

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
1.7 Rencana Penelitian	4

BAB II DASAR TEORI

2.1 Power Divider/Combiner	6
2.1.1 Struktur Divider/Combiner Nonbiner	7
2.1.2 Struktur Divider/Combiner Biner	8
2.2 Pembagi Daya Wilkinson.....	9

2.3 Lumped Element	12
2.3.1 Pengertian Lumped Element	12
2.3.2 Klasifikasi Lumped Element	13
2.3.3 Power Divider/Combiner dengan Elemen Lumped	13
2.3.4 Penyepadan Jaringan Pi dan Tee	13
2.4 Komponen Pasif	16
2.4.1 Karakteristik Resistor pada Frekuensi Tinggi	16
2.4.2 Karakteristik Induktor pada Frekuensi Tinggi	17
2.4.3 Karakteristik Kapasitor pada Frekuensi Tinggi	19
2.5 Pemilihan Bahan	21
2.5.1 Pemilihan PCB	21
2.5.2 Pemilihan Bahan untuk Casing Pengemas	21
2.6 Parameter Pengukuran	21
 BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI ALAT	
3.1 Spesifikasi	24
3.2 Penentuan Nilai Impedansi Masing-Masing Saluran	24
3.3 Penentuan Nilai Resistor Isolasi dan Resistor pada Port Keluaran	25
3.4 Penentuan Nilai Frekuensi Tengah	25
3.5 Penghitungan Nilai Komponen Diskrit LC	26
3.6 Pemilihan Komponen L (Induktor)	27
3.7 Pemilihan Komponen C (Kapasitor)	28
3.8 Pemilihan Komponen R (Resistor)	28
3.9 Realisasi Perancangan Unequal Power Divider	29
3.9.1 Menggambar Rangkaian dengan Software Altium DXP	29
3.9.2 Layout Jalur Rangkaian	29
3.9.3 Pembuatan Film	30
3.9.4 Pembuatan PCB	30
3.9.5 Penyolderan Komponen pada PCB	30
3.9.6 Pemilihan Konektor	30

3.9.7 Perancangan Casing Pengemas	31
3.9.8 Pemasangan PCB dan Konektor ke Casing	32
3.9.9 Foto Pembagi Daya Hasil Perancangan dan Realisasi	32

BAB IV PENGUKURAN UNJUK KERJA DAN ANALISIS HASIL PENGUKURAN

4.1 Pengukuran Insertion Loss	34
4.1.1 Set-up Pengukuran Insertion Loss	34
4.1.2 Data Hasil Pengukuran Insertion Loss	35
4.1.3 Analisis Hasil Pengukuran Insertion Loss	35
4.2 Pengukuran VSWR	36
4.2.1 Set-up Pengukuran VSWR Input	36
4.2.2 Set-up Pengukuran VSWR Output.....	37
4.2.3 Data Hasil Pengukuran VSWR	37
4.2.4 Analisis Hasil Pengukuran VSWR.....	38
4.3 Pengukuran Return Loss	39
4.3.1 Set-up Pengukuran Return Loss Input	39
4.3.2 Set-up Pengukuran Return Loss Output.....	40
4.3.3 Data Hasil Pengukuran Return Loss	40
4.3.4 Analisis Hasil Pengukuran Return Loss.....	41
4.4 Pengukuran Isolasi Antar Port Output	41
4.4.1 Set-up Pengukuran Isolasi Antar Port Output.....	41
4.4.2 Data Hasil Pengukuran Isolasi Antar Port Output	42
4.4.3 Analisis Hasil Pengukuran Isolasi Antar Port Output.....	42
4.5 Analisis Karakteristik Unequal Wilkinson Power Divider	42

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran.....	45

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN