

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Studi Literatur	5
2.1.1. Literatur Pertama	6
2.1.2. Literatur Kedua	7
2.1.3. Literatur Ketiga	8
2.1.4. Literatur Keempat	9
2.1.5. Literatur Kelima	9
2.1.6. Project	10
2.2. Antena Mikrostrip	12
2.3. Rancang patch bentuk segiempat	12
2.4. Teknik Pencatuan	13
2.4.1. Pencatuan secara langsung	13
2.4.2. Pencatuan secara tidak langsung	14
2.4.2.1. Proximity Coupling	14
2.4.2.2. Aperture Coupling	14
2.5. Saluran Transmisi	15

2.5.1. Saluran mikrostrip	15
2.6. Parameter-parameter Antena	17
2.6.1. VSWR	17
2.6.2. Return Loss	18
2.6.3. Bandwidth	20
2.6.4. Gain Antena	20
2.6.5. Pola radiasi	21
2.7. Software Ansys Ansoft HFSS	22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Diagram alir perancangan dan fabrikasi antena	23
3.2. Perlengkapan yang digunakan dalam penelitian	24
3.2.1. Perangkat lunak	24
3.2.2. Perangkat keras	25
3.3. Spesifikasi perancangan antena	25
3.4. Penentuan jenis substrate yang digunakan	25
3.5. Pemilihan metode perancangan antena mikrostrip	26
3.6. Perancangan dimensi antena	26

BAB IV HASIL DAN ANALISA

4.1. Hasil perancangan simulasi	30
4.1.1. Perancangan antena mikrostrip rectangular teknik mikrostrip line	30
4.1.2. Perancangan antena mikrostrip rectangular dengan teknik proximity coupling	34
4.1.3. Perancangan antena mikrostrip rectangular dengan teknik proximity coupling	38
4.2. Hasil fabrikasi antena mikrostrip double E-shaped dengan teknik Proximity coupling	44
4.3. Hasil pengukuran antena mikrostrip double E-shaped dengan teknik proximity coupling	45
4.3.1. Hasil pengukuran return loss	46
4.3.2. Hasil pengukuran VSWR	47
4.3.3. Hasil pengukuran bandwidth	48

4.3.4. Hasil pengukuran pola radiasi	48
4.3.5. Hasil pengukuran gain	50
4.4. Perbandingan hasil simulasi dan pengukuran	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	53
5.2. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	57

