

# DAFTAR ISI

## HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv

## BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Langkah - langkah Penelitian .....	3
1.6 Metodologi penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4

## BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Radar .....	5
2.2 Daerah Frekuensi Radar .....	5
2.3 Radar Pengawas Pantai.....	6
2.4 Substrat Antena .....	7
2.5 Saluran Transmisi .....	8
2.6 Antena .....	10
2.7 Parameter Antena .....	14

2.8 Teknik Pencatuan Antena .....	19
2.9 Pengukuran Ideal .....	20

### **BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI**

3.1 Pendahuluan .....	21
3.2 Spesifikasi Antena .....	22
3.2.1 Pencatuan Antena.....	22
3.2.2 Substrat Antena.....	23
3.2.3 Diemsi Patch Antena.....	24
3.2.4 Jarak antar Elemen Mikrostrip.....	26
3.3 Simulasi Antena	
3.3.1 Simulator Ansoft HFSS .....	27
3.3.2 Perancangan Antena pada <i>software</i> Ansoft HFSS 10.....	28
3.4 Hasil Simulasi Antena	
3.4.1 VSWR dan Bandwidth.....	31
3.4.2 Gain.....	32
3.4.3 Pola Radiasi .....	32
3.4.4 Impedansi Input .....	33
3.5 Pemodelan Antena .....	34

### **BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS**

4.1 Pendahuluan .....	35
4.2 Syarat Pengukuran .....	36
4.3 Prosedure Pengukuran .....	36
4.4 Hasil dan Analisis Pengukuran	
4.4.1 Hasil dan Analisis Pengukuran Dimensi.....	37
4.4.2 Hasil dan Analisis Pengukuran VSWR, Bandwidth dan Impedansi .....	38
4.4.3 Hasil dan Analisis Pengukuran Gain .....	41
4.4.4 Hasil dan Analisis Pengukuran HPBW.....	42
4.4.5 Hasil dan Analisis Pengukuran Pola Radiasi.....	43

4.4.6 Hasil dan Analisis Pengukuran Polarisasi.....	44
4.5 Perbandingan Spesifikasi, Simulasi dan Pengukuran .....	46
4.6 Biaya Pembuatan Antena Rancangan .....	46

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

4.1 Kesimpulan .....	48
4.2 Saran .....	49

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
-----------------------------	-----------

### **LAMPIRAN A**

### **LAMPIRAN B**

### **LAMPIRAN C**

### **LAMPIRAN D**

### **LAMPIRAN E**

### **LAMPIRAN F**