FASIES SEISMIK DAN LINGKUNGAN PENGENDAPAN INTERVAL â€œXâ€•, FORMASI ARANG, LAPANGAN â€œAFâ€•,
CEKUNGAN NATUNA BARAT
Fadhil Wirakusuma, Prof. Dr. Ir. Sugeng Sapto Surjono, S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng.; Ir. Rahmadi Hidayat, S.T., M.E
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN i
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
KATA PENGANTAR iv
SARI vi
ABSTRACT vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1. Latar Belakang Penelitian 1
I.2. Rumusan Masalah Penelitian 2
I.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 2
I.4. Lokasi Penelitian 3
I.5. Batasan Masalah 4
I.6. Manfaat Penelitian 4
I.7. Peneliti Terdahulu 5
I.8. Keaslian Penelitian 7
BAB II. GEOLOGI REGIONAL 8
II.1. Tinjauan Umum 8
II.2. Tektonik dan Struktur Regional 9
II.3. Stratigrafi Regional 11
BAB III. LANDASAN TEORI 16
III.1. Tinjauan Umum Analisis Seismik 16
III.1.1. Interpretasi konfigurasi refleksi dan geometri eksternal seismik 16
III.1.2. Interpretasi amplitudo seismik 18
III.1.3. Interpretasi frekuensi seismik 18
III.1.4. Konfigurasi refleksi seismik pada lingkungan fluvial 20
III.2. Analisis Fasies dan Lingkungan Pengendapan 21
BAB IV. HIPOTESIS DAN METODE PENELITIAN 28
IV.1. Hipotesis 28
IV.2. Ketersediaan Data 28
IV.3. Peralatan Penelitian 30
IV.4. Tahapan Penelitian 30
IV.4.1 Tahap pendahuluan 30
IV.4.2 Tahap pengumpulan data 30
IV.4.3 Analisis dan pengolahan data 31
IV.4.4 Penyusunan laporan akhir 32
IV.5. Diagram Alir Penelitian 33
IV.6. Jadwal Penelitian 34
BAB V. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN 35
V.1. Interpretasi Data Seismik 35
V.1.1. Penentuan *marker* batas formasi di area penelitian 36
V.1.2. *Depth to time conversion* dan *picking horizon* seismik interval “X” 37

FASIES SEISMIK DAN LINGKUNGAN PENGENDAPAN INTERVAL â€œXâ€•, FORMASI ARANG, LAPANGAN â€œAFâ€•,
CEKUNGAN NATUNA BARAT
Fadhil Wirakusuma, Prof. Dr. Ir. Sugeng Sapto Surjono, S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng.; Ir. Rahmadi Hidayat, S.T., M.E
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

V.1.3. Pengolahan atribut seismik pada interval “X” 38
V.2. Interpretasi Fasies Seismik pada Horizon Interval “X” 40
V.2.1. Fasies sistem *channel* 40
V.2.2. Fasies *mire* 42
V.2.3. Fasies dataran teras 43
V.3. Analisis Data Batuan Inti 45
V.3.1. Penentuan litofasies batuan inti 45
V.3.2. Interpretasi sayatan tipis 55
V.3.3. Penentuan asosiasi fasies data batuan inti 60
V.4. Interpretasi Data Biostratigrafi 64
V.4.1. Penentuan umur interval penelitian 64
V.4.2. Penentuan paleobatimetri lingkungan pengendapan 66
V.5. Analisis Log sumur 68
V.5.1. Interpretasi litologi berdasarkan data log sumur 68
V.5.2. Integrasi litologi data log dengan data batuan inti 69
V.5.3. Penentuan lokasi kedalaman sumur interval “X” 72
V.6. Analisis Peta *Gross Depositional Environment* 73
V.6.1. Analisis *seismic tuning thickness* 73
V.6.2. Interpretasi rasio W/T 74
V.6.3. Interpretasi sistem *meandering fluvial channel* 76
V.6.4. Interpretasi lingkungan pengendapan 78
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN 80
VI.1. Kesimpulan 80
VI.2. Saran 80
DAFTAR PUSTAKA 81
LAMPIRAN 86