

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Prinsip Dasar Metode Seismik.....	4
2.2 Metode Seismik Pantul <i>Single Chanel</i>	5
2.3 Akuisisi Data.....	7
2.3.1 Pemasangan Instrumen Pengumpul Data.....	8
2.3.2 Pengamatan Data seismik	9
2.3.2 Pengumpulan Data seismik.....	9
2.4 Interpretasi Seismik.....	10

Muhammad Arief Hidayat, 2013

Interpretasi Stratigrafi Lapisan Dasar Laut Data Seismik Pantul Saluran Tunggal Pada Daerah Tanjung Penyusuk Perairan Bangka

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.4.1 Analisis Fasies Seismik.....	10
2.5 Tinjauan Regional Perairan Bangka.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Metode Penelitian.....	19
3.2 Tempat penelitian.....	19
3.3 Alat.....	19
3.4 Prosedur Penelitian.....	20
3.4.1 Akuisisi Data.....	20
3.4.2 Pemasangan Instrumen Pengumpul Data.....	20
3.4.3 Pengamatan Data Seismik.....	23
3.4.4 Pengumpulan Data Seismik	25
3.4.5 Filtering	26
3.4.6 Interpretasi Data	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Akisisi Data Seismik.....	28
4.1.1 Pemasangan Alat.....	28
4.1.2 Pengamatan Data.....	28
4.1.3 Pengumpulan Data	29
4.2 Pengumpulan Data Digital	30
4.2.1 Pengubahan domain waktu manjadi domain Frekuensi.....	30
4.2.2 Band Pass Filer.....	33

4.2.3	Pengubaan domain frekuensi menjadi domain waktu.....	34
4.2.4	Hasil Band Pass Filter	36
4.3	Interpretasi Rekaman Seismik	40
4.3.1	Interpretasi Fasie Seismik	40
4.3.2	Penentuan Batimetri.....	41
4.3.3	Penentuan Batas Batuan Dasar.....	42
4.3.4	Penentuan Ketebalan sedimen (Isopach)	43
4.4	Pemetaan Hasil Interpretasi Seismik.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		49
5.1	Kesimpulan	49
5.2	Saran	50
DAFTAR PUSTAKA		51
LAMPIRAN.....		52
RIWAYAT HIDUP.....		188

DAFTAR GAMBAR

Gambar

2.1	Skema pengambilan Data seismik <i>Single Chanel</i>	7
2.2	Skema pemasangan Alat Akuisisi Data.....	8
2.3	General reflector pattern (Barryhill,1986).....	11
2.4	Peta Sabuk Timah Dunia Regional Asia Tenggara.....	16
2.5	Peta distribusi sungai-sungai purba (paleo-channel) di perairan Bangka sebagai daerah aliran sedimen mengandung konsentra timah	17
3.1	Skema pemasangan alat akuisisi data.....	21
3.2	Foto pengamatan data saat pengambilan data seismik pada lintasan cpsuk 2.....	23
3.3	Foto pengamatan perjalanan perahu.....	25
3.4	Diagram alur filtering data.....	27
4.1	Potongan data gambar hasil akuisisi data pada lintasan cpsuk 2.....	29
4.2	Grafik data lintasan cpsuk2 trace 100.....	31
4.3	Grafik data lintasan cpsuk2 trace 100 dalam domain frekuensi.....	32
4.4	Gambar rentang band pass filter pada grafik dalam domain Frekuensi.....	33
4.5	Grafik hasil band pass filter dalam domain frekuensi.....	34
4.6	Grafik data lintasan cpsuk2 trace 100 dalam domain waktu setelah band pass filter	45
4.7	Gambar penampang seismik melalui matlab lintasan cpsuk 2 trace 1-100 sebelum dan sesudah filtering.....	36

Muhammad Arief Hidayat, 2013

Interpretasi Stratigrafi Lapisan Dasar Laut Data Seismik Pantul Saluran Tunggal Pada Daerah Tanjung Penyusuk Perairan Bangka

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.8	Gambar penampang seismik melalui matlab lintasan cpsuk 2 trace 1-100 sebelum dan sesudah filtering setelah pengeditan dengan coreldraw.....	37
4.9	Gambar penampang lintasan seismik cpsuk1 sebelum (atas) dan sesudah dilakukan band pass filter (bawah).....	39
4.10	Gambar interpretasi fasies seismik (<i>onlap, erosional truncation, chaotic, pola konfigurasi berlapis dan multiple</i>).....	40
4.11	Gambar batas batimetri pada potongan gambar lintasan cpsuk2.....	41
4.12	Gambar batas batuan dasar (bedrock) pada potongan lintasan cpsuk 2.....	42
4.13	Gambar penentuan ketebalan isopach pada potongan lintasan cpsuk 2.....	43
4.14	Gambar ketebalan sedimen (isopach).....	44
4.15	Gambar kedalaman batuan dasar.....	45
4.16	Gambar alur sungai purba hasil interpretasi seismik.....	46
4.17	Gambar 3 dimensi alur sungai purba.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Peralatan Seismik	52
Lampiran 1 A Peralatan Seismik yang Digunakan	52
Lampiran 2 Data Seismik.....	57
Lampiran 2 A Data Lintasan Cpsuk2 trace 100	57
Lampiran 2 B Data Lintasan Cpsuk2 trace 100 setelah FFT dengan Origin	62
Lampiran 2 C Data Lintasan Cpsuk2 Trace 100 setelah band pass filter	85
Lampiran 2 D Data Lintasan Cpsuk2 Trace 100 setelah band pass filter setelah IFFT	108
Lampiran 2 E Data Input ke Matlab Lintasan Cpsuk2 Trace 1-10 sebelum band pass filter	114
Lampiran 2 F Data Lintasan Cpsuk2 Trace 1-10 sesudah band pass filter..	141
Lampiran 3 Skrip Program.....	164
Lampiran 3 A Skrip Pada matlab	164
Lampiran 4 Hasil Interpretasi Seismik.....	165
Lampiran 4 A Hasil Interpretasi seismik lintasan <i>cross</i>	165
Lampiran 4 B Hasil Interpretasi seismik lintasan <i>straight</i>	168
Lampiran 5 Hasil Data Surfer	170
Lampiran 5 A Data ketebalan (<i>isopach</i>)	170
Lampiran 5 B Data kedalaman batuan dasar.....	179

Muhammad Arief Hidayat, 2013

Interpretasi Stratigrafi Lapisan Dasar Laut Data Seismik Pantul Saluran Tunggal Pada Daerah Tanjung Penyusuk Perairan Bangka

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu