

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Cakupan Kegiatan	2
I.3. Tujuan	2
I.4. Manfaat	3
I.5. Landasan Teori	3
I.5.1. <i>Sub Bottom Profiler</i> (SBP)	3
I.5.2. Survei Seismik.....	6
I.5.3. Sistem Seismik	8
I.5.4. Gelombang Akustik.....	9
I.5.5. <i>Seismic Trace</i>	12
I.5.6. Lapisan Dasar Laut.....	12
I.5.7. Model 3 Dimensi	14
I.5.8. <i>Digital Elevation Model</i> (DEM)	16
I.5.9. Metode <i>Krigging</i>	17
BAB II PELAKSANAAN.....	20
II.1. Persiapan.....	21
II.1.1. Bahan	21
II.1.2. Peralatan	22
II.2. Pelaksanaan	23
II.2.1. Persiapan dan Pengumpulan Data	25
II.2.2. Konversi Format Data	25
II.2.3. Pengecekan <i>Seismic Trace</i>	26
II.2.4. Konversi Sistem Koordinat	27
II.2.5. Penentuan Batas Lapisan.....	27
II.2.6. Digitasi Lapisan Dasar Laut	28
II.2.7. Penentuan Kedalaman Lapisan	30

II.2.8. Penyusunan Grid (<i>Griding</i>)	30
II.2.9. Pembuatan Model 3 Dimensi	31
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	32
III.1. Hasil Pengolahan Data SBP Pada Skenario Pertama.....	32
III.1.1. Model 3 Dimensi	32
III.1.2. Profil Kedalaman.....	40
III.1.3. Ketebalan Lapisan	43
III.2. Hasil Pengolahan Data SBP Pada Skenario Kedua	45
III.2.1. Model 3 Dimensi	45
III.2.2. Profil Kedalaman.....	47
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	50
IV.1. Kesimpulan	50
IV.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1. <i>Sub Bottom Profiler</i>	3
Gambar I.2. Pemasangan sistem SBP	4
Gambar I.3. Mekanisme kerja sistem seismik	9
Gambar I.4. Pemantulan gelombang akustik.	10
Gambar I.5. Pembiasan gelombang akustik.....	11
Gambar I.6. Hamburan gelombang akustik.	11
Gambar I.7. Pembentukan minyak bumi berasal dari fosil yang tertimbun di dasar laut.	13
Gambar I.8. Model 3 Dimensi <i>mesh</i>	14
Gambar I.9. Model 3 Dimensi <i>solid</i>	15
Gambar I.10. Model 3 Dimensi <i>surface</i>	15
Gambar II.1. Lokasi kegiatan dengan lintasan kapal pengambilan data SBP untuk skenario pertama.	20
Gambar II.2. Lokasi kegiatan dengan lintasan kapal pengambilan data SBP untuk skenario kedua.	21
Gambar II.3. Diagram alir pelaksanaan	24
Gambar II.4. Hasil <i>printscreen</i> contoh format data SBP yang belum dikonversi	26
Gambar II.5. Hasil <i>printscreen</i> contoh format data SBP yang sudah dikonversi	26
Gambar II.6. Pengecekan jumlah <i>seismic trace</i> pada perangkat lunak SeiSee.....	26
Gambar II.7. Interpretasi lapisan dasar laut.	28
Gambar II.8. Permukaan lapisan dasar laut yang sudah dilakukan digitasi.	29
Gambar II.9. Contoh hasil <i>printscreen</i> data hasil digitasi dalam format ASCII.	29
Gambar II.10. Hasil <i>printscreen</i> file berformat *.grd hasil dari pembentukan grid.	31
Gambar III.1. Model tiga dimensi permukaan lapisan pertama (<i>Seabed</i>) pada skenario pertama.	33
Gambar III.2. Model tiga dimensi permukaan lapisan kedua pada skenario pertama.	34
Gambar III.3. Model tiga dimensi permukaan lapisan ketiga pada skenario pertama.	35
Gambar III.4. Model tiga dimensi permukaan lapisan keempat pada skenario pertama.	36
Gambar III.5. Model tiga dimensi permukaan lapisan kelima pada skenario pertama.	38
Gambar III.6. Model tiga dimensi tiap permukaan lapisan dalam satu layer pada sudut pandang jalur 1 (A-B).....	39
Gambar III.7. Model tiga dimensi tiap permukaan lapisan dalam satu layer pada sudut pandang jalur 2 (C-D).....	39
Gambar III.8. Visualisasi profil kedalaman dari tiap permukaan lapisan dasar laut pada jalur 1 (A-B)	40
Gambar III.9. Visualisasi profil kedalaman dari tiap permukaan lapisan dasar laut pada jalur 2 (C-B).....	42
Gambar III.10. Grafik kedalaman permukaan lapisan dasar laut	44
Gambar III.11. Model tiga dimensi permukaan lapisan pertama (<i>seabed</i>) pada skenario kedua.....	46

Gambar III.12. Visualisasi data rekaman alat SBP pada jalur 1 (A-B) skenario kedua.	47
Gambar III.13. Visualisasi data rekaman alat SBP pada jalur 2 (C-D) skenario kedua.	47
Gambar III.14. Visualisasi data rekaman alat SBP pada jalur 3 (E-F) skenario kedua.	47
Gambar III.15. Profil kedalaman permukaan dasar laut skenario kedua pada jalur 1.	48
Gambar III.16. Profil kedalaman permukaan dasar laut skenario kedua pada jalur 2.	48
Gambar III.17. Profil kedalaman permukaan dasar laut skenario kedua pada jalur 3.	49

DAFTAR TABEL

Tabel I.1. Karakteristik sistem dari <i>Sub Bottom Profiler</i>	6
Tabel II.1. Panjang jalur dan koordinat survei SBP untuk skenario pertama.	20
Tabel II.2. Panjang jalur dan koordinat survei SBP untuk skenario kedua.	21
Tabel III.1. Koordinat dan nilai kedalaman dari masing–masing profil kedalaman permukaan lapisan dasar laut pada jalur 1.	41
Tabel III.2. Koordinat dan nilai kedalaman dari masing–masing profil kedalaman permukaan lapisan dasar laut pada jalur 2.	43
Tabel III.3. Tabel koordinat dan nilai kedalaman pada baris ke-1405.	43
Tabel III.4. Tabel kedalaman tiap lapisan dasar laut	45
Tabel III.5. Koordinat dan nilai kedalaman seabed pada jalur 1.	48
Tabel III.6. Koordinat dan nilai kedalaman jalur 2 skenario kedua.	49
Tabel III.7. Koordinat dan nilai kedalaman jalur 3 skenario kedua.	49

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Konversi format data *.odc menjadi *.seg.....	53
LAMPIRAN B Pengecekan Jumlah <i>Seismic Trace</i>	57
LAMPIRAN C Penentuan Kedalaman Lapisan	60
LAMPIRAN D Pembuatan Model 3 Dimensi	67
LAMPIRAN E Contoh Raw Data Hasil Digitasi Lapisan Dasar Laut	78
LAMPIRAN F Contoh Raw Data Hasil Konversi Kedalaman	85