

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR ..	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang Penelitian	1
I.2. Tujuan Penelitian	1
I.3. Rumusan Masalah.....	2
I.4. Batasan Masalah	2
I.5. Metodologi Penelitian	3
I.6. Sistematika Penulisan	3
BAB 2 LANDASAN TEORI	5
2.1. Antena	5
2.2. Antena Mikrostrip	9
2.3. Mikrostrip Patch Rectangular	10
2.4. Mikrostrip Patch U	13
2.5. Teknik Pencatuan Antena	13
2.6. Susunan Antena	14
2.7. Diagram Arah Susunan Antena	14

BAB 3 KARAKTERISASI ANTENA MIKROSTRIP PATCH U	16
3.1. Pendahuluan	16
3.2. Perubahan Dimensi W_s (Lebar Celah)	16
3.2.1 Pengaruh Perubahan Lebar Celah (W_s) Terhadap Gain	17
3.2.2 Pengaruh Perubahan Lebar Celah (W_s) Terhadap VSWR, Frekuensi Resonansi, dan Bandwidth	17
3.2.3 Pengaruh Perubahan Lebar Celah (W_s) Terhadap Pola Radiasi.....	19
3.2.4 Pengaruh Perubahan Lebar Celah (W_s) Terhadap Impedansi Terminal.....	20
3.3. Perubahan Dimensi L_s (Panjang Celah)	20
3.3.1 Pengaruh Perubahan Panjang Celah (L_s) Terhadap Gain.....	21
3.3.2 Pengaruh Perubahan Panjang Celah (L_s) Terhadap VSWR, Frekuensi Resonansi, dan Bandwidth	21
3.3.3 Pengaruh Perubahan Panjang Celah (L_s) Terhadap Pola Radiasi ...	23
3.3.4 Pengaruh Perubahan Panjang Celah (L_s) Terhadap Impedansi Terminal	24
3.4. Perubahan Posisi Celah	24
3.4.1 Pengaruh Perubahan Posisi Celah Terhadap Gain.....	24
3.4.2 Pengaruh Perubahan Posisi Celah Terhadap VSWR, Frekuensi Resonansi, dan Bandwidth	25
3.4.3 Pengaruh Perubahan Posisi Celah Terhadap Pola Radiasi	26
3.4.4 Pengaruh Perubahan Posisi Celah Terhadap Impedansi Terminal	27
3.5. Perubahan Posisi Stripline (Pencatu)	28
3.5.1 Pengaruh Perubahan Posisi Stripline Terhadap Gain	28
3.5.2 Pengaruh Perubahan Posisi Stripline Terhadap VSWR, Frekuensi Resonansi, dan Bandwidth	28
3.5.3 Pengaruh Perubahan Posisi Stripline Terhadap Pola Radiasi	30
3.5.4 Pengaruh Perubahan Posisi Stripline Terhadap Impedansi Terminal	31
3.6. Analisis Hasil Karakterisasi Patch U	31

BAB 4 PERANCANGAN, REALISASI, DAN PENGUKURAN	33
4.1. Pendahuluan	33
4.2. Spesifikasi Antena Yang Diinginkan	34
4.3. Pemodelan dan Simulasi Modifikasi Antena	34
4.3.1 Perhitungan Dimensi Antena Mikrostrip	35
4.3.2 Perhitungan Dimensi Groundplane	36
4.3.3 Perhitungan Dimensi Substrat	36
4.3.4 Perhitungan Dimensi Saluran Mikrostrip	37
4.4. Pemodelan Antena Mikrostrip Patch U Tunggal	37
4.5. Hasil Simulasi Patch U Tunggal	38
4.5.1 VSWR dan Bandwidth	38
4.5.2 Gain	39
4.5.3 Pola Radiasi	39
4.5.4 Impedansi	40
4.5.5 Evaluasi Hasil Simulasi Antena Mikrostrip Patch U Tunggal	41
4.6. Pemodelan Susunan Antena Mikrostrip Patch U	41
4.7. Hasil Simulasi Susunan Antena Patch U Linier Empat Elemen	42
4.7.1 VSWR dan Bandwidth	43
4.7.2 Gain	44
4.7.3 Pola Radiasi	44
4.7.4 Impedansi	45
4.7.5 Evaluasi Hasil Simulasi Susunan Antena Mikrostrip Patch U.....	46
4.8. Realisasi dan Pengukuran	46
4.8.1 Asumsi Pengukuran	47
4.8.2 Hasil Pengukuran Parameter Antena.....	47
4.8.2.1 Hasil Pengukuran VSWR dan Bandwidth	48
4.8.2.2 Hasil Pengukuran Impedansi	49
4.8.2.3 Hasil Pengukuran Gain	50
4.8.2.4 Hasil Pengukuran Pola Radiasi	51
4.8.2.5 Hasil Pengukuran Polarisasi	51
4.8.3 Evaluasi Hasil Pengukuran	52
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1. Kesimpulan	54

5.2. Saran	55
------------------	----

DAFTAR PUSTAKA	56
-----------------------------	----

LAMPIRAN