

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 DASAR TEORI	6
2.1 <i>Repeater</i>	6
2.1.1 Pengertian <i>Repeater</i> dan Jenis-jenisnya	6
2.1.2 Prinsip Kerja <i>Repeater</i> Pasif.....	7
2.2 Antena.....	7
2.2.1 Pengertian Antena	7
2.2.2 Daerah Kerja Antena	8
2.2.3 Parameter-parameter Antena	9
2.3 Antena <i>Biquad</i> Yagi	13
2.4 Antena <i>Biquad</i>	16
2.5 Material Antena (Konduktivitas Bahan).....	16
2.6 Parameter Transmisi dan Propagasi	17

BAB 3 PERANCANGAN DAN SIMULASI.....	19
3.1 Perancangan <i>Repeater</i> Pasif.....	19
3.1.1 Perhitungan <i>Link Budget</i>	19
3.1.2 Spesifikasi Teknik.....	20
3.1.3 Pemilihan Bahan	23
3.1.4 Perhitungan Dimensi Fisik Antena	23
3.2 Simulasi Antena <i>Biquad</i> Yagi.....	24
3.2 Simulasi Antena <i>Biquad Omnidirectional</i>	33
BAB 4 PENGUKURAN DAN ANALISIS	38
4.1 Pengukuran Dimensi Antena	38
4.1.1 Perbandingan Dimensi Antena Hasil Realisasi Terhadap Hasil Simulasi.....	38
4.1.2 Analisis Perbandingan Dimensi Antena Hasil Realisasi Terhadap Hasil Simulasi	39
4.2 Alat Ukur	40
4.3 Pengukuran Karakteristik Antena	41
4.4 Pengukuran Medan Dekat Antena.....	42
4.4.1 Langkah-langkah Pengukuran	42
4.4.2 Hasil Pengukuran	42
4.4.2.1 <i>VSWR</i>	42
4.4.2.2 <i>Return Loss</i>	43
4.4.2.3 <i>Bandwidth</i>	44
4.5 Pengukuran Medan Jauh Antena.....	45
4.5.1 Pengukuran Pola Radiasi.....	46
4.5.1.1 Hasil Pengukuran Pola Radiasi.....	47
4.5.1.2 Analisis Pola Radiasi.....	49
4.5.2 Pengukuran Polarisasi	49
4.5.2.1 Hasil Pengukuran Polarisasi	50
4.5.2.2 Analisis Polarisasi	51
4.5.3 Pengukuran <i>Gain</i>	51
4.5.3.1 Hasil Pengukuran <i>Gain</i>	53
4.5.3.2 Analisis <i>Gain</i>	54

4.6 Pengujian <i>Repeater</i> Pasif	54
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59