

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGARISME .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
1.7 Jadwal Pengerjaan Proyek Akhir .....	3
1.8 Daftar Refrensi .....	4

### BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Umum .....	6
2.2 Parameter Antena .....	6
2.2.1 Pola Radiasi .....	7
2.2.2 Bidang Pola Radiasi .....	8
2.2.3 Bandwith Antena .....	9
2.2.4 Gain .....	10
2.2.5 Panjang Gelombang .....	11
2.2.6 Voltage Standing Wave Ratio (VSWR) .....	11
2.2.7 Return Loss .....	12
2.3 Pengertian Waveguide .....	12
2.4 Antena Horn .....	14
2.5 Antena Horn Persegi .....	16
2.5.1 Antena Quad-Horn Persegi .....	16

### **BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI**

3.1 Diagram Alir Proses Perancangan .....	19
3.2 Perancangan Antena Horn Persegi .....	20
3.3 Perancangan Antenna Horn Persegi tunggal .....	22
3.3.1 Perhitungan Panjang Gelombang .....	22
3.3.2 Perhitungan Pelebaran ke arah medan magnet .....	23
3.3.3 Perhitungan Pelebaran Arah Medan Listrik .....	23
3.3.4 Perhitungan Panjang Axial Bidang H .....	23
3.3.5 Perhitungan Panjang Axial Bidang E .....	24
3.3.6 Perhitungan Jarak Virtual Apex ke bidang aperture .....	24
3.4 Perlengkapan Perangkat dalam Melakukan Simulasi .....	26
3.4.5 Perangkat Lunak .....	26
3.5 Perancangan Dimensi Antena Quadhorn persegi .....	26
3.6 Realisasi Antena Horn Persegi Bidang H .....	31
3.6.1 Hasil Realisasi Antena <i>Quadhorn</i> persegi .....	33

### **BAB IV DATA DAN ANALISA**

4.1 Pengujian <i>Return Loss</i> .....	35
4.2 Pengujian VSWR.....	36
4.3 Pengujian Pola Radiasi <i>Quad Horn</i> .....	37
4.4 Perhitungan dari Pengujian <i>Gain</i> Pabrikasi.....	40
4.5 Aplikasi Antena Quad-Horn Pada Jalur <i>Line Of Sight</i> .....	42
4.5.1 Pembuktian antena dalam Implementasi.....	42
4.6 Analisa Pengujian Parameter Antena.....	43

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	44
5.2 Saran .....	44

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	46
-----------------------------	----