

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR ISTILAH	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	1
1.3 Perumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Hipotesa.....	3
1.6 Metodologi Penyelesaian Masalah.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Antena	5
2.2 Karakteristik Antena	5
2.2.1 Pola Pancar Antena dan Luas Berkas	5
2.2.2 Pola Radiasi	7
2.2.3 Direktivitas dan <i>Gain</i>	8
2.2.3.1 Direktivitas Antena.....	8
2.2.3.2 <i>Gain</i> Antena.....	9
2.2.4 Impedansi Antena.....	9
2.2.5 Polarisasi Antena.....	11
2.2.6 <i>Bandwidth</i> Antena.....	12

2.3	Antena Triple Biquad	13
2.3.1	Antena Quad	13
2.3.2	Antena Biquad	14
2.3.2	Antena Triple Biquad	16
2.4	Spesifikasi Antena untuk Kebutuhan Aplikasi WiMAX	17

BAB III SIMULASI DAN REALISASI ALAT

3.1	Pendahuluan	18
3.2	Spesifikasi	19
3.3	Pemilihan Bahan.....	19
3.4	Menentukan Nilai Panjang Gelombang.....	19
3.5	Bentuk Antena Triple Biquad	20
3.6	Simulator <i>Antenna Software HFSS (Ansoft v9.2)</i>	20
3.6.1	Proses Perancangan Model Antena.....	20
3.6.2	Proses Simulasi.....	21
3.6.3	Hasil Simulasi.....	22
3.6.3.1	VSWR.....	22
3.6.3.2	Pola Radiasi.....	23
3.6.3.3	<i>Gain</i>	24

BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISA HASIL PENGUKURAN

4.1	Pendahuluan	25
4.2	Alat Ukur	25
4.3	Pengukuran VSWR, <i>Bandwidth</i> dan Impedansi.....	26
4.3.1	Konfigurasi Pengukuran.....	26
4.3.2	Hasil Pengukuran VSWR dan <i>Bandwidth</i>	28
4.3.3	Hasil Pengukuran Impedansi.....	29
4.4	Pengukuran Pola Radiasi, Polarisasi dan <i>Gain</i>	30
4.4.1	Variasi Medan.....	30
4.4.2	Konfigurasi Pengukuran Pola Radiasi.....	31
4.4.3	Hasil Pengukuran Pola Radiasi.....	31
4.4.4	Konfigurasi Pengukuran Polarisasi.....	32

4.4.5 Hasil Pengukuran Polarisasi.....	33
4.4.6 Konfigurasi Pengukuran <i>Gain</i>	33
4.4.7 Hasil Pengukuran <i>Gain</i>	35
4.5 Analisa Hasil Pengukuran	38
4.6 Evaluasi Spesifikasi Antena Sesuai Standar WiMAX.....	39

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN