

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II	6
KONSEP DASAR	6
2.1 Kanker	6
2.2 Antena	6
2.2.1 Antena Mikrostrip	7
2.2.2 <i>Rectangular Patch</i>	8
2.2.3 Substrat Dielektrik	9
2.2.4 <i>Groundplane</i>	9
2.3 Frekuensi Aplikasi Industri, Ilmiah dan Medis (ISM)	10
2.4 Wearable Antena	10
2.5 Antena Fleksibel	11
2.6 Parameter Antena	12
2.6.1 <i>Return loss</i>	12
2.6.2 <i>Voltage Standing Wave Ratio (VSWR)</i>	13
2.6.3 Pola Radiasi	13
2.6.4 Gain	14
2.6.5 <i>Bandwitdh</i>	14
2.7 Struktur penyusun antena	15

2.8	<i>Specific Absorption Ratio (SAR)</i>	15
2.9	CST Studio Suite	16
2.10	<i>Defected Ground Structure</i>	16
2.11	<i>Phantom</i>	17
BAB III.....		18
PERANCANGAN DAN REALISASI		18
3.1	Perancangan Antena	18
3.2	Spesifikasi Antena	21
3.3	Jenis bahan Penyusun Komponen Antena.....	22
3.4	Dimensi Antena Mikrostrip <i>Patch Rectangular</i>	22
3.4.1	Lebar <i>Patch</i> (W_p).....	23
3.4.2	Panjang <i>Patch</i> (L_p)	23
3.4.3	Lebar <i>Groundplane</i> (W_g).....	24
3.4.4	Panjang <i>Groundplane</i> (L_g)	24
3.4.5	Panjang <i>Feedline</i>	24
3.4.6	Lebar <i>Feedline</i>	24
3.5	Model Perancangan berdasarkan perhitungan.....	25
3.6	Hasil Berdasarkan Perhitungan	26
3.7	Pemodelan Jaringan Payudara	30
3.8	Nilai Specific Absorption Rate (SAR) dari Hasil Simulasi.....	33
BAB IV		34
PENGUKURAN DAN ANALISIS		34
4.1	Realisasi Antena.....	34
4.2	Realisasi <i>breast phantom</i>	35
4.3	Pengukuran Antena	36
4.4	Analisis Pengukuran Antena.....	37
4.4.1	Pengukuran antena tanpa <i>Breast Phantom</i>	37
4.4.2	Pengukuran Menggunakan <i>Breast Phantom</i>	38
4.4.3	Analisis Perbandingan Hasil Simulasi dan Pengukuran	40
4.4.4	Analisis Perbandingan <i>Epsilon r</i> pada substrat kain <i>flannel</i>	42
BAB V.....		45
KESIMPULAN DAN SARAN.....		45
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA		46
LAMPIRAN		48