

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
TERIMAKASIH DARI PEMBIMBING-2.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Pengertian Judul dan Latar Belakang	1
1.2 Tujuan, Manfaat Tugas Akhir dan Batasan Masalah.....	2
1.3 Metode Rancang Bangun dan Metode Pengujian.....	4
1.4 Metode Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
1.6 Alokasi Waktu Pengerjaan Tugas Akhir dan Biaya yang Dikeluarkan.....	7
BAB II TEORI ANTENA <i>MULTIIVORY</i> UNIDIREKSIONAL	
2.1 Pendahuluan: Definisi Antena	8
2.2 Konstruksi dan Kinerja Antena <i>Monoivory</i> (Dwitunggal).....	8
2.2.1 Pengertian Antena <i>Monoivory</i> (Dwitunggal)	8
2.2.2 Antena <i>Monoivory</i> Konduktor Kembar Jajar	9
2.3 Konstruksi dan Kinerja Antena <i>Multiivory</i>	10
2.3.1 Prinsip Antena <i>Multiivory</i>	10
2.3.2 <i>Bandwidth</i> Antena <i>Multiivory</i>	11
2.3.3 Catuan Monotriangular dan Monokonik.....	11

2.3.4 Penyepadan $\lambda/4$ bertingkat N Chebyshev	12
2.3.5 Gain dan Kemampuan Daya	13
2.3.6 Polarisasi	13
2.3.7 Pola Radiasi.....	15
2.4 Perhitungan Perancangan Antena dan Penyepadan Chebyshev	15
2.4.1 Menentukan Panjang Dielektrik (ℓ).....	15
2.4.2 Bahan Strip / Konduktor	16
2.4.3 Menentukan Jumlah Tingkat Penyepadan	16
2.4.4 Nilai Konstanta Dielektrik	16
2.4.5 Perhitungan dan Pengujian Bahan Dielektrika	17
2.5 Pengenalan Software Ansoft HFSS dan MATLAB	17
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI ANTENA	
3.1 Pendahuluan	20
3.2 Perancangan Antena.....	20
3.2.1 Menentukan Jumlah tingkat	21
3.2.2 Perhitungan Nilai Impedansi Tiap Tingkat	22
3.2.3 Menentukan Nilai Konstanta Dielektrik dan Bahan yang Digunakan....	25
3.2.4 Menentukan Panjang Dielektrika dan Panjang Antena	25
3.2.5 Perhitungan Nilai Jarak Antar Strip (s) dan Lebar Strip(w)	27
3.2.6 Pemilihan Bahan Dielektrika yang Digunakan	28
3.2.7 Menentukan Dimensi Catuan	29
3.2.8 Konstruksi Antena Multiivory.....	30
3.3 Perancangan dan Simulasi Antena Menggunakan Software.....	30
3.3.1 Diagram Alir Perancangan Program Simulasi Matlab.....	30
3.3.2 Simulasi dan Perancangan Program Pada Matlab	31
3.3.3 Perancangan Menggunakan Ansoft HFSS v10	31
BAB IV PENGUKURAN, PENGUJIAN, DAN ANALISIS	
4.1 Pendahuluan	32
4.2 Perancangan Antena Multiivory Unidireksional Melalui Pengukuran	32

4.2.1	Alat Ukur.....	33
4.2.2	Hasil Pengukuran VSWR.....	33
4.2.3	Pengukuran Impedansi Antena.....	36
4.2.4	Pengukuran <i>Gain</i> Antena.....	38
4.2.5	Pengukuran Pola Radiasi Antena.....	39
4.2.6	Pengukuran Polarisasi Antena.....	40
4.3	Hasil Simulasi Perancangan Dengan Software Ansoft HFSS v 10.....	42
4.4	Hasil Simulasi Perancangan Dengan Menggunakan Software Matlab.....	43
4.5	Analisis Hasil Simulasi Dengan Realisasi.....	45
4.6	Perbandingan Hasil Pengukuran Dengan Spesifikasi Perancangan Awal.....	46
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....		50
LAMPIRAN A		
LAMPIRAN B		