

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
DAFTAR SIMBOL	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Jadwal Pelaksanaan	5
BAB II KONSEP DASAR.....	7
2.1 Antena	7
2.2 Antena Mikrostrip	7
2.2.1 Karakteristik Dasar Antena Mikrostrip	8
2.3 Antena Patch Rectangular Atau Segi Empat.....	9
2.4 Teknik Pencatuan Antena.....	10
2.4.1 Teknik Pencatuan Proximity Coupled.....	10
2.4.2 Teknik Pencatuan Mikrostrip Feedline.....	11
2.5 Parameter Antena	12
2.5.1 Penguatan (Gain)	12
2.5.2 VSWR (Voltage Standing Wave Ratio)	13

2.5.3 Return Loss.....	13
2.5.4 Bandwidth.....	14
2.6 Reflektor Antena	15
2.7 Teknologi White Alice (<i>Troposcatter</i>).....	16
2.8 Connector SMA (SubMiniature version A)	17
2.9 Literatur Review.....	18
2.9.1 Rancang Bangun Antena Mikrostrip Dengan Penambahan Slot Untuk Meningkatkan Bandwidth.....	18
2.9.2 Perancangan Antena Mikrostrip Rectangled dengan Teknik Pencatuan Proximity Coupled.....	19
2.9.3 Rekayasa Antena Mikrostrip Persegi Panjang pada Radar Altimeter Menggunakan Metode Rekayasa Elektromagnetik Berbahan Dasar Floral Foam.....	19
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI ANTENA	21
3.1 Perancangan Antena.....	21
3.2 Peralatan dan Bahan	21
3.2.1 Peralatan	21
3.2.2 Spesifikasi Bahan Dalam Simulasi.....	22
3.3 Tahapan Penelitian	23
3.4 Diagram Alir Perancangan Antena	25
3.5 Perancangan Dimensi Antena Mikrostrip Patch Rectangular	27
3.6 Dimensi Saluran Pencatu	30
3.7 Desain Antena Mikrostrip Recatangular	31
3.8 Desain Antena Mikrostrip Double Slit Dengan Proximity Coupled.....	32
3.9 Prosedur Pengukuran Antena	33
BAB IV HASIL DAN ANALISA	35
4.1 Umum.....	35
4.2 Hasil Simulasi Desain Antena Mikrostrip.....	35
4.2.1 Return Loss.....	35
4.2.2 Gain	36
4.2.3 Pola Radiasi	37
4.3 Hasil Simulasi Desain Antena Mikrostrip Double Slit Dengan Proximity Coupled	37
4.3.1 Return Loss dan Bandwidth	37

4.3.2 Gain	38
4.3.3 Pola Radiasi	39
4.4 Analisis Perbandingan Hasil Akhir	40
4.4.1 Return Loss	40
4.4.2 Gain	41
4.4.3 Pola Radiasi	42
4.4.4 Pengaruh Perubahan Panjang dan Lebar Antena.....	43
4.5 Hasil Fabrikasi dan Perhitungan Antena Mikrostrip Double Slit Dengan Proximity Coupled	44
4.5.1 Hasil Fabrikasi Antena Mikrostrip Double Slit Dengan Proximity Coupled.....	44
4.5.2 Hasil Perhitungan Antena Mikrostrip Double Slit Dengan Proximity Coupled Menggunakan Vector Network Analyzer (VNA)	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54