

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN ATAU ISTILAH	xvi

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Maksud dan Tujuan	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Lokasi Penelitian	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Geologi Lokal.....	6
2.2.1. Geomorfologi.....	7
2.2.2. Stratigrafi.....	8
2.2.3. Struktur Geologi.....	9
2.2. Penelitian Terdahulu.....	10

BAB III. DASAR TEORI

3.1. Metode Geolistrik	15
3.2. Potensial Listrik.....	16
3.2.1. Hukum Ohm	17
3.2.2. Potensial Listrik Dalam Medium Homogen.....	18
3.2.3. Penjalaran Arus pada Elektroda Tunggal di Bawah Permukaan	19
3.2.4. Penjalaran Arus Elektroda Tunggal di Permukaan.....	22

3.2.5. Potensial Listrik Arus Ganda.....	23
3.3. Resistivitas	24
3.4. Resistivitas Semu.....	25
3.5. Pemilihan Konfigurasi	26
3.6. Konfigurasi <i>Wenner-Schlumberger</i>	26
3.7. Sifat Kelistrikan Batuan.....	28
3.8. Gelombang Elektromagnetik.....	30
3.9. Persamaan Maxwell.....	30
3.10. Metode GPR (<i>Ground Penetrating Radar</i>).....	35
3.11. Sistem GPR	36
3.12. Prinsip Kerja GPR	37
3.13. Koefisien Refleksi	39
3.14. Konstanta Dielektrik	40
3.15. <i>Skin Depth</i>	41
3.16. Resolusi Vertikal dan Horizontal	42
3.17. Bendungan.....	44
3.18. Pertimbangan Pemilihan Bendungan Tipe Urugan	47
3.19. Bendungan Urugan	49
3.20. Ketentuan Umum dan Persyaratan Bendungan.....	52
3.21. Retakan Pada Urugan.....	52
3.22. Rembesan Bendungan.....	53
3.22.1. Pola Rembesan.....	54

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1. Sistematika Penelitian.....	60
4.2. Desain Survei Lintasan	62
4.3. Instrumen Geofisika.....	63
4.4. Perangkat Lunak	66
4.5. Pengolahan Data	70
4.6. Data Input.....	72
4.7. Interpretasi Data	77

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. <i>Crosplot Raw Data</i>	80
5.2. Penampang Resistivitas	81
5.2.1. Lintasan 1	81
5.2.2. Lintasan 2	83
5.2.3. Lintasan 3	85
5.2.4. Lintasan 4	87
5.2.5. Lintasan 5	89
5.2.6. Lintasan 6	91
5.3. Korelasi Penampang Resistivitas.....	94
5.4. Penampang Radargram	95
5.4.1. Lintasan 1	95
5.4.2. Lintasan 2	97
5.4.3. Lintasan 3	98
5.5. Peta Persebaran Material Bendungan	100
5.6. Peta Zona Lemah	102
5.7. Peta Zona Jenuh Air	103

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan.....	105
6.2. Saran.....	106

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A. Faktor Geometri

LAMPIRAN B. Faktor Geometri Konfigurasi *Wenner Schlumberger*

LAMPIRAN C. Turunan Hukum Maxwell

LAMPIRAN D. Peta Persebaran Material Timbunan Bendungan

LAMPIRAN E. Peta Persebaran Zona Jenuh Air