

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Metode Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TEORI PENUNJANG	7
2.1 Tinjauan Teori Sistem Kendali	7
2.1.1 Sistem Kendali <i>Open loop</i> dan <i>Closed loop</i>	8
2.1.2 Respon Sistem.....	9
2.1.3 Kontrol PID (Proportional Integral Derivative).....	10
2.2 Tinjauan Perangkat Keras.....	14
2.2.1 Mikrokontroler.....	14
2.2.2 Sensor Inertia Measurement Unit (IMU).....	16
2.2.3 Aktuator	18
BAB III PERANCANGAN SISTEM	21
3.1 Perancangan Mekanik dan Sistem Kendali	21
3.1.1 Komponen Penyusun dan Rancangan Mekanik	22

3.1.2	Sistem Kendali	24
3.2	Perancangan perangkat keras.....	26
3.2.1	Diagram blok sistem	26
3.2.2	Wiring Diagram	32
3.3	Perancangan Perangkat Lunak.....	34
3.3.1	Diagram Alir Pembacaan dan Pengolahan Sikap Tailsitter	35
3.3.2	Diagram Alir Interupsi Rc Remote	36
3.3.3	Diagram Alir Pengolahan Data Rc Remote	37
3.3.4	Diagram Alir kendali dengan PID	39
3.3.5	Diagram Alir Keseluruhan	41
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS	43	
Pengujian.....	43	
4.1.1	Pengujian Sensor.....	43
4.1.2	Pengujian Terbang Dalam Ruangan	46
4.1.3	Pengujian Terbang Luar Ruangan	49
4.2	Analisa.....	51
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	52	
4.3	Simpulan.....	52
4.4	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54	