

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Singkatan	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
II. LANDASAN TEORI	6
2.1. Literatur Penelitian	6
2.2. Filter	13
2.2.1 Jenis-jenis filter	14
2.3. Aproksimasi Filter	16
2.3.1 Aproksimasi Butterworth	16
2.3.2 Aproksimasi Chebyshev	17
2.4. Saluran Transmisi Mikrostrip	18
2.5. Perhitungan Impedansi Gelombang	20
2.6. Merancang <i>Filter</i>	23

2.6.1	Karakteristik Redaman	24
2.7.	<i>Square Open Loop Resonator</i>	24
2.8.	Kopling Antar <i>Resonator</i>	25
2.9.	Eksternal Quality Faktor Q_e	26
2.10.	Radar	28
2.10.1	<i>Airport Surveillance Radar</i>	28
2.11.	Perbandingan Literatur	29
2.12.	Posisi Penelitian	31
III.	METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1.	Diagram Alir perancangan dan fabrikasi Bandpass filter	33
3.2.	Perlengkapan yang digunakan dalam penelitian	34
3.2.1	Perangkat Lunak	34
3.2.2	Perangkat Keras	34
3.3.	Spesifikasi Rancangan Bandpass Filter	34
3.4.	Pemilihan Bahan Dielektrika	35
3.5.	Pemilihan Metode Pembuatan Filter	36
3.6.	Tahapan pengujian	36
3.6.1	Uji Simulasi	36
3.6.2	Uji Pengukuran	36
IV.	PERANCANGAN DAN REALISASI FILTER	38
4.1	Perancangan <i>Square Open-loop Resonator</i>	38
4.1.1	Perhitungan Lebar Saluran <i>Input</i> dan <i>Output</i>	38
4.1.2	Perhitungan Ukuran Resonator	40
4.2	Perancangan Kopling Resonator	43
4.3	Letak Pencatuan	43
4.4	Simulasi Hasil Penghitungan	44
4.5	Fabrikasi Bandpass Filter	50
4.6	Pengukuran dan Analisa	51
4.6.1	Respon Hasil Pengukuran	51
4.6.2	Analisa Hasil Pengukuran	52

V. KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	55
Daftar Pustaka	56

