

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi	3
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Energy Harvesting	4
2.2 Antena	4
2.2.1 Antena Mikrostrip	5
2.2.2 Perhitungan Dimensi Antena Mikrostrip	7
2.2.3 Teknik Catu Antena Mikrostrip	8
2.3 Parameter Antena	8
2.3.1 Impedansi	9
2.3.2 VSWR	9

2.3.3	Bandwidth	10
2.3.4	Return Loss	10
2.3.5	Pola Radiasi	10
2.3.6	Polarisasi	11
2.3.7	Beamwidth	11
2.3.8	Gain	12
2.4	Defected Groundplane Structure (DGS)	12
2.5	Reflektor Sudut	13
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI ANTENA		16
3.1	Pendahuluan	16
3.2	Alur Perancangan	16
3.3	Penentuan Spesifikasi	17
3.4	Penentuan Bahan	18
3.5	Perhitungan Dimensi Antena Reflektor	18
3.5.1	Perhitungan Dimensi Antena	18
3.5.2	Perhitungan Dimensi Saluran Pencatu	20
3.5.3	Perhitungan Dimensi Reflektor	21
3.6	Simulasi Antena Mikrostrip	22
3.7	Simulasi penggunaan reflektor dengan antena DGS	26
3.8	Pabrikasi	31
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISA		32
4.1	Pendahuluan	32
4.2	Prosedur Pengukuran Antena	32
4.3	Realisasi Antena Reflektor	32
4.4	Pengukuran Medan Dekat (<i>Near Field</i>) Antena	34
4.5	Hasil dan Analisa Pengukuran Medan Dekat Antena	39
4.6	Pengukuran Medan Jauh (<i>Far Field</i>) Antena	40
4.7	Hasil dan Analisa Pengukuran Medan Jauh Antena	44
4.8	Pengukuran Harvesting Energy	45

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	52

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B

LAMPIRAN C

LAMPIRAN D

LAMPIRAN F

LAMPIRAN G

LAMPIRAN H

LAMPIRAN I

LAMPIRAN J