

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	3
<b>BAB II KONSEP DASAR.....</b>	<b>4</b>
2.1 Radar.....	4
2.2 Unmanned Aerial Vehicle ( <i>UAV</i> ).....	5
2.3 <i>Band Pass Filter</i> (BPF) .....	5
2.4 Filter Mikrostrip .....	6
2.5 Meander Loop Resonator ( <i>MLR</i> ).....	8
2.6 Kopling .....	11
<b>BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>12</b>
3.1 Diagram Alur .....	12
3.2 Blok Diagram .....	13
3.3 Spesifikasi Filter.....	14
3.4 Perancangan <i>Bandpass Filter</i> Mikrostrip MLR .....	14
3.4.1 Penentuan Substrat Mikrostrip .....	14
3.4.2 Menentukan Ukuran Resonator .....	15
3.4.3 Menentukan Ukuran Meander .....	15
3.4.4 Hasil Perhitungan Dimensi.....	16
3.5 Simulasi <i>Bandpass Filter</i> Mikrostrip MLR.....	16
3.6 Tahap Optimasi.....	17
3.6.1 Optimasi Kopling Input dan Output Resonator.....	17
3.6.2 Optimasi Lebar Input dan Output Resonator.....	18
3.6.3 Optimasi Lebar Resonator .....	19
3.6.4 Optimasi Gap antar Lekukan.....	19
3.6.5 Optimasi Dimensi Resonator.....	20
3.6.6 Optimasi Panjang Lekukan.....	20
3.7 Hasil Optimasi <i>Bandpass Filter Meander Loop Resonator</i> .....	21
3.8 Realisasi <i>Bandpass Filter</i> .....	22
<b>BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS .....</b>	<b>23</b>
4.1 Analisis Perancangan Bandpass Filter.....	23
4.1.1 Pengaruh Dimensi Resonator .....	23
4.1.2 Pengaruh Lebar Resonator.....	24

4.1.3 Pengaruh Gap antar Lekukan .....	24
4.1.4 Pengaruh Kopling Input/Output Resonator .....	25
4.1.5 Pengaruh Panjang Lekukan .....	26
4.1.6 Pengaruh Lebar Input/Output Resonator .....	27
4.2 Realisasi Bandpass Filter Meander Loop Resonator .....	27
4.3 Analisis Pengukuran Bandpass Filter .....	28
4.3.1 Hasil Pengukuran S(2,1).....	28
4.3.2 Hasil Pengukuran S(1,1).....	29
4.4 Perbandingan Hasil Pengukuran dan Simulasi.....	30
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>34</b>
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>36</b>