

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	ii
DAFTAR TABEL	iv
BAB I PENDAHULUAN	5
1.1. Latar Belakang Masalah	5
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	7
1.4. Batasan Masalah.....	7
1.5. Metode Penelitian	8
1.6. Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Antena	10
2.2. Antena Mikrostrip	10
2.3. Antena Mikrostrip <i>Patch Rectangular</i>	11
2.4. Antena <i>Wearable</i> Bahan <i>Rubber</i>	14
2.5. Parameter Antena Mikrostrip	14
2.5.1. VSWR.....	14
2.5.2. <i>Bandwidth</i>	14
2.5.3. Pola Radiasi	15
2.5.4. <i>Gain</i>	15
2.5.5. Efisiensi Antena.....	15
2.6. Frekuensi <i>Industrial, Scientific, and Medical</i> (ISM).....	15
2.7. <i>Specific Absorption Rate</i> (SAR).....	16
2.8. <i>Phantom</i>	17

2.9.	<i>Software 3D Modeler</i>	17
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI		18
3.1.	Diagram Blok	18
3.2.	Penentuan Spesifikasi Antena	19
3.3.	Pemilihan Bahan Antena	20
3.4.	Penentuan Teknik Pencatu Antena	20
3.5.	Perancangan Antena Mikrostrip	21
3.5.1.	Perhitungan Dimensi Antena Mikrostrip.....	21
3.5.2.	Perhitungan Dimensi Teknik Pencatu Antena Mikrostrip.....	21
3.6.	Simulasi Antena Mikrostrip	23
3.6.1.	Simulasi Antena Awal.....	23
3.6.2.	Optimasi	25
3.6.3.	Simulasi Antena <i>Patch Rectangular</i>	26
3.6.4.	Simulasi Antena <i>Patch Octagonal</i>	32
3.7.	Pabrikasi	40
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		41
4.1.	Hasil Percobaan.....	41
4.1.1.	Realisasi Antena	41
4.2.	Pengukuran <i>Return Loss</i> , <i>VSWR</i> , <i>Bandwidth</i> dan Pola Radiasi	41
4.2.1.	Prosedur Pengukuran	41
4.2.2.	Hasil Pengukuran <i>Return Loss</i> , <i>VSWR</i> , dan <i>Bandwidth</i>	42
4.2.3.	Analisis Pengukuran <i>Return Loss</i> , <i>VSWR</i> , <i>Bandwidth</i> , dan Pola Radiasi	44
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		49
5.1.	Simpulan.....	49
5.2.	Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN		51