

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	iii
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Power Splitter.....	5
2.1.1 Struktur Power Splitter	6
2.1.2 Wilkinson Power Splitter.....	6
2.1.3 Penurunan S-Parameter	9
2.2 Saluran Planar Stripline.....	10
2.2.1 Latar Belakang.....	11
2.2.2 Impedansi Karakteristik Stripline	13
2.2.3 Bahan Dasar Pembuatan Stripline	16
2.2.4 Bahan Dielektrik.....	16
2.2.5 Bahan Konduktor.....	16
2.2.6 Panjang Gelombang $\frac{1}{4} \lambda$	18
2.3 Implementasi Power Splitter	18

BAB III PERANCANGAN, SIMULASI, DAN REALISASI	19
3.1 Diagram Alir Perancangan	19
3.2 Spesifikasi Power Splitter	20
3.3 Perhitungan Dimensi	20
3.3.1 Menentukan Impedansi Karakteristik Saluran	20
3.3.2 Penambahan Kompensasi Saluran $\lambda/4$	21
3.3.3. Menentukan Lebar Saluran Untuk Masing-masing Z₀	22
3.3.4 Perhitungan Panjang Gelombang dan Saluran Transmisi $\lambda/4$	22
3.4 Tahap Simulasi	23
3.5 Tahap Optimasi	25
3.5.1 Memperpendek Panjang Saluran Transmisi	25
3.5.2 Memperlebar Saluran Transmisi	26
3.6 Hasil Simulasi Setelah Optimasi	27
BAB IV PENGUKURAN KINERJA DAN ANALISIS DATA	30
4.1 Pendahuluan	30
4.2 Peralatan yang digunakan	30
4.3 Prosedur Pengukuran	30
4.4 Realisasi <i>Power Splitter</i>	31
4.5 Analisa Hasil Pengukuran	32
4.5.1 Return Loss	32
4.5.2 VSWR	34
4.5.3 Insertion Loss Output 1 dan Output 2	36
4.5.4 Isolation	38
4.6 Analisa Hasil Simulasi dan Pengukuran	39
4.6.1 Analisa Hasil Simulasi dan Pengukuran <i>Return Loss</i>	39
4.6.2 Analisa Hasil Simulasi dan Pengukuran <i>Insertion Loss Output1 dan Output2</i>	39
4.6.3 Analisa Hasil Simulasi dan Pengukuran VSWR	40
4.6.4 Analisa Hasil Simulasi dan Pengukuran <i>Isolation</i>	40
4.7 Analisa Kerja Sistem	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
LAMPIRAN	46