

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Struktur Organisasi Skripsi	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Teori Ground Penetrating Radar	5
2.1.1. Persamaan Maxwell	6
2.1.2. Persamaan Material	7
2.1.3. Kecepatan Gelombang Radar.....	8

2.1.4.	Persamaan Gelombang Radar	8
2.1.5.	Pengurangan Energi dan Atenuasi	9
2.1.6.	Faktor yang mempengaruhi Atenuasi	9
2.1.7.	Resolusi.....	12
2.1.8.	Noise	13
2.2.	Geologi Daerah Penelitian.....	13
2.2.1.	Stratigrafi Batuan	14
2.2.2.	Struktur Geologi	14
2.2.3.	Neotektonik.....	15
2.3.	Tektonik Pulau Sulawesi.....	15
2.3.1.	Tataan Tektonik Daerah Sulawesi Tengah	19
2.4.	Patahan Palu-Koro	20
2.5.	Jenis-jenis Patahan	23
BAB III METODE PENELITIAN.....		24
3.1.	Lokasi Penelitian.....	24
3.2.	Metode Penelitian	25
3.3.	Diagram Alir Penelitian.....	25
3.4.	Peralatan yang digunakan	27
3.5.	Pengambilan Data GPR	28
3.6.	Pengolahan Data GPR	28
3.7.	Geologi Daerah Penelitian.....	35
3.8.	Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		38

4.1. Hasil Pengolahan Data GPR	38
4.1.1 Model Penampang GPR Lintasan Sibedi.....	38
4.1.2 Model Penampang GPR Lintasan Bora	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1. Kesimpulan	43
5.2. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi sederhana dari resolusi vertikal dan lateral (Annan, 2001)	11
Gambar 2.2 Peta Tektonik dan Struktur Sulawesi (Kaharuddin, MS dkk, 2011)....	19
Gambar 2.3 Lima <i>suture</i> (garis hitam diarsir) yang terdapat di Indonesia akibat dinamika tektonik yang terjadi (Hall dan Wilson, 2000). Daerah warna abu-abu merupakan daerah pertemuan antara Lempeng Eurasia, India-Australia, Pasifik, dan Filipina.....	20
Gambar 2.4 Gambar kiri merupakan tataan tektonik Pulau Sulawesi (Hamilton, 1979), gambar kanan merupakan pembagian segmentasi Patahan Palu-Koro (Bellier <i>et al.</i> , 2001)	21
Gambar 2.5 Peta Pusat Gempa Bumi Merusak dan Tahun Kejadian di Sulawesi (modifikasi dari Suparto dan Surono, 2008).....	22
Gambar 2.6 Kenampakan Struktur Patahan Palu-Koro Pada Citra DEM Berupa Kelurusan Lembah yang Memanjang Hampir Utara-Selatan (Sukanto dr., 1973)	22
Gambar 2.7 Jenis-jenis Patahan.....	23
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	24
Gambar 3.2 Tampilan Data Dalam Bentuk <i>Notepad</i>	29

Gambar 3.3 Tampilan File Dalam Bentuk .dzt.....	29
Gambar 3.4 Tampilan <i>ReflexW</i> versi 4.2.....	30
Gambar 3.5 Tampilan Cara Meng- <i>Import</i> Data .dzt.....	30
Gambar 3.6 Tampilan Data Yang Akan Diolah.....	31
Gambar 3.7 Tampilan jendela kerja <i>Substract mean (Dewow)</i>	32
Gambar 3.8 Tampilan jendela kerja untuk <i>Gain</i>	33
Gambar 3.9 Tampilan jendela kerja untuk <i>Bandpass Butterworth</i>	34
Gambar 3.10 Tampilan jendela kerja <i>Background removal</i>	35
Gambar 4.2 Profil radar gram lintasan Sibedi.....	38
Gambar 4.3 Hasil penafsiran data tahanan jenis di lokasi Desa Sibedi, Kecamatan Marawola, Kabupaten Donggala (Soehaimi, A dan H. Kusumawardhani, Marjiyono, 2013).....	39
Gambar 4.4 Profil radar gram lintasan Bora.....	40
Gambar 4.5 Hasil penafsiran data tahanan jenis di lokasi Desa Bora, Kecamatan Biromaru , Kabupaten Sigi (Soehaimi, A dan H. Kusumawardhani, Marjiyono, 2013).....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel nilai konstanta dielektrik, konduktivitas, kecepatan dan atenuasi pada material yang berbeda-beda (Davis dkk, 1989).....	11
Tabel 3.1 Pola Konfigurasi Refleksi (Martifa, 2010 dan HMGI, 2016).....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Pengolahan Data.....	65
Lampiran 2 Riwayat Hidup.....	66

