.11 Penyebab Reservoir <i>Low-resistivity</i>	95
5.11.1 Ukuran Butir Halus - Sangat Halus.....	95
5.11.2 Kandungan dan Tipe Distribusi Mineral Lempung	96
5.11.3 Kandungan Mineral Konduktif	102
BAB VI PENUTUP	105
6.1 Kesimpulan.....	105
6.2 Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN A	112
LAMPIRAN B	114
LAMPIRAN C	116
LAMPIRAN D	116