

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat	2
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metodologi	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 <i>Power Combiner</i>	6
2.2 Power Combiner Wilkinson	6
2.3 <i>Tapered Line</i>	7
2.4 Saluran Mikrostrip	9
2.4.1 Konstanta Dielektrik Efektif	10
2.5 <i>Quarter wave transformer</i>	11
2.5.1 Transformator $^{1/4}\lambda$	12
2.5.2 Transformator $^{1/2}\lambda$	12
2.6 Parameter <i>Power Combiner</i>	12
2.6.1 <i>Scattering Parameter</i> (Parameter Hamburan)	13
2.6.2 <i>Return Loss</i>	14

2.6.3	<i>Insertion Loss</i>	14
2.6.4	<i>Port Isolasi</i>	15
2.7	<i>Energy Harvesting</i>	15
2.8	<i>Software CST Studio Suite 2017</i>	15
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI		17
3.1	Deskripsi Proyek Akhir	17
3.2	Tahap Perancangan	17
3.3	Spesifikasi <i>Power Combiner</i>	19
3.4	Desain <i>Power Combiner</i>	19
3.5	Perhitungan Dimensi <i>Power Combiner</i>	22
3.5	Simulasi Desain <i>Power Combiner</i>	23
3.6	Optimasi <i>Power Combiner</i>	24
3.6.1	Hasil Simulasi Berdasarkan Optimasi	25
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS		30
4.1	Realisasi <i>Power Combiner</i>	30
4.2	Pengukuran <i>Power Combiner</i>	31
4.2.1	Pengukuran <i>Return Loss</i> dan <i>Bandwidth</i>	32
4.2.2	Pengukuran <i>Insertion Loss</i>	40
4.2.3	Pengukuran <i>Port Isolasi</i>	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		66
5.1	Kesimpulan	66
5.2	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA		68
LAMPIRAN A		
LAMPIRAN B		
LAMPIRAN C		
LAMPIRAN D		
LAMPIRAN E		
LAMPIRAN F		