

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian	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	5
2.1 Repeater	5
2.1.1 Polarisasi Horizontal dan Vertikal	5
2.1.2 Saluran Transmisi dan Penyepadanan	6
2.2 Antena	6
2.2.1 Pengertian Antena	7
2.2.2 Daerah Antena	8
2.3 Antena Horn	9
2.3.1 Antena Horn Piramida	9
2.3.2 Waveguide Antena Horn Piramida	12
2.4 Antena Dipole	13
2.4.1 Antena Dipole $\lambda/2$	13

2.4.2	Polaradiasi	14
2.4.3	Direktivitas Antena Dipole $\lambda/2$	15
2.4.4	Gain Antena Dipole $\lambda/2$	16
2.4.5	Resistansi Radiasi Dipole $\lambda/2$	16
2.4.6	Antena Dipole Reflector	17
2.5	Material Antena	20
2.6	Polaradiasi Antena	21
2.7	Gain	22
2.8	Polarisasi	23
2.9	Bandwidth	24

BAB III PEMODELAN SISTEM DAN SIMULASI

3.1	Perancangan Repeater pasif	25
3.1.1	Spesifikasi Teknik	25
3.1.2	Perhitungan Desain Antena	27
3.2	Pemodelan Dan Simulasi	31
3.3	Simulasi Antena Horn Piramida	31
3.4	Simulasi Antena Dipole $\lambda/2$ dengan reflector	35

BAB IV ANALISA HASIL SIMULASI

4.1	Pengukuran Dimensi Antena	39
4.1.1	Hasil Pengukuran	39
4.1.2	Analisis Hasil Pengukuran Fisik	40
4.2	Alat Ukur	40
4.3	Pengukuran Karakteristik Antena	41
4.4	Pengukuran Antena	43
4.4.1	Hasil Pengukuran VSWR, Bandwidth, dan Impedansi	43
a)	Pengukuran VSWR	44
b)	Pengukuran Bandwidth Antena	48
c)	Pengukuran Impedansi Antena	50
d)	Pengukuran Return Loss	51
4.4.2	Pengukuran Pola radiasi, Polarisasi, dan Gain Antena	52
a)	Pengukuran Pola radiasi Antena	53
b)	Pengukuran Polarisasi Antena	56
c)	Pengukuran Gain Antena	58

4.5	Pengukuran Repeater Pasif	60
BAB V PENUTUP		67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA		69
LAMPIRAN A		70
LAMPIRAN B		77