

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah	3
I.3 Batasan Masalah.....	3
I.4 Maksud dan Tujuan	3
I.5 Manfaat Penelitian.....	3
I.6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
II.1. Kondisi Geologi	5
II.2. Penelitian terdahulu	10
BAB III Teori Dasar	
III.1. Konsep Seismik Refleksi medium isotropi	13
III.1.1 Prinsip Huygens	13
III.1.2. Asas Fermat	14
III.1.3. Hukum Snell	14
III.2 Hukum Hooke	15
III.3 Konstanta Elastis	15
III.4 Medium Anisotropi	17
III.4.1 Parameter Elastisitas Medium Anisotropi	18
III.4.2 Jenis – Jenis Anisotropi	21
III.4.3 Parameter Anisotropi	22
III.4.4 Penjalaran Gelombang Anisotropi	25

III.5 Analisa Kecepatan	30
III.6 Membuat Model Awal Kecepatan Interval	34
III.7 Residual Moveout Analysis	36
III.8 Migrasi	37
III.8.1 Jenis – Jenis Migrasi	38
III.8.2 PSTM	39
III.8.3 Kirchhoff Pre Stack Depth Migration	40
BAB IV METODE PENELITIAN	
IV.1. Diagram Alir.....	42
IV.1.1. Diagram Alir Penelitian Secara Umum.....	42
IV.1.2. Diagram Alir PSTM Isotropi	43
IV.1.3. Diagram Alir PSTM Anisotropi	44
IV.1.4. Data Utama	45
IV.1.5. Data Penunjang	45
IV.2. Peralatan Yang Digunakan	46
IV.2.1 Peragkat Keras	46
IV.2.2 Perangkat Lunak	46
IV.3. Perubahan Kecepatan RMS ke Kecepatan Interval	47
IV.4. Pre Stack Time Migration (PSTM) Anisotropi	47
IV.4.1. Perhitungan Parameter Anisotropi	47
IV.4.2. Perhitungan dan penentuan Kecepatan Interval Anisotropi	47
BAB V Hasil dan Pembahasan	
V.1. Analisa Kecepatan Interval Isotropi dan Anisotropi	49
V.2. Analisa Penampang Seismik	50
V.2.1. Analisa Penampang PSTM Isotropi	50
V.2.2. Analisa Penampang PSTM Anisotropi VTI	54
BAB VI Kesimpulan dan Saran	
VI.1. Kesimpulan	63
VI.2. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN A.....	xii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kolom Stratigrafi Selatan-Utara Jawa Barat	7
Gambar 2.2 Cekungan Jawa Barat Utara.....	7
Gambar 2.3 Starigrafi Regional Jawa Barat Utara.....	8
Gambar 2.4 Stratigrafi Regional Jawa Barat Utara.....	8
Gambar 2.5 Penampang Hasil Stacking.....	12
Gambar 2.6 Penampang Hasil Migrasi.....	12
Gambar 3.1 Prinsip Hyugen Pada Medium.....	14
Gambar 3.2 Ilustrasi Sistem Vertikal.....	21
Gambar 3.3 Perbedaan Wavefront Isotropi dan Wavefront Anisotropi.....	25
Gambar 3.4 Kecepatan Group dan Kecepatan Fasa.....	25
Gambar 3.5 Prinsip Hyugen Pada Medium Isotropi.....	26
Gambar 3.6 Prinsip Hyugen Pada Medium Anisotropi.....	27
Gambar 3.7 Refleksi dan Refraksi Pasa Medium Anisotropi.....	27
Gambar 3.8 Muka Gelombang dan Travel Time Gelombang.....	28
Gambar 3.9 Hubungan Antara Kecepatan Group dan Kecepatan Fasa.....	29
Gambar 3.10 Plot Spektrum Kecepatan.....	34
Gambar 3.11 Prinsip <i>Coherency Inversion</i>	35
Gambar 3.12 <i>Time Residual</i>	36
Gambar 3.13 <i>Residual Moveout Analysis</i>	36
Gambar 3.14 Analogi Perambatan Gelombang Pada Migrasi Kawasan Waktu dan Migrasi Kawasan Time.....	38
Gambar 3.15 Penjalaran Gelombang Pada Reflektor Miring.....	40
Gambar 3.16 Skema Penjumlahan Data Sample Pada Hiperbola.....	41
Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian Secara Umum.....	42
Gambar 4.2 Diagram Alir PSTM Isotropi.....	43
Gambar 4.3 Diagram Alir PSTM Anisotropi.....	44
Gambar 4.4 Perbaikan Epsilon Anisotropi.....	48
Gambar 5.1 Perbandingan Kecepatan Interval dan Kecepatan RMS.....	49
Gambar 5.2 Penampang Seismik Hasil PSTM Awal.....	50
Gambar 5.3 Gather PSTM Awal.....	50

Gambar 5.4	Penampang Seismik Hasil PSTM Isotropi Mute 30°	51
Gambar 5.5	Penampang Seismik Hasil PSTM Awal.....	51
Gambar 5.6	Gather PSTM Awal.....	52
Gambar 5.7	Gather PSTM Isotropi Mute 30°	52
Gambar 5.8	Gather PSTM Isotropi Mute 50°	52
Gambar 5.9	Penampang Seismik Hasil PSTM Isotropi Mute 30°	53
Gambar 6.0	Penampang Seismik Hasil PSTM Isotropi Mute 50°	53
Gambar 6.1	Gather PSTM Anisotropi Mute 30°	54
Gambar 6.2	Gather PSTM Anisotropi Mute 50°	54
Gambar 6.3	Final Penampang Seismik Hasil PSTM Anisotropi Mute 30°	55
Gambar 6.4	Final Penampang Seismik Hasil PSTM Anisotropi Mute 50°	55
Gambar 6.5	Penampang Seismik Hasil PSTM Isotropi Mute 30°	56
Gambar 6.6	Final Penampang Seismik Hasil PSTM Anisotropi Mute 30°	57
Gambar 6.7	Gather PSTM Isotropi Mute 30°	57
Gambar 6.8	Gather PSTM Anisotropi Mute 30°	57
Gambar 6.9	Penampang Seismik Hasil PSTM Isotropi Mute 50°	58
Gambar 7.0	Final Penampang Seismik Hasil PSTM Anisotropi Mute 50°	59
Gambar 7.1	Gather PSTM Isotropi Mute 50°	59
Gambar 7.2	Gather PSTM Anisotropi Mute 50°	59
Gambar 7.3	Gather PSTM Isotropi Mute 30°	60
Gambar 7.4	Gather PSTM Anisotropi Mute 30°	60
Gambar 7.5	Gather PSTM Isotropi Mute 50°	60
Gambar 7.6	Gather PSTM Anisotropi Mute 50°	61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Range</i> nilai parameter anisotropi Thomsen.....	24
Tabel 3.2 Pengaruh berbagai besaran fisis terhadap kecepatan.....	30

LAMPIRAN A