

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aktuator Single Acting Cylinder .....	11
Gambar 2.2 Aktuator Single Acting Cylinder .....	11
Gambar 3.1 Digram Blok Sistem .....	19
Gambar 3.2 Flowchart Perancangan Sistem .....	20
Gambar 3.3 Flowchart Perancangan Digital Mockup.....	21
Gambar 3.4 Flowchart Perancangan Mekanik.....	23
Gambar 3.5 Flowchart Perancangan Sistem <i>Pneumatik</i> .....	24
Gambar 3.6 Flowchart Perancangan Sistem Elektronik.....	25
Gambar 3.7 Flowchart Perancangan <i>Software</i> .....	26
Gambar 3.8 Board Arduino Mega 2560.....	30
Gambar 3.9 Modul Driver Motor L298 .....	31
Gambar 3.10 Pin Modul Driver Motor L298.....	32
Gambar 3.11 Modul GPS NEO 7M.....	32
Gambar 3.12 Konfigurasi Pin GPS ke Arduino .....	33
Gambar 3.13 Modul DT-I/O Quad Relay Board .....	33
Gambar 3.14 Vexta model PH266-01 .....	34
Gambar 3.15 Konfigurasi Pin Arduino Ke Driver L298 dan Motor <i>Stepper</i> .....	34
Gambar 3.16 Digital Mockup Sistem Rotator .....	35
Gambar 3.17 Dimensi Prototipe .....	35
Gambar 3.18 Bagian-Bagian Penyusun Prototipe .....	36
Gambar 3.19 <i>Exploded View</i> prototipe .....	36
Gambar 3.20 Sistem <i>Tilting</i> Antena .....	37
Gambar 3.21 Dimensi Sistem <i>Tilting</i> Antena.....	38
Gambar 3.22 Bagian-bagian Penyusun Sistem <i>Tilting</i> Antena.....	38
Gambar 3.23 Dimensi Bagian <i>Rotator</i> Antena.....	39
Gambar 3.24 Bagian-Bagian Penyusun Sistem <i>Rotator</i> Antena .....	40
Gambar 3.25 Sistem Reservoir .....	41
Gambar 3.26 Bagian-bagian Penyusun Tabung Reservoir .....	41
Gambar 3.27 GUI Utama Sistem Rotator.....	42
Gambar 4.1 Kondisi Cuaca Pada Pengujian .....	46
Gambar 4.2 Hasil Pengujian Modul GPS.....	46
Gambar 4.3 <i>Plotting</i> Koordinat Pada Google Map .....	47
Gambar 4.4 Perbandingan Letak Lokasi Pengujian .....	48
Gambar 4.5 Kurva Pengukuran Reservoir.....	50
Gambar 4.6 Simulasi Besaran Sudut <i>Down Tilt</i> .....	51
Gambar 4.7 Simulasi Besaran Sudut <i>Up Tilt</i> .....	51
Gambar 4.8 Perbandingan Bentuk Sel Lama dan Baru .....	60
Gambar 4.9 Konfigurasi Sel dengan Beberapa Prototipe Sistem Rotator .....	62