

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Balakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Radar	5
2.2 ASR.....	6

2.3 Daerah Frekuensi Radar	6
2.4 Filter	7
2.4.1 Jenis Filter Berdasarkan Karakteristik Respon Pass Band.....	8
2.4.2 Parameter <i>FIter</i>	9
2.4.2.1 <i>Scaterring Parameter (S-Parameter)</i>	10
2.4.2.2 <i>Retun Loss</i>	11
2.4.2.3 <i>Insertion Loss</i>	12
2.4.2.4 Faktor Kualitas (Q-Factor)	12
2.5 <i>Inverter</i>	13
2.6 <i>Microstrip Line</i>	14
2.7 <i>Filter Hairpin</i>	16
2.7.1 Koefisien Koping	16
2.7.2 Spasi Antar Resonator	17
2.7.3 <i>Slide Factor</i>	18
2.7.4 Saluran Input	17
2.8 <i>OPen Stub</i>	19
BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI	20
3.1 Pendahuluan	20
3.2 Tahap Perancangan	21
3.2.1 Perancangan <i>Filter</i> Dengan Perhitungan.....	22
3.2.2 Menentukan Orde dan Parameter	23
3.2.3 Menentukan Lebar Saluran Catu.....	24

3.2.4 Menentukan Panjang Saluran.....	25
3.2.5 Menentukan Jarak Antar Resonator	25
3.2.6 Menentukan Jarak Tapping	26
3.3 <i>Layout Filter</i>	27
3.4 Simulasi <i>Filter</i>	27
3.5 Tahap Optimasi <i>Filter</i>	28
3.6 Realisasi <i>Filter</i>	29
3.6.1 Pembuatan Film Negatif pada PCB ROGERS RO 4003	30
3.6.2 Realisasi ke Bahan PCB ROGERS RO 4003	30
BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISA	32
4.1 Pendahuluan	32
4.2 Peralatan Yang Digunakan.....	32
4.3 Prosedur Pengukuran.....	32
4.4 Hasil Pengukuran	33
4.4.1 Hasil Pengukuran <i>Return Loss</i>	33
4.4.2 Hasil Pengukuran Respon Frekuensi.....	35
4.4.3 Hasil Pengukuran <i>Insertion Loss</i>	35
4.4.4 Hasil Pengukuran Respon Fasa	38
4.4.5 Hasil Pengukuran Impedansi.....	39
4.5 Analisa Hasil Pengukuran	40
4.5.1 Analisis Respon Frekuensi dan <i>Insertion Loss</i>	40
4.5.2 Analisis Hasil <i>Return Loss</i> dan VSWR.....	41

4.5.3 Analisis Rspn Fasa	42
4.5.4 Analisis Impedansi	42
BAB V PENUTUP	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN A	A-1
LAMPIRAN B	B-1
1 Hasil Simulasi dan Pengukuran <i>Return Loss</i>	B-1
2 Hasil Pengukuran dan Simulasi <i>Insertion Loss</i>	B-7
3. hasil Pengukuran Impedansi.....	B-13