

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metodologi	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	
2.1. Remote Sensing Payload	5
2.2. Filter	6
2.2.1 Jenis Filter	7
2.2.2 Parameter Filter	8
2.2.3 S-Parameter	8
2.2.4 Insertion Loss	9
2.2.5 Return Loss	10
2.2.6 VSWR	10
2.2.7 Q-Factor	10
2.3. Kopling	11

2.4. Mikrostrip	13
2.5. Inverter	14
2.6. Cross Coupling	15
2.6.1 Kopling Elektrik	15
2.6.2 Kopling Magnetik	16
2.6.3 Kopling Mixed	17
2.6.4 Kopling Haybird	18
2.7. Squared Ring Resonator	18

BAB III PERANCANGAN SISTEM

3.1. Pendahuluan	20
3.2. Spesifikasi Filter	20
3.3. Tahapan Perancangan Filter	21
3.4. Perancangan filter	22
3.4.1 Lebar Saluran Mikrostrip	23
3.4.2 Konstanta Dielektrik Efektif	24
3.4.3 Panjang Saluran	25
3.4.4 Jarak Antar Resonator	26
3.5. Layout Filter	27
3.6. Simulasi Filter	28
3.7. Tahap Optimasi	29
3.7.1 Memperkecil Ukuran Saluran	29
3.7.2 Memperkecil Ukuran Ring	30
3.7.3 Memperbesar Gap pada Ring	32
3.8. Hasil Optimasi Simulasi	33

BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS

4.1. Pendahuluan	37
4.2. Peralatan yang digunakan	37
4.3. Hasil Pengukuran	39
4.4.1 Hasil Pengukuran Respon Frekuensi	39
4.4.1.1 Return Loss (S11)	39
4.4.1.2 Insertion Loss (S21)	40

4.4.1.3	VSWR	41
4.4.1.4	Impedansi	42
4.4	Analisis Hasil Pengukuran	43
4.4.1	Analisis Respon Frekuensi	43
4.4.2	Analisis Return Loss (S11)	43
4.4.3	Analisis Insertion Loss (S21) Dan Bandwidth.....	44
4.5	Faktor yang Mempengaruhi Loss	44
4.5.1	Loss Dielektrik	45
4.5.1	Loss Pabrikasi	45
4.6	Analisa Kerja Sistem	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	50
5.2	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN A		53
LAMPIRAN B		54