

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
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 LANDASAN TEORI	
2.1 <i>Global Positioning System (GPS)</i>	5
2.1.1 Pengertian GPS	5
2.2.2 Struktur Sinyal GPS	6
2.2.3 Prinsip Kerja GPS	6
2.2.4 Kegunaan GPS	7
2.2 Antena Mikrostrip	7
2.3 Mikrostrip Empat Persegi Panjang.....	9
2.3.1 Medan Limpahan Pada Antena Mikrostrip Persegi Panjang	9

2.3.2	Dimensi Antena Mikrostrip Persegi Panjang	10
2.4	Konsep Dasar <i>Microstrip Slot Antenna</i> (MSA)	12
2.5	Antena Mikrostrip dengan Teknik Array	13
2.5.1	Teknik Pencatuan Antena Mikrostrip	13
2.5.2	T-Junction.....	15
2.6	Parameter- Parameter Pengukuran Antena	16
2.6.1	VSWR (Voltage Standing Wave Ratio).....	16
2.6.2	<i>Bandwidth</i> Antena	16
2.6.3	Pola Radiasi.....	16
2.6.4	Polarisasi	17
2.6.5	Impedansi Karakteristik Antena.....	17
2.6.6	<i>Gain</i> dan Direktivitas	17
2.7	Syarat Pengukuran.....	17

BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI

3.1	Pendahuluan	19
3.2	Spesifikasi Antena.....	20
3.3	Pemilihan Substrat	21
3.4	Perhitungan Dimensi Antena	22
3.4.1	Spesifikasi Dua Elemen <i>Patch</i> Antena.....	23
3.4.2	Dimensi <i>Substrate</i>	25
3.4.3	Dimensi Slot.....	25
3.5	Gambar Perancangan Antena	26
3.6	Simulasi Antena	26
3.7	Hasil Simulasi	28
3.7.1	VSWR dan <i>Bandwidth</i>	28
3.7.2	Impedansi	30
3.7.3	Gain	30

BAB IV ANALISIS PENGUKURAN

4.1	Pendahuluan	37
4.2	Alat Ukur	38
4.3	Pengukuran Karakteristik Antena	38

4.3.1 Pengukuran VSWR, Bandwidth, dan Impedansi Antena	38
4.3.2 Pengukuran Pola Radiasi	45
4.3.3 Pengukuran Penguatan Antena	47
4.3.4 Pengukuran Polarisasi.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi