

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Lokasi Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penyelidikan Geoteknik .....	5
2.2 Tinjauan Geologi.....	6
2.3 Tinjauan Geofisika .....	8

<b>BAB III DASAR TEORI .....</b>	<b>11</b>
3.1 Metode <i>Ground Penetrating Radar</i> (GPR) .....	11
3.2 Prinsip Dasar Gelombang Elektromagnetik .....	12
3.2.1 Persamaan Maxwell .....	12
3.2.2 <i>Constitutive Equation</i> .....	13
3.2.3 Cepat Rambat Gelombang Radar .....	15
3.2.4 Refleksi, Refraksi dan Transmisi Gelombang Radar .....	16
3.2.5 Atenuasi Gelombang Radar .....	18
3.2.6 <i>Skin Depth</i> .....	19
3.2.7 Kedalaman Penetrasi .....	20
3.3 Konstanta Dielektrik .....	21
3.4 Prinsip Kerja Metode GPR .....	22
3.5 Konfigurasi Survei GPR .....	24
3.6 Prinsip Pengolahan Data GPR .....	26
3.6.1 <i>Dewow Filter</i> .....	27
3.6.2 Koreksi Statik .....	28
3.6.3 <i>Filtering</i> .....	28
3.6.4 Dekonvolusi .....	30
3.6.5 <i>Gain</i> .....	30
3.7 Fasies Radar .....	31
3.8 Anomali Hiperbola .....	32
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
4.1 Diagram Alir Penelitian .....	34
4.2 Data dan Lokasi Penelitian .....	34
4.3 Pengolahan Data GPR .....	36
4.4 Interpretasi Data .....	42
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
5.1 Hasil dan Interpretasi Data GPR .....	43
5.1.1 Sektor DB-PU .....	43
5.1.2 Sektor KD-KDK .....	50
5.2 Korelasi Penampang Radargram Antar Lintasan .....	58
5.3 Pembahasan Umum .....	59
<b>BAB VI KESIMPULAN .....</b>	<b>61</b>
6.1 Kesimpulan .....	61
6.2 Saran .....	62

DAFTAR PUSTAKA .....	63
LAMPIRAN A .....	65
LAMPIRAN B .....	68
LAMPIRAN C .....	69
LAMPIRAN D .....	72