

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Penelitian Terkait.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Jadwal Penelitian	4
1.8 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 DASAR TEORI.....	6
2.1 Radar Cuaca.....	6
2.2 Filter.....	8
2.2.1 Daerah Frekuensi	8
2.3 Parameter Filter	9
2.3.1 Parameter S.....	10
2.3.1.1. <i>Return Loss</i>	11
2.3.1.2. <i>VSWR</i>	11
2.3.1.3. <i>Insertion Loss</i>	12
2.3.1.4. Faktor Q	12

2.4	<i>Impedance Matching</i>	12
2.5	<i>Microstrip Line</i>	13
2.6	<i>Hairpin Resonator</i>	14
2.6.1	<i>Slide Factor</i>	14
2.6.2	Koefisien Kopling.....	14
2.7	Perancangan Filter dengan Respon <i>Chebyshev</i>	15
BAB 3 PERANCANGAN		17
3.1	Langkah Perancangan	17
3.2	Spesifikasi Filter	18
3.3	Perancangan Filter	19
3.3.1	Perancangan Orde Resonator <i>Hairpin</i>	20
3.3.2	Perancangan Dimensi Resonator	20
3.3.2.1	Perancangan Lebar Resonator.....	20
3.3.2.2	Perancangan Panjang Resonator	21
3.3.2.3	Perancangan <i>Feedline</i>	23
3.3.2.4	Perancangan Jarak Antar Resonator	23
3.4	Simulasi Perancangan	24
3.5	Optimasi Simulasi Perancangan	25
3.5.1	Pengaruh Panjang Resonator	25
3.5.2	Pengaruh Lebar Resonator.....	26
3.5.3	Pengaruh <i>Slide Factor</i>	26
3.6	Hasil Akhir Perancangan	27
BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS		29
4.1	Skenario Pengukuran	29
4.2	Hasil Pengukuran <i>Return Loss</i>	30
4.3	Hasil Pengukuran <i>Insertion Loss</i>	32
4.4	Analisis Hasil Pengukuran.....	33
4.5	Analisis Kesalahan Umum	34
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		35
5.1	Kesimpulan	35
5.2	Saran	35
DAFTAR PUSTAKA		37