

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAKSI	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	1
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Hipotesa.....	3
1.6 Metodologi Penyelesaian Masalah.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4

BAB II DASAR TEORI

2.1	Pendahuluan.....	5
2.2	Impedansi.....	5
2.2.1	Impedansi saluran kawat.....	6
2.2.2	Penyepadan, balun dan Penyeimbang ferit.....	7
2.3	Antena Quad.....	11
2.3.1	Antena Biquad.....	13
2.3.2	Antena Biquad Dual-Band.....	15

BAB III SIMULASI DAN REALISASI ALAT

3.1	Spesifikasi.....	18
3.2	Pemilihan Bahan.....	18
3.3	Menentukan λ	18
3.4	Menentukan Z_k dan Z_T	19
3.5	Menentukan Jumlah Lilitan Pada Trafo ferit.....	21
3.6	Bentuk antena Biquad dualband.....	21
3.7	SIMULATOR Antenna Software HFSS (Ansoft v9.2).....	22
3.7.1	Proses pencarian solusi dengan simulator HFSS v9.2.....	22
3.7.2	Perancangan Antena Pada Software Anshoft HFSS 9.2.....	24
3.7.3	Hasil Simulasi.....	24
3.7.3.1	VSWR.....	25

3.7.3.2	Pola Radiasi.....	25
3.7.3.3	Gain.....	26
3.7.3.4	Impedansi.....	27

BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS HASIL PENGUKURAN

4.1	Pendahuluan.....	29
4.2	Syarat Pengukuran.....	29
4.3	Pengukuran Spesifikasi Antena	32
4.3.1	Pengukuran VSWR dan Bandwidth Antena.....	32
4.3.2	Pengukuran Impedansi Antena.....	33
4.3.3	Pengukuran Gain Antena.....	34
4.3.4	Pengukuran Pola Radiasi Antena.....	34
4.3.5	Pengukuran Polarisasi Antena	42
4.4	Analisis Hasil Pengukuran.....	43
4.4.1	Pengukuran VSWR dan Bandwidth.....	43
4.4.2	Pengukuran Impedansi.....	46
4.4.3	Pengukuran Gain Antena.....	47
4.4.5	Pengukuran Pola Radiasi.....	48
4.4.6	Pengukuran Polarisasi Antena.....	50

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan53

5.2 Saran54

DAFTAR PUSTAKA56

LAMPIRAN A : Tabel Hasil Pengukuran Pola Radiasi dan Polarisasi

LAMPIRAN B : Dokumentasi Antena

LAMPIRAN C : Dokumentasi Pengukuran Antena