

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Batasan Masalah.....	4
I.5. Lokasi Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
II.1 Tinjauan Pustaka	6
III.2.1 Geologi Regional	6
III.2.2 Penelitian Terdahulu	7
II.2 Landasan Teori.....	12
II.2.1 Gelombang Elektromagnetik	12
II.2.2 <i>Skin Depth</i>	18
II.2.3 Koefisien Refleksi.....	19
II.2.4 Sifat Material.....	20
II.2.5 <i>Ground Penetrating Radar</i> (GPR).....	22
II.2.6 Sistem Kerja GPR	23
II.2.7 Penetrasi Kedalaman Maksimum.....	25

II.2.8	Resolusi.....	27
II.2.9	Identifikasi Fitur.....	28
II.2.10	Pengaruh Air Terhadap Sinyal GPR	29
BAB III METODE PENELITIAN		
III.1	Metode Penelitian.....	31
III.1.1	Skema Penelitian.....	31
III.2	Tahapan Penelitian	33
III.2.1	Desain Akuisisi Penelitian	33
III.2.2	Alat dan Perangkat Lunak.....	35
BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA		
IV.1	Pengolahan Data.....	37
IV.2	Penyajian Data	51
IV.2.1	Data Mentah GPR (<i>Raw Data</i>)	51
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		
V.1	Identifikasi Utilitas Radargram 2D Lokasi 1	55
V.1.1	Lintasan L1A.....	55
V.1.2	Lintasan L1B.....	58
V.1.3	Lintasan L1C.....	60
V.1.4	Lintasan L1D.....	62
V.2	Identifikasi Utilitas Radargram 2D Lokasi 2	64
V.2.1	Lintasan L2A.....	64
V.2.2	Lintasan L2B.....	67
V.2.3	Lintasan L2C.....	69
V.2.4	Lintasan L2D.....	71
V.2.5	Lintasan L2E	73
V.3	Analisis Respon GPR Terhadap Perbedaan Kondisi Permukaan	75
V.3.1	Analisis Kondisi Permukaan Lokasi 1	75
V.3.2	Analisis Kondisi Permukaan Lokasi 2	78
V.4	Korelasi Radargram	80
V.5	Model 3D Jaringan Utilitas Pipa Bawah Tanah.....	83
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		
VI.1	Kesimpulan	86

VI.2	Saran.....	87
------	------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN