

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

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

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Wearable Antena.....	5
2.2 Blok Diagram Komunikasi.....	5
2.3 Antena Tekstil.....	6
2.4 Antena Mikrostrip.....	7
2.5 Dimensi Antena Patch Rectangular	8
2.6 SAR (<i>Specific Absorption Ratio</i>).....	10

BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI

3.1 Pendahuluan.....	11
3.2 Spesifikasi Antena	12
3.3 Pemilihan Substrat	13
3.4 Menentukan Dimensi Antena	14
3.4.1 Dimensi <i>Patch</i>	14
3.4.2 Dimensi <i>Groundplane</i>	16
3.4.3 Dimensi Substrat.....	17
3.5 Gambar Perancangan Antena Berdasarkan Perhitungan.....	17
3.6 Perancangan Antena Pada CST <i>Microwave Studio</i>	18
3.6.1 Perancangan Antena Simulasi I	18
3.6.2 Perancangan Antena Simulasi II.....	20
3.7 SAR Antena Saat Dipasang Pada Pemadam Kebakaran.....	22
3.8 Pabrikasi Antena	22

BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS

4.1 Pendahuluan.....	24
4.2 Hasil Pabrikasi Antena	25
4.2.1 Pengukuran Dimensi Antena.....	25
4.2.2 Analisis Hasil Pengukuran	25
4.3 Pengukuran Karakteristik Antena	26
4.3.1 Pengukuran VSWR, Bandwith, dan Impedansi.....	26
4.3.1.1 Prosedur Pengukuran VSWR, Bandwith, dan Impedansi	27
4.3.1.2 Hasil Pengukuran Antena <i>Free Space</i>	28
4.3.1.3 Hasil Pengukuran Antena Saat dibaju Pemadam.....	29
4.3.1.4 Hasil Pengukuran Antena Saat Basah	31
4.3.1.5 Analisis Hasil Pengukuran VSWR, Bandwith, dan Impedansi ..	31
4.3.2 Pengukuran Pola Radiasi.....	33
4.3.2.1 Prosedur Pengukuran Pola Radiasi	34
4.3.2.2 Perbandingan Pengukuran Pola Radiasi dengan Simulasi	35

4.3.2.3 Analisa Perbandingan Hasil Pengukuran	37
4.3.3 Pengukuran Polarisasi Antena	38
4.3.3.1 Prosedur Pengukuran Polarisasi Antena	38
4.3.3.2 Hasil Pengukuran Polarisasi Antena	39
4.3.3.2 Analisa Hasil Pengukuran Polarisasi Antena	40
4.3.4 Pengukuran Gain Antena	41
4.3.4.1 Prosedur Pengukuran Gain Antena	42
4.3.4.2 Hasil Pengukuran Gain Antena	43
4.3.4.3 Analisa Hasil Pengukuran Gain dengan Simulasi	44
4.4 Perbandingan Spesifikasi, Simulasi, dan Hasil Pengukuran	45

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	48

DAFTAR PUSTAKA.....	49
----------------------------	-----------

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B

LAMPIRAN C

LAMPIRAN D