

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	xiv
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xvi

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3

### **BAB II DASAR TEORI**

2.1 Penguat Daya .....	5
2.2.1 Parameter S .....	5
2.2.2 VSWR .....	7
2.2.2 Persamaan Penguat Daya Dua Port .....	7
2.2 Stabilitas Penguat Daya .....	10
2.2.1 Teori Kestabilan .....	10
2.2.2 Faktor Kestabilan .....	10
2.2.3 Lingkaran Kestabilan .....	11

2.2.4 Lingkaran Penguatan .....	12
2.3 Penyepadanan Impedansi .....	13
2.4 Rangkaian Prategangan DC .....	15
2.5 Komponen Pasif .....	16
2.3.1 Saluran Mikrostrip .....	16
2.3.2 Rugi-Rugi Dalam Saluran Mikrostrip.....	18

### **BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI**

3.1 Diagram Perancangan .....	19
3.2 Perancangan Penguat Daya .....	20
3.2.1 Menentukan Spesifikasi Perancangan .....	20
3.2.2 Menentukan Parameter S .....	20
3.2.3 Penentuan Kestabilan.....	21
3.2.4 Menentukan Koefisien Pantul.....	22
3.2.5 Menentukan Besar Penguatan .....	23
3.2.6 Rangkaian Penyepadanan .....	23
3.2.6.1 Rangkaian Penyepadanan Input .....	23
3.2.6.2 Rangkaian Penyepadanan Output.....	24
3.2.7 Pemilihan Substrat .....	25
3.2.8 Realisasi Penyepadanan dengan Mikrostrip .....	26
3.2.9 Rangkaian Prategangan DC .....	27
3.2.9.1 Perhitungan Nilai Komponen .....	27
3.2.9.2 Realisasi Prategangan DC .....	28
3.3 Simulator ADS .....	29
3.3.1 Perancangan Penguat Daya pada ADS .....	30
3.3.2 Hasil Simulasi .....	31
3.3.2.1 VSWR.....	31
3.3.2.2 Penguatan Daya .....	32
3.3.2.3 Parameter S.....	32
3.3.2.4 Impedansi Karakteristik.....	33
3.3.3 Perbandingan Hasil Simulasi dengan Spesifikasi .....	34
3.4 Perancangan Catu Daya .....	34

3.5 Prosedur Realisasi .....	35
------------------------------	----

## **BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISA**

4.1 Pendahuluan .....	36
4.2 Pengukuran dan Analisa Blok Catu Daya .....	36
4.2.1 Pengukuran Sinyal Keluaran Trafo .....	36
4.2.1 Pengukuran Sinyal Keluaran Regulator 7812 .....	37
4.3 Pengukuran Prategangan DC .....	37
4.4 Pengukuran Parameter S dan Impedansi .....	38
4.4.1 Pengukuran 2 Port .....	38
4.4.2 Hasil Pengukuran dan Analisa .....	39
4.4.3.1 VSWR .....	39
4.4.3.2 Impedansi Karakteristik .....	40
4.4.3.3 Return Loss .....	40
4.4.3.4 Insertion Loss .....	41
4.5 Pengukuran Penguatan .....	41
4.6 Perbandingan Spesifikasi Awal dengan Realisasi .....	43

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	44
5.2 Saran .....	45

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xvii</b>
-----------------------------	-------------

### **LAMPIRAN A**

### **LAMPIRAN B**

### **LAMPIRAN C**

### **LAMPIRAN D**

### **LAMPIRAN E**