

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	3
1.4 TUJUAN PENELITIAN	3
1.5 METODOLOGI PENELITIAN	3
1.5.1 Studi Literatur	3
1.5.2 Pengaplikasian Mikrostrip dengan simulator HFSS	4
1.5.3 Prototipe Filter	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Filter	6
2.2 Bandpass Filter	7
2.3 Substrate Integrated Waveguide (SIW)	8
2.3.1 Saluran Transmisi <i>Waveguide</i>	9
2.3.2 Saluran Transmisi <i>Microstrip</i>	10
2.4 Complementary Split-Ring Resonator (CSRR)	11

2.5	Tinjauan Singkat Penelitian Terdahulu	13
2.5.1	Literatur Pertama.....	14
2.5.2	Literatur Kedua	16
2.5.3	Literatur ketiga	19
2.5.4	Literatur Keempat	21
2.5.5.	Literatur Kelima.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		27
3.1	Diagram Alir Perancangan dan Pabrikasi Bandpass Filter.....	27
3.2	Perlengkapan yang digunakan dalam penelitian.	29
3.2.1	Perangkat Lunak.....	29
3.2.2.	Perangkat Keras	29
3.3	Perancangan Filter	30
3.2.1	Spesifikasi Rancangan Bandpass Filter	30
3.3.2.	Pemilihan bahan dielektrika.....	30
3.3.3.	Pemilihan Metode Pembuatan Filter	31
3.4	Perancangan Frekuensi cut off pada SIW	31
3.5	Perbandingan nilai D dan P	33
3.6	Perhitungan Saluran Transmisi.....	34
3.7	Pengaruh CSRR pada desain filter CSRR.....	35
3.7.1.	Hasil Simulasi SIW dengan 2 buah CSRR	35
3.7.2.	Hasil Simulasi SIW dengan 4 buah CSRR	37
3.7.3.	Hasil Simulasi SIW dengan 8 buah CSRR	37
3.8	Parameter dimensi desain bandpass filter SIW CSRR.....	39
BAB IV HASIL PENGUKURAN FILTER		41
4.1	Pabrikasi Bandpass Filter	41
4.2	Pengukuran Bandpass Filter	41

4.2.1 Data Hasil Pengukuran.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	50

