

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Perumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
2.1 Satelit.....	6
2.2 Filter	6
2.3 Klasifikasi Filter Berdasarkan Respon Filter	7
2.4 Parameter Filter	10
2.5 S-Parameter	10
2.6 <i>Insertion Loss</i>	12
2.7 Q Faktor.....	12
2.8 Transformation to Bandpass Filter	12
2.9 Designing Bandpass Coupled Filter	13
2.10 Saluran Mikrostrip.....	15
2.11 Lebar Saluran Transmisi	15
2.12 Impedansi Karakteristik Saluran Transmisi Mikrostrip	16
2.13 Konstanta Dielektrik Efektif	17

2.14 Panjang Gelombang $\frac{1}{4} \lambda$	17
2.15 Parameter <i>VSWR</i> dan <i>Bandwidth</i>	17
2.15.1 <i>VSWR</i> (<i>Voltage Standing Wave Ratio</i>)	17
2.15.2 <i>Bandwidth</i>	18
2.16 Pemilihan Bahan	18
BAB III	19
3.1 Diagram Alir Pengerjaan Tugas Akhir.....	19
3.2 Spesifikasi Perancangan Filter	20
3.3 Perhitungan Dimensi Awal	22
3.3.1 Perhitungan Lebar <i>Resonator</i>	22
3.3.2 Perhitungan Konstanta Dielektrik Efektif	22
3.3.3 Perhitungan Panjang <i>Resonator</i>	23
3.4 Tahap Simulasi.....	23
3.5 Tahap Optimasi	24
3.5.1 Optimasi <i>Gap</i> Saluran Transmisi	24
3.5.2 Optimasi Dimensi Saluran Transmisi.....	25
3.6 Analisa Hasil Optimasi	28
3.6.1 <i>Bandwidth</i>	29
3.6. 2 <i>Return Loss</i>	29
3.6.3 <i>Insertion Loss</i>	30
3.6.4 <i>VSWR</i>	31
BAB IV	33
HASIL PENGUKURAN DAN ANALISA	33
4.1 Pendahuluan	33
4.2 Realisasi Band Pass Filter Coupled Line	33
4.3 Peralatan yang digunakan.....	34
4.4 Prosedur Pengukuran Filter.....	34
4.4.1 Prosedur Pengukuran Spesifikasi Filter.....	34
4.4.2 Prosedur Pengukuran Kinerja Filter	35
4.5 Pengukuran Spesifikasi Filter	36
4.5.1 Hasil Pengukuran Spesifikasi Filter	36
4.5.2 Analisa Hasil Pengukuran Spesifikasi Filter	43

4.6 Pengukuran Kinerja Filter	44
4.6.1 Hasil Pengukuran Kinerja Filter	44
4.6.2 Analisa Hasil Pengukuran Kinerja Filter	47
4.7. Faktor yang Mempengaruhi <i>Loss</i>	48
4.7.1 <i>Loss</i> Dielektrik	48
4.7.2 <i>Loss</i> Pabrikasi	49
BAB V	51
KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	xvi