UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Karakterisasi Batuan Karbonat menggunakan Inversi Full Stack Data Seismik 3D di Lapangan 'Payokumbuah'
RAHMAT HIDAYAT, Prof. Dr. Sismanto, M. Si.
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL..... i
HALAMAN PENGESAHAN..... ii
HALAMAN PERNYATAAN..... iii
HALAMAN PERSEMBAHAN..... iv
KATA PENGANTAR..... v
DAFTAR ISI..... vii
DAFTAR GAMBAR..... ix
DAFTAR TABEL..... xiii
INTISARI..... xiv
ABSTRACT. xv
BAB I PENDAHULUAN..... 1
I.1 Latar Belakang..... 1
I.2 Rumusan Masalah..... 5
I.3 Batasan Masalah..... 5
I.4 Tujuan Penelitian..... 6
I.5 Tahapan Penelitian..... 7
I.6 Sistematika Penulisan..... 8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 9
II.1 Tinjauan Geologi..... 9
II.1.A Fisiografi Regional..... 9
II.1.B Kerangka Tektonik Regional..... 10
II.1.C Stratigrafi Regional..... 16
II.2 Sistem Minyak Bumi (*Petroleum System*)..... 22
II.3 Tinjauan Geofisika..... 25
II.3.A Analisis Data Sumur dan Seismik 3D..... 25
II.3.B Inversi *Linear Programming Sparse Spike*..... 27
II.3.C Analisis Nilai Porositas untuk Karakterisasi Reservoir..... 29
II.4 Penelitian Terdahulu..... 29

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Karakterisasi Batuan Karbonat menggunakan Inversi Full Stack Data Seismik 3D di Lapangan 'Payokumbuah'
RAHMAT HIDAYAT, Prof. Dr. Sismanto, M. Si.
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB III LANDASAN TEORI..... 33
III.1 Seismik Refleksi..... 33
III.2 Penjalaran Gelombang Seismik..... 34
III.3 Wavelet..... 38
III.4 Koefisien Refleksi..... 40
III.5 Seismogram Sintetik dan Polaritas..... 41
III.6 Resolusi Seismik..... 43
III.7 Inversi Seismik *Linear Programming Sparse Spike*..... 44
III.8 Impedansi Akustik dan Porositas..... 51
BAB IV METODE PENELITIAN..... 54
IV.1 Waktu dan Tempat Penelitian..... 54
IV.2 Peralatan Penelitian..... 54
IV.3 Data Penelitian..... 54
IV.4 Pengolahan Data..... 59
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 64
V.1 Analisis Sensitivitas Data Sumur..... 64
V.2 Analisis Hasil Korelasi Data Seismik dan Sumur..... 66
V.3 Analisis Model Awal (*Initial Model*)..... 69
V.4 Analisis Hasil Inversi *Linear Programming Sparse Spike*..... 70
V.5 Analisis Nilai Porositas untuk Karakterisasi Reservoir..... 73
V.6 Penentuan Zona Prospek Hidrokarbon..... 76
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN..... 77
VI.1 Kesimpulan..... 77
VI.2 Saran..... 77
DAFTAR PUSTAKA..... 78
LAMPIRAN I..... 82
LAMPIRAN II..... 83
LAMPIRAN III..... 85
LAMPIRAN IV..... 87
LAMPIRAN V..... 89