

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>ACKNOWLEDMENT</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>BAB I           PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II           LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Saluran Transmisi .....	4
2.1.1 <i>Lumped constant</i> .....	4
2.1.2 <i>Distributed constant</i> .....	5
2.1.2.1 Induktansi dari saluran transmisi.....	5
2.1.2.2 Kapasitansi dari saluran transmisi.....	6
2.1.2.3 Resistansi dari saluran transmisi.....	6
2.1.2.4 Arus Bocor.....	7
2.1.3 Medan Elektromagnetik pada saluran transmisi .....	7
2.1.4 Impedansi karakteristik dari saluran transmisi.....	8
2.1.5 Tegangan AC diterapkan pada saluran tak hingga .....	10
2.2 Pantulan pada saluran transmisi .....	11
2.2.1 Pantulan tegangan AC <i>open circuit</i> .....	11
2.3 Reflektometer Wilayah Waktu .....	13
<b>BAB III          PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM</b>	
3.1 Perancangan sistem .....	14
3.1.1 Ide dasar .....	14
3.1.2 Blok diagram sistem .....	15
3.1.3 Cara kerja sistem.....	15
3.2 Perancangan <i>power supply</i> .....	16
3.3 Perancangan generator pulsa.....	16
3.3.1 Dasar Perancangan.....	17
3.3.2 Spesifikasi .....	17
3.3.3 Perancangan rangkaian generator.....	17
3.4 Perancangan saluran bantu.....	19
3.4.1 Pemilihan tipe saluran.....	19
3.4.2 Perancangan saluran mikrostrip 50/75 $\Omega$ .....	20
3.5 Perbandingan dengan TDR di pasaran.....	22

<b>BAB IV</b>	<b>PENGUKURAN DAN ANALISIS</b>	
4.1	Pengukuran Keluaran Generator .....	23
4.2	Simulasi dengan Software .....	24
4.2.1	Simulasi dengan saluran matched.....	24
4.2.2	Simulasi dengan saluran resistif.....	25
4.2.3	Simulasi dengan saluran kapasitif.....	26
4.2.3	Simulasi dengan saluran induktif.....	27
4.3	Pengukuran gelombang pantul.....	28
4.3.1	Keluaran generator pulsa.....	28
4.3.2	Gelombang pantul pada <i>open</i> dan <i>short circuit</i> .....	30
4.3.3	Gelombang pantul pada saluran kapasitif.....	31
4.3.4	Gelombang pantul pada saluran resistif.....	33
4.3.5	Gelombang pantul pada saluran induktif.....	34
4.4	Aplikasi dari reflektometer.....	35
4.4.1	Reflektometer sebagai pemeriksa diskontinuitas.....	35
4.4.2	Reflektometer untuk mengevaluasi performa konektor.....	37
4.4.3	Reflektometer untuk mengukur VSWR.....	38
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1	Kesimpulan .....	39
5.2	Saran .....	40

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN