

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSYARATAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
INTISARI.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Kerusakan Jalan	6

2.2.2	Deformasi.....	8
2.2.3	Retak (Crack).....	11
2.2.4	Kerusakan di Pinggir Perkerasan.....	14
2.2.5	Desain fondasi perkerasan lentur berdasarkan Manual Desain Perkerasan Jalan 2017.....	15
2.2.6	Metode Geolistrik Tahanan Jenis (<i>Resistivitas</i>).....	16
2.2.7	Sifat Listrik Batuan.....	18
2.2.8	Permeabilitas dan Porositas.....	20
2.2.9	Kelistrikan.....	21
2.2.10	Hukum Couloumb.....	21
2.2.11	Medan Listrik.....	21
2.2.12	Potensial Listrik.....	22
2.2.13	Hukum Ohm.....	22
2.2.14	Resistivitas Semu (<i>Apparent Restivity</i>).....	24
2.2.15	Konfigurasi Schlumberger.....	25
2.2.16	Software Res2dinv.....	26
2.2.17	Amblesan Tanah.....	27
2.2.18	Batuan Dasar.....	28
BAB III	METODE PENELITIAN.....	31
3.1	Alur Penelitian.....	31
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
3.3	Titik Penginjeksian Arus.....	34
3.4	Peralatan Penelitian.....	36
3.5	Tahapan Penelitian.....	37
3.5.1	Pencarian Lokasi.....	37
3.5.2	Survei Pendahuluan.....	38

3.5.3	Persiapan	38
3.5.4	Pengambilan Data.....	39
3.5.5	Pengolahan Data	40
3.5.6	Interpretasi data	48
3.6	Keterbatasan Penelitian	49
BAB IV IDENTIFIKASI DATA RESISTIVITAS TANAH		50
4.1	Pengambilan Data Lapangan	50
4.2	Pengolahan Data Secara Manual.....	55
4.3	Pengolahan Data Menggunakan Software <i>RES2DINV</i>	57
4.3.1	Menyimpan file dengan <i>format text (.txt)</i>	57
	Pengolahan data lapangan pada Microsoft Excel	57
	Menyimpan file dengan <i>format text (.txt)</i> pada <i>Notepad++</i>	57
4.3.2	Pengolahan data dengan <i>software RES2DINV</i>	61
4.4	Interpretasi Hasil Penelitian Struktur Bawah Permukaan.....	65
4.5	Perbaikan Tanah Lunak Berdasarkan Manual Desain Perkerasan Jalan 2017.....	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN 1		75
LAMPIRAN 2.....		77
LAMPIRAN 3.....		78