

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Gambaran umum UAV XZ-4 VTOL.....	8
2.2 Block Diagram <i>Video Sender</i> .....	10
2.3 Pengkoreksian Citra Yang Buram.....	11
2.4 Contoh Pengolahan Citra Histogram RGB.....	12
2.5 Element Sistem Komunikasi.....	12
2.6 Segmen GPS.....	14
2.7 Segmen Satelit/Angkasa.....	14
2.8 Segmen Kontrol.....	15
2.9 Segmen Pengguna.....	16
2.10 Sistem Pengiriman Data GPS.....	20
2.11 Sistem Pengiriman Data NMEA GPS.....	20
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	24
3.2 Blok Diagram Sistem.....	25
3.3 Software <i>Ground Control Station</i> .....	26
3.4 View Software MATLAB.....	26

4.1 Letak Pemasangan Komponen <i>Video Sender</i> Dan GPS Pada Wahana UAV .....	28
4.2 Letak Pemasangan Komponen <i>Video Sender</i> Dan Antena Telemetri Pada Sisi GCS ( <i>Ground Control Station</i> ).....	29
4.3 Jendela Editor MATLAB 2011a .....	30
4.4 Pemilihan Image Acquisition Toolbox .....	31
4.5 Test Koneksi <i>Video Sender</i> Dengan MATLAB.....	32
4.6 Pengukuran Jarak Menggunakan Google Maps.....	33
4.7 Tampilan Software U-Center GPS <i>Evaluation Software</i> .....	34
4.8 Hasil Pengujian Deviation Map GPS Ublox NEO-M8N.....	35
4.9 Hasil Pengujian Satelit GPS Ublox NEO-M8N.....	36
4.10 Realisasi Rancangan Software Pengolah Citra .....	37
4.11 Data <i>Flight Plan</i> Koordinat Terbang.....	39
4.12 Gambar Asli Hasil Penangkapan <i>Video Sender</i> .....	40
4.13 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 2 Segmentasi .....	40
4.14 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 4 Segmentasi .....	41
4.15 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 8 Segmentasi .....	41
4.16 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 16 Segmentasi .....	42
4.17 Grafik Perbandingan Intensitas Citra .....	43
4.18 Gambar Asli Hasil Penangkapan <i>Video Sender</i> .....	44
4.19 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 2 Segmentasi .....	45

4.20 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 4 Segmentasi .....	45
4.21 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 8 Segmentasi .....	46
4.22 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 16 Segmentasi .....	46
4.23 Grafik Perbandingan Intensitas Citra .....	48
4.24 Skema Penerbangan Kamera 30 <sup>0</sup> .....	49
4.25 Koordinat Kamera Dengan Sudut 30 <sup>0</sup> .....	50
4.26 (a) Mesin motor hidup (b) Mesin motor mati .....	51
4.27 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 2 Segmentasi .....	51
4.28 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 4 Segmentasi .....	52
4.29 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 8 Segmentasi .....	52
4.30 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 16 Segmentasi .....	52
4.31 (a)Mesin motor hidup (b) Mesin motor mati .....	53
4.32 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 2 Segmentasi .....	53
4.33 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 4 Segmentasi .....	54
4.34 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 8 Segmentasi .....	54
4.35 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 16 Segmentasi .....	54
4.36 (a)Mesin motor hidup (b) Mesin motor mati .....	55
4.37 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 2 Segmentasi .....	55
4.38 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 4 Segmentasi .....	56
4.39 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 8 Segmentasi .....	56

4.40 Pengolahan <i>Wavelet</i> Dengan 16 Segmentasi .....	56
4.41 Grafik Perbandingan Intensitas Citra Pada Pengujian Polutan	
Motor 1 .....	57
4.42 Grafik Perbandingan Intensitas Citra Pada Pengujian Polutan	
Motor 2 .....	58
4.43 Grafik Perbandingan Intensitas Citra Pada Pengujian Polutan	
Motor 3 .....	58