

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Desain dan Konsep.....	5
Gambar 2. 2 Diagram Blok IMU	10
Gambar 2. 4 Telemetry	10
Gambar 2. 11 Sensor Kompas HMC5883L	11
Gambar 2. 3 Modul GPS	12
Gambar 2. 5 Konfigurasi Quadcopter	13
Gambar 2. 6 ESC	16
Gambar 2. 7 Motor BLDC	17
Gambar 2. 8 Mikrokontroler	18
Gambar 2. 9 Blok Diagram Kendali PID	19
Gambar 2. 10 Grafik Respon Kendali PID	20
Gambar 3. 1 Desain Sistem.....	22
Gambar 3. 2 Gambaran Keseluruhan Sistem	23
Gambar 3. 3 Desain Sistem.....	24
Gambar 3. 4 Desain Sistem Quadcopter	25
Gambar 3. 5 Pinout STM32F103	27
Gambar 3. 6 STM32F103	28
Gambar 3. 7 Modul GY-86.....	29
Gambar 3. 8 Modul GPS Neo M8-N	29
Gambar 3. 9 Flysky-i6	30
Gambar 3. 10 Motor BLDC A2212	31
Gambar 3. 11 ESC Skywalker 30 A.....	32
Gambar 3. 12 Propeller Carbon Nylon	33
Gambar 3. 13 Baterai Onbo 4200mAh	34
Gambar 3. 14 Telemetry	35
Gambar 3. 15 Flowchart Sistem Quadcopter.....	36
Gambar 4. 1 Realisasi Quadcopter.....	37
Gambar 4. 2 Realisasi Wiring	38
Gambar 4. 3 Wiring PCB	38
Gambar 4. 4 Kalibrasi Remote Controll	39

Gambar 4. 5 Blok Diagram Position Hold Mode.....	40
Gambar 4. 6 Uji Terbang Pengambilan Data	41
Gambar 4. 7 Grafik latitude pada <i>Kp</i> 3,0.....	43
Gambar 4. 8 Grafik Longitude pada <i>Kp</i> 3,0	44
Gambar 4. 9 Grafik Jarak pada <i>Kp</i> 3,0	44
Gambar 4. 10 Grafik Longitude pada <i>Kp</i> 3,0 <i>Kd</i> 6,5	45
Gambar 4. 11 Grafik Latitude pada <i>Kp</i> 3,0 <i>Kd</i> 6,5	45
Gambar 4. 12 Grafik Jarak pada <i>Kp</i> 3,0 <i>Kd</i> 6,5	46
Gambar 4. 13 Grafik Latitude pada <i>Kp</i> 3,0 <i>Kd</i> 7,5	47
Gambar 4. 14 Grafik Longitude pada <i>Kp</i> 3,0 <i>Kd</i> 7,5	47
Gambar 4. 15 Grafik Jarak pada <i>Kp</i> 3,0 <i>Kd</i> 7,5	48
Gambar 4. 16 Grafik Latitude pada <i>Kp</i> 3,0 <i>Ki</i> 0,01 <i>Kd</i> 7,5	49
Gambar 4. 17 Grafik Longitude pada <i>Kp</i> 3,0 <i>Ki</i> 0,01 <i>Kd</i> 7,5.....	49
Gambar 4. 18 Grafik Jarak pada <i>Kp</i> 3,0 <i>Ki</i> 0,01 <i>Kd</i> 7,5.....	50
Gambar 4. 19 Grafik Longitude Gangguan pada <i>Kp</i> 3,0 <i>Kd</i> 6,5.....	51
Gambar 4. 20 Grafik Latitude Gangguan pada <i>Kp</i> 3,0 <i>Kd</i> 6,5.....	51
Gambar 4. 21 Grafik Jarak Gangguan pada <i>Kp</i> 3,0 <i>Kd</i> 6,5.....	52
Gambar 4. 22 Grafik Latitude Gangguan pada <i>Kp</i> 3,0 <i>Kd</i> 7,5.....	53
Gambar 4. 23 Grafik Longitude Gangguan pada <i>Kp</i> 3,0 <i>Kd</i> 7,5.....	53
Gambar 4. 24 Grafik Jarak Gangguan pada <i>Kp</i> 3,0 <i>Kd</i> 7,5.....	54