

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	2
1.3    Pembatasan Masalah.....	3
1.4    Perumusan Masalah.....	3
1.5    Tujuan Penelitian.....	4
1.6    Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1    Kerangka Teori.....	5
2.1.2. Antena .....	5
2.1.3. Antena Mikrostrip .....	7
2.1.4. Teknik Pencatuan Antena Mikrostrip .....	12
2.1.5. Parameter Antena .....	15
2.1.6. Truncated Edges .....	31
2.1.7. Airgap .....	36
2.1.8. Radar.....	39
2.1.9. Synthetic Aperture Radar (SAR) .....	41
2.1.10. <i>Circular Polarized-Synthetic Aperture Radar (CP-SAR) on Board UAV (Unmanned Aerial Vehicle)</i> .....	43
2.2. Kerangka Berpikir .....	48

2.3. Hipotesis Penelitian .....	50
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>51</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	51
3.2. Metode Penelitian dan Pengembangan Produk.....	51
3.2.1. Tujuan Penelitian dan Pengembangan .....	51
3.2.2. Metode Penelitian dan Pengembangan .....	51
3.2.3. Sasaran Produk Penelitian .....	53
3.2.4. Instrumen Penelitian .....	54
3.3. Prosedur Pengembangan dan Penelitian .....	54
3.3.1. Penelitian dan Pengumpulan Data .....	54
3.3.2. Teknik Pengumpulan Data .....	55
3.3.3. Perencanaan Desain Produk Penelitian dan Pengembangan .....	55
3.3.4. Tahap Perancangan .....	58
3.3.5. Tahap Simulasi .....	60
3.3.6. Tahap Uji Coba.....	60
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	60
3.5. Teknik Analisis Data .....	61
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>63</b>
4.1. Hasil Pengembangan Produk .....	63
4.1.1. Hasil Perencanaan.....	63
4.1.2. Hasil Perancangan.....	66
4.2. Kelayakan Penelitian .....	71
4.2.1. Hasil Simulasi .....	71
4.3. Efektifitas Penelitian .....	77
4.3.1. Hasil Fabrikasi Antena .....	77
4.3.2. Hasil Pengukuran dengan <i>Spectrum Analyzer</i> .....	78
4.3.3. Implementasi .....	80
4.4. Pembahasan.....	81
4.4.1. Perbandingan Rancangan Antena Mikrostrip Konvensional dan Antea Mikrostrip dengan <i>Truncated Edges</i> dan <i>Airgap</i> .....	81
4.4.2. Perbandingan Hasil Simulasi dengan Hasil Fabrikasi .....	83

4.4.3. Perbandingan Hasil Simulasi dan Hasil Pengukuran.....	83
BAB V PENUTUP .....	87
5.1. Kesimpulan .....	87
5.2. Saran .....	87
DAFTAR PUSTAKA .....	89
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	93

