

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR NOTASI.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat .....	1
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Jadwal Pelaksanaan .....	3
<b>BAB II PERANCANGAN DAN SIMULASI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Antena.....	5
2.1.1 Definisi Antena .....	5
2.1.2 Fungsi Antena.....	8
2.3 Antena Mikrostrip.....	9
2.3.1 <i>Substrate</i> .....	9
2.3.2 Ground Plane.....	9
2.4 Antena <i>Octagon Fractal Microstrip Yagi (D-OFMYA)</i> .....	10
2.5 Teknik Pencatuan Antena .....	12
2.5.1 Microstrip Feed Line.....	12
2.5.2 Pencatu T-Juntion.....	15
<b>BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI.....</b>	<b>18</b>
3.1 Diagram Alir.....	18
3.2 Alat dan Bahan yang Digunakan .....	19
3.2.1 Alat .....	19

3.2.2	Bahan Substrat .....	20
3.2.3	Parameter Antena .....	20
3.3	Desain Antena.....	21
3.3.1	Perancangan Patch Elemen <i>Director</i> dan Elemen Reflektor.....	21
3.3.2	Perancangan Patch Elemen Driven.....	24
3.3.3	Perancangan Inset <i>Microstrip Feed Line</i> .....	26
3.4	Perancangan OFMYA .....	28
3.5	Perancangan D-OFMYA .....	29
3.6	Perancangan D-OFMYA dengan Lapisan Superstrate .....	33
3.7	Fabrikasi Pengukuran .....	34
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISA .....</b>		<b>39</b>
4.1	Analisis Parametrik OMYA .....	39
4.1.1	Hasil Perancangan Akhir OMYA .....	39
4.1.2	Hasil Simulasi OMYA.....	40
4.2	Analisis Parametrik OFMYA.....	42
4.2.1	Hasil Perancangan Akhir OFMYA .....	42
4.2.2	Hasil Simulasi OFMYA.....	43
4.3	Analisi Parameter D-OFMYA.....	45
4.3.1	Hasil Perancangan Akhir D-OFMYA.....	45
4.3.2	Hasil Simulasi D-OFMYA .....	46
4.4	Analisa Rancangan D-OFMYA dengan Lapisan Superstrate Tunggal .....	48
4.4.1	Hasil Rancangan D-OFMYA dengan Lapisan Superstrate Tunggal .....	48
4.4.2	Hasil Simulasi D-OFMYA dengan Lapisan Superstrate Tunggal.....	49
4.4.3	Analisis Paramterik D-OFMYA dengan Lapisan Supertarte Tunggal 51	
4.4.4	Perbandingan Efek Melakukan Variasi pada Ketebalan <i>Air Gap</i> Supertrate ( $h_1$ ).....	51
4.4.5	Hasil D-OFMYA dengan Lapisan Supertrate Tunggal.....	52
4.5	Ringkasan Analisah.....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>58</b>
5.1	Kesimpulan .....	58
5.2	Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>59</b>