

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
IDENTITAS BUKU	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	1
DAFTAR TABEL	3
DAFTAR ISTILAH	4
DAFTAR SINGKATAN	6
BAB I PENDAHULUAN	7
1.1 Latar Belakang.....	7
1.2 Tujuan dan Manfaat	8
1.3 Rumusan Masalah.....	8
1.4 Batasan Masalah	9
1.5 Metodologi.....	9
1.6 Sistematika Penulisan	10
BAB II DASAR TEORI	11
2.1 Antena.....	11
2.2 Parameter Antena.....	11
2.2.1 VSWR.....	11
2.2.2 <i>Return loss</i>	12
2.2.3 Bandwidth.....	12
2.2.4 Gain	12
2.2.5 Pola Radiasi	12

2.3	Antena Mikrostrip <i>Patch</i> Logo Telkom University.....	13
2.4	Antena Mikrostrip sebagai <i>Aesthetic</i> Antena.....	14
2.5	<i>Defected Ground Structure (DGS)</i>	15
2.6	Modul LoRa (Long Range).....	15
2.7	Miniaturisasi Antena.....	16
2.8	<i>Unmanned Ground Vehicle (UGV)</i>	17
BAB III SIMULASI DAN PERANCANGAN		18
3.1	Deskripsi Proyek Akhir	18
3.2	Proses Pengerjaan Proyek Akhir.....	18
3.3	Proses Perancangan Antena	20
3.3.1	Simulasi Antena Logo Tel-U dengan <i>Groundplane Existing</i>	20
3.3.2	Simulasi Antena Logo Tel-U dengan <i>Groundplane L-Shape</i>	22
3.3.3	Simulasi Antena Logo Tel-U dengan <i>Groundplane Double L-Shape</i>	23
3.3.4	Simulasi Antena Logo Tel-U dengan <i>Groundplane Ring-Shape</i>	25
3.3.5	Simulasi Antena Logo Tel-U jika Diintegrasikan dengan Parasitik.....	28
3.3.6	Simulasi Antena Logo Tel-U dengan <i>Groundplane U-Shape</i>	32
3.4	Penentuan <i>Groundplane</i> pada Sistem Komunikasi Kendaraan Tanpa Awak.....	33
BAB IV REALISASI DAN PEMBAHASAN.....		34
4.1	Pabrikasi Antena Tel-U	34
4.2	Pengukuran Antena Logo Tel-U.....	36
4.2.1	Pengukuran Antena Logo Tel-U Pada <i>Groundplane Ring Shape</i>	37
4.3	Perbandingan Hasil Pengukuran dan Simulasi Antena Logo Tel-U.....	38
4.4	Perbandingan Antena Tel-U 915 MHz dengan 433 MHz	39
4.5	Pengujian Menggunakan Spectrum Analyzer.....	39
4.6	Skema Pengujian Antena logo Tel-U pada Sistem Komunikasi	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		43
5.1	Kesimpulan	43

5.2	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	46