

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	7
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR TABEL.....	12
DAFTAR LAMPIRAN	13
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	14
BAB I PENDAHULUAN	15
I.1. Latar Belakang	15
I.2. Rumusan Masalah.....	16
I.3. Tujuan	17
I.4. Batasan Masalah	17
I.5. Lokasi Penelitian	18
I.6. Manfaat Penelitian	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	20
II.1. Tinjauan Pustaka	20
II.1.1. Studi Kasus 1	20
II.1.2. Studi Kasus 2	21
II.2. Landasan Teori	22
II.2.1. Gelombang Elektromagnetik	22
II.2.2. Hukum Dasar	23
II.2.3. Koefisien Refleksi Gelombang Elektromagnetik	26
II.2.4. Metode <i>Ground Penetrating Radar</i> (GPR)	26
II.2.5. Penetrasi Kedalaman	28
II.2.6. <i>Energy Loss</i> dan Atenuasi	29

II.2.7. Perambatan Gelombang.....	30
II.2.8. Resolusi Vertikal dan Horizontal.....	32
II.2.9. Frekuensi Antena	32
II.2.10. Processing Data GPR	33
II.2.11. Utilitas	34
II.2.12. Perkerasan <i>Paving Block</i>	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	36
III.1. Sistematika Penelitian.....	36
III.2. Titik Akuisisi Penelitian	37
III.3. Instrumentasi	39
III.4. Interpretasi dan Analisis	40
III.4.1. Interpretasi Kualitatif dan Kuantitatif	40
III.4.2. Metode Analisis	41
BAB IV PENYAJIAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	42
IV.1. Penyajian Data.....	42
IV.1.1. <i>Raw Data</i>	42
IV.1.2. <i>Quality Control Data</i>	43
IV.2. Pengolahan Data.....	43
IV.2.1. <i>Filtering Data</i>	44
IV.2.2. Pembuatan Penampang Radargram.....	49
IV.2.3. Pembuatan Peta	49
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	51
V.1. Hasil dan Analisa Radargram.....	51
V.1.1. Lintasan 1.....	52
V.1.2. Lintasan 2.....	55
V.1.3. Lintasan 3.....	57
V.1.4. Lintasan 4.....	59
V.1.5. Lintasan 5.....	60
V.1.6. Lintasan 6.....	62
V.1.7. Lintasan 7.....	63
V.1.8. Lintasan 8.....	65
V.1.9. Lintasan 9.....	66
V.1.10. Lintasan 10.....	68
V.1.11. Lintasan 11.....	69

V.1.12. Lintasan 12.....	71
V.2. Peta Area Penurunan Lapisan	72
V.3. Peta Distribusi Jaringan Utilitas	74
V.4. Korelasi Lintasan.....	76
V.5. Peta Area Pemetaan Bawah Permukaan	77
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	80
VI.1. Kesimpulan	80
VI.2. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	84