

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAKSI	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4

BAB II DASAR TEORI

2.1 Definisi Antena	5
2.2 Parameter Antena	6
2.2.1 Pola Radiasi.....	6
2.2.2 Polarisasi Antena	7
2.2.3 Bandwidth	7
2.2.4 Gain Antena.....	8
2.2.5 VSWR	9
2.2.6 Return Loss.....	10

2.3 Antena Mikrostrip.....	10
2.3.1 Antena Biquad	10
2.3.2 Antena Mikrostrip	12
2.3.3 Daerah Antena	14
2.4 Teknik Pencatuan Antena.....	15
2.4.1 Teknik Pencatuan Probe Koaxial	15
2.4.1.1 Teknik Pencatuan Mikrostrip Line.....	16
2.4.2 Jenis – Jenis Pemasangan Konektor	16
2.4.3 Impedansi Karakteristik	17
2.5 WiMAX.....	18
2.6 Teori Antena <i>Array</i>	19
2.7 Diameter Kawat Biquad	22
2.8 Mikrostrip dan Stripline	23
2.9 Teori Konversi dari Biquad ke Mikrostrip Biquad.....	23
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI	
3.1. Pendahuluan	25
3.2. Spesifikasi Umum Antena.....	27
3.3. Penentuan Dimensi Antena	27
3.3.1 Dimensi Patch Antena	27
3.3.2 Dimensi Substrat	30
3.3.3 Dimensi Grounplane	30
3.4. Simulasi Antena	32
3.4.1 Perancangan Antena pada Software CST 2010.....	32
3.4.2 Hasil Simulasi	32
3.4.2.1 VSWR dan Bandwidth	34
3.4.2.2 Return Loss	34
3.4.2.3 Impendasi	35
3.4.2.4 Pola Radiasi.....	35
3.4.2.5 Polarisasi	36
3.4.2.6 Gain Simulasi	37
3.5. Pemodelan Prototype.....	37

BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS

4.1	Pendahuluan	39
4.2	Syarat Melakukan Pengukuran	39
4.3	Prosedur Pengukuran Return Loss, VSWR dan Impendasi	40
4.3.1	Hasil Pengukuran Return Loss, VSWR dan Impendasi	41
4.3.2	Analisis Hasil Pengukuran Retur Loss, VSWR dan Impendasi.....	44
4.4	Pengukuran Pola Radiasi.....	45
4.4.1	Hasil Pengukuran Pola Radiasi	46
4.4.2	Analisis Hasil Pengukuran Pola Radiasi	50
4.5	Pengukuran Polarisasi	51
4.5.1	Hasil Pengukuran Polarisasi.....	51
4.5.2	Analisis Hasil Pengukuran Polarisasi.....	53
4.6	Pengukuran Gain	55
4.6.1	Hasil Pengukuran Gain.....	56
4.6.2	Analisis Hasil Pengukuran Gain	57

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran.....	59

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A	PERHITUNGAN, PERANCANGAN DAN SIMULASI
LAMPIRAN B	GAMBAR ALAT PENGUKURAN