

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
SURAT PERNYATAN TIDAK PALAGIAT	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7

2.1	Roket Dan Sikap Roket.....	7
2.2	<i>Thrust vectoring</i>	12
2.3	Komponen Elektorika <i>Thrust vectoring</i>	12
2.3.1	Mikrokontroler	12
2.3.2	Electronic Speed Control (ESC)	13
2.3.3	Motor <i>Brushless</i>	14
2.3.4	Motor Servo	15
2.3.5	Battery Lithium-Polimer (Li-Po).....	15
2.4	Sistem Kendali	16
2.4.1	Kontrol Proportional	18
2.4.2	Kontrol Integral.....	19
2.4.3	Kontrol Derivatif.....	20
BAB III PERANCANGAN SISTEM		23
3.1	Perancangan Mekanisme Kontrol Roket	24
3.2.1	Perancangan Sistem <i>Thrust vectoring</i>	24
3.2.2	Perancanga kontrol <i>Surface</i>	25
3.3	Perancangan Perangkat Keras	25
3.4	Perancangan Perangkat Lunak.....	35
3.4.1	Kendali sikap Roket	35
3.4.2	Flowchart	36

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS	40
4.1 Pengamatan dan Uji Terbang Roket Tidak Menggunakan <i>Thrust</i> <i>vectoring</i> dan Menggunakan <i>Thrust vectoring</i>	40
4.2 Analisis	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN-LAMPIRAN	49