

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Dan Manfaat	2
1.2.1 Tujuan	2
1.2.2 Manfaat	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi	3
1.6 Sitematika Penulisan.....	3

BAB II DASAR TEORI

2.1 <i>Unmanned Aerial Vehicle</i> (UAV).....	5
2.1.1 <i>Rotary wing</i>	5
2.2 Konsep Dasar antena.....	7
2.2.1 Antena	7
2.2.2 Antena Mikrostrip	7
2.2.3 Dimensi Antena Mikrostrip	8
2.3 Parameter Umum Antena Mikrostrip.....	9
2.3.1 Pola radiasi	9
2.3.2 Polarisasi	10
2.3.3 VSWR (<i>Voltage Standing Wave Ratio</i>)	10
2.3.4 <i>Retrun Loss</i>	11
2.3.5 <i>Gain</i>	11
2.3.6 <i>Bandwidth</i>	12
2.4 Teknik pencatuan.....	12
2.5 Antena <i>Array</i>	14

BAB III PERANCANGAN SISTEM

3.1 Pemodelan Sistem keseluruhan	15
3.2 Flowchart Proses Perancangan Antena	16
3.3 Hasil Penentuan Spesifikasi Antena	18
3.4 Perancangan Antena.....	19
3.4.1 Pemilihan Jenis Substrat	19

3.4.2	Pemilihan Jenis <i>Patch</i>	19
3.4.3	Pemilihan Jenis Catuan	20
3.4.4	Pengaturan Jarak Antar Elemen	20
3.4.5	Perancangan <i>T-junction</i>	21
3.4.6	Perhitungan Dimensi Patch Dan Saluran Transmisi.....	21
3.5	Studi Parameter Dimensi Antena	26
3.5.1	Studi Parameter Dimensi pada <i>Single Square Patch</i>	26
3.5.2	Simulasi Antena Susunan 4 Elemen	28
3.5.3	Optimasi Antena Susunan 4 Elemen	31
BAB IV REALISASI DAN PENGUKURAN		
4.1	Pendahuluan	34
4.2	Realisasi Antena	34
4.3	Prosedur Pengukuran <i>Return loss</i> , VSWR, Impedansi, <i>bandwidth</i>	34
4.4	Hasil Pengukuran <i>Return Loss</i> , VSWR, Impedansi, <i>Bandwidth</i>	36
4.5	Pengukuran Pola Radiasi.....	40
4.6	Pengukuran Polarisasi	42
4.7	Pengukuran <i>Gain</i>	45
4.8	Perbandingan Pengukuran Menggunakan Akrilik.....	46
4.9	Analisis Hasil Pengukuran	48
4.10	Implementasi	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran.....	50