

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	
i	
Lembar Pengesahan .....	
ii	
Lembar Orisinalitas .....	
iii	
Abstract .....	
iv	
Abstrak .....	v
Lembar Persembahan .....	
vi	
Kata Pengantar .....	
vii	
Daftar .....	Isi
viii	
Daftar Gambar .....	x
Daftar Tabel .....	
xi	
Daftar Istilah .....	
xii	
Daftar .....	Singkatan
xiii	

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3

1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 <i>Bandpass</i> Filter .....	5
2.2 Saluran Mikrostrip .....	7
2.2.1 Saluran Mikrostrip Saluran Tunggal .....	7
2.2.2 Saluran Mikrostrip Terkopel .....	9
2.3 <i>Interdigital</i> Banpass Filter .....	11
2.4 Dioda Varaktor .....	14
<b>BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI</b>	
3.1 Alur Perancangan dan Realisasi .....	16
3.2 Penentuan Spesifikasi BPF .....	17
3.3 Perhitungan Dimensi Filter .....	19
3.3.1 Spesifikasi Mikrostrip .....	19
3.3.2 Lebar Saluran, Lebar Tap, dan Konstanta Dielektrik Efektif .....	20
3.3.3 Jarak Antar Saluran .....	22
3.3.4 Panjang Saluran .....	23
3.4 Simulasi Filter Tanpa Dioda Varaktor .....	23
3.5 Optimasi dan Simulasi Hasil Optimasi Filter Tanpa Dioda Varaktor .....	25
3.6 Perhitungan Filter Dengan Dioda Varaktor .....	26
<b>BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISA</b>	
4.1 Pengukuran Filter Tanpa Dioda Varaktor .....	31
4.2 Analisa Pengukuran Filter Tanpa Dioda Varaktor .....	36
4.2.1 <i>Insertion Loss</i> .....	36
4.2.2 <i>Return Loss</i> .....	36
4.2.3 <i>Bandwidth</i> 3 dB .....	36
4.2.4 VSWR .....	36
4.3 Pengukuran Filter Dengan Dioda Varaktor .....	36
4.4 Analisa Pengukuran Filter Dengan Dioda Varaktor .....	37
4.4.1 Rentang Frekuensi Filter dan <i>Bandwidth</i> .....	37
4.4.2 <i>Insertion Loss</i> .....	42
4.4.3 <i>Return Loss</i> .....	44

4.4.4 VSWR .....	45
4.5 Analisa Perbandingan Filter Sebelum dan Sesudah Dipasang Dioda Varaktor ....	46
4.6 Aplikasi Yang Dapat Digunakan Pada Filter .....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>53</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	