

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang dan Masalah .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.3 Manfaat Penelitian .....	4
1.4 Rumusan Masalah .....	4
1.5 Batasan Masalah .....	4
1.6 Hipotesis .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 UAV ( <i>Unmanned Aerial Vehicle</i> ) .....	7
2.2 Parameter Kualitas Udara .....	8
2.3 Sistem Pengiriman <i>Video Sender</i> .....	9
2.4 Pengolahan Citra.....	10
2.5 Sistem Komunikasi Data .....	12

2.6 GPS ( <i>Global Positioning System</i> ).....	13
2.7 Penentuan Posisi Dengan GPS .....	16
2.8 Sistem Koordinat .....	18
2.9 Format Data GPS .....	19

### **III. METODE PENELITIAN**

3.1 Waktu dan Tempat .....	21
3.2 Alat dan Bahan.....	21
3.3 Spesifikasi Alat.....	22
3.4 Spesifikasi Sistem .....	23
3.5 Metode Penelitian.....	23
3.5.1 Studi Literatur .....	23
3.5.2 Diagram Alir Penelitian .....	24
3.6 Perancangan Perangkat Keras ( <i>hardware</i> ) .....	25
3.7 Perancangan Perangkat Lunak ( <i>software</i> ) .....	26
3.8 Analisa dan Kesimpulan.....	27
3.9 Pembuatan Laporan .....	27

### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil .....	28
4.1.1 Pemasangan Perangkat <i>Video Sender</i> , GPS dan Kamera Pada Wahana UAV .....	28
4.1.2 Pemasangan Perangkat <i>Video Sender</i> dan Antena Telemetri Pada Sisi GCS ( <i>Ground Control Station</i> ) .....	29

4.1.3 Pengujian Koneksi MATLAB Dengan <i>Video Sender</i> .....	30
4.1.4 Pengujian Jarak Pengiriman Data <i>Video Sender</i> .....	32
4.1.5 Pengujian Akurasi GPS Ublox Menggunakan Software U-Center <i>GPS Evaluation Software</i> .....	34
4.1.6 Pengambilan Gambar Melalui Software MATLAB .....	37
4.1.7 Citra Hasil Tangkapan dan Pemrosesan Software MATLAB..	39
4.2 Pembahasan .....	59

## **V. SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan . .....	61
5.2 Saran.....	61

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**