

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Desain Konsep.....	19
Gambar 2. 2 Balon PVC Transparan	22
Gambar 2. 3 Konfigurasi Quadcopter	24
Gambar 2. 4 Konfigurasi Tricopter.....	24
Gambar 2. 5 Konfigurasi Hexacopter	24
Gambar 2. 6 Konfigurasi Octacopter	24
Gambar 2. 7 Gerakan Dasar Quadcopter	25
Gambar 2. 8 Pitch Roll dan Yaw Pada Quadcopter	26
Gambar 2. 9 Keadaan Motor Saat Pitch Up.....	26
Gambar 2. 10 Flight Controller.....	28
Gambar 2. 11 Blok Diagram Kontroler PID	30
Gambar 3. 1 Desain Sistem.....	34
Gambar 3. 2 Diagram Blok Sistem Keseluruhan.....	35
Gambar 3. 3 Diagram Blok Sistem Bagian.....	35
Gambar 3. 4 Desain Perangkat Keras (1).....	37
Gambar 3. 5 Desain Perangkat Keras (2).....	37
Gambar 3. 6 Desain Perangkat Keras (3).....	38
Gambar 3. 7 Desain Perangkat Keras (4).....	38
Gambar 3. 8 Desain Perangkat Keras (5).....	39
Gambar 3. 9 Balon PVC Ukuran 24 inch.....	40
Gambar 3. 10 Kerangka Tipe S500.....	42
Gambar 3. 11 Pixhawk PX4 32 Bit.....	43
Gambar 3. 12 Sunnysky V2216 800 KV	44
Gambar 3. 13 Datasheet Sunnysky V2216 800KV	45
Gambar 3. 14 Propeller T-Motor 1045	46
Gambar 3. 15 ESC Skywalker 60A.....	47
Gambar 3. 16 Tattu 5200 Mah	48
Gambar 3. 17 Telemetry Holibro 433 MHz.....	49
Gambar 3. 18 Flysky FSI6	50
Gambar 3. 19 Flowchart Sistem Blimp Drone Mode Alt Hold	51
Gambar 3. 20 Flowchart Blimp Drone Mode Autonomous.....	52

Gambar 3. 21 Tampilan Awal Mission Planner.....	53
Gambar 4. 1 Nilai Maximum Kecepatan Angin Pada Anemometer.....	55
Gambar 4. 2 Nilai Min Kecepatan Angin Pada Anemometer.....	56
Gambar 4. 3 Grafik Altitude Atau Ketinggian Mode Alt Hold Tanpa Balon.....	57
Gambar 4. 4 Grafik Output Motor Servo 1 Hingga 4 Saat Mode Alt Hold Tanpa Balon	58
Gambar 4. 5 Nilai Max Kecepatan Angin Pada Anemometer	60
Gambar 4. 6 Nilai Min Kecepatan Angin Pada Anemometer.....	60
Gambar 4. 7 Grafik Nilai Altitude ketika drone menggunakan balon	61
Gambar 4. 8 Responss Grafik Terhadap Tiap Motor Brushless DC Saat Menggunakan Balon	63
Gambar 4. 9 Grafik Pengujian Gerakan Pitch Depan dan Belakang Saat Menggunakan Balon	65
Gambar 4. 10 Grafik Data Pengujian Terhadap Gerakan Yaw Saat Menggunakan Balon	66
Gambar 4. 11 Grafik Output Responss Tiap Motor Quadcopter Saat Pengujian Gerakan Yaw dan Pitch.....	67
Gambar 4. 12 Grafik Konsumsi Arus Baterai Saat Menggunakan Balon.....	68
Gambar 4. 13 Grafik Konsumsi Arus Baterai Saat Tanpa Balon	69
Gambar 4. 14 Keterangan Titik Waypoint Terhadap Misi Uji Mode Auto	71
Gambar 4. 15 Keterangan Drone Saat Bergerak Sesuai Misi	72
Gambar 4. 16 Grafik Terhadap Ketinggian Ketika Mode Auto.....	72
Gambar 4. 17 Responss Grafik Terhadap Nilai Ketinggian Terhadap Nilai Tuning	73
Gambar 4. 18 Grafik Responss Output Terhadap Gerakan Pitch	74
Gambar 4. 19 Grafik Output Terhadap Gerakan Yaw Saat Menjalankan Misi	75
Gambar 4. 20 Grafik Output Terhadap Konsumsi Arus Baterai.....	76