

DAFTAR ISI

Abstrak	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	ix

BAB I PENDAHULUAN

1

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Pemecahan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metodologi Penyelesaian Masalah	3
1.7 Sistematika Penulisan	4

BAB II TINJAUAN TEORITIS.....

6

2.1 <i>Duplexer</i>	6
2.2 <i>Hybrid</i> Mikrostrip	8
2.3 Jenis-jenis Filter	10
2.4 Lowpass Filter <i>Prototipe</i>	12
2.5 Respon <i>Chebyshev</i>	12
2.6 Transformasi Frekuensi (Lowpass Filter ke Bandstop Filter).....	14
2.7 Resonator	16
2.7.1 Resonator $\lambda/2$ dengan ujung terbuka	17
2.8 Inverter	18
2.9 Mikrostrip	19
2.10 Resonator Mikrostrip	22
2.11 Mikrostrip Terkopel	24

BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI ALAT	25
3.1 Spesifikasi Umum	25
3.2 Spesifikasi Bandstop Filter	25
3.3 Menentukan Lebar Saluran Bandstop Filter (W)	26
3.4 Menentukan Lebar Saluran <i>Input Output</i> Bandstop Filter (W_s)	27
3.5 Menentukan Panjang Resonator Bandstop Filter	27
3.6 Menentukan Jarak Antar Resonator Bandstop Filter (s)	29
3.7 Menentukan Slop Impedansi Bandstop Filter	29
3.8 Menentukan <i>Spacing</i> Resonator Bandstop Filter.....	30
3.9 <i>Layout</i> PCB Bandstop Filter yang diralisasikan	31
3.10 Spesifikasi <i>Tandem Hybrid Coupler</i>	32
3.11 Menentukan Lebar Saluran <i>Hybrid Coupler</i> (W)	33
3.12 Menentukan Spasi <i>Hybrid Coupler</i>	34
3.13 Menentukan Panjang Resonator <i>Hybrid Coupler</i>	37
3.14 <i>Layout</i> PCB <i>Tandem Hybrid Coupler</i> yang direalisasikan	37
3.15 Pemasangan Konektor	39
 BAB IV PENGUKURAN UNJUK KERJA DAN ANALISA.....	 40
4.1 Analisa Hasil Simulasi Bandstop Filter	40
4.2 Pengukuran Bandstop Filter.....	42
4.2.1 Pengukuran Respon Frekuensi Bandstop Filter	42
4.2.2 Pengukuran <i>Return Loss</i> Bandstop Filter	44
4.3 Analisa Hasil Pengukuran.....	45
4.3.1 Analisa Hasil Pengukuran Respons Frekuensi BSF	45
4.3.2 Analisa Hasil Pengukuran <i>Return Loss</i> BSF	47
4.4 Analisa Hasil Simulasi <i>Tandem Hybrid Coupler</i>	47
4.5 Pengukuran <i>Tandem Hybrid Coupler</i>	52
4.5.1 Pengukuran Respon Frekuensi <i>Tandem Hybrid Coupler</i>	52
4.5.2 Pengukuran <i>Return Loss Tandem Hybrid Coupler</i>	54
4.6 Analisa Hasil Pengukuran <i>Hybrid Coupler</i>	56
4.6.1 Analisa Hasil Pengukuran Respons Frekuensi <i>Hybrid</i>	56
4.6.2 Analisa Hasil Pengukuran <i>Return Loss Hybrid Coupler</i>	57

4.7 Analisa Hasil Pengukuran <i>Duplexer</i>	59
4.7.1 Analisa Hasil Pengukuran Respons Frekuensi <i>Duplexer</i>	59
4.7.2 Analisa Hasil Pengukuran <i>Return Loss Duplexer</i>	64
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	69
 DAFTAR PUSTAKA	70
 LAMPIRAN	