

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
ABSTRAK .....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II. tinjauan pustaka dan dasar teori.....	6
2.1. Navigasi .....	6
2.1.1 Sistem Koordinat dan Rotasi Matrix .....	6
2.1.2 Sumbu Euler dan Principal Angle .....	9
2.1.3 Euler Angles .....	10
2.2. Roket.....	11
2.3. Aerofoil.....	13
2.4. Propeller.....	14
2.5. Motor Listrik .....	17
2.6. EDF .....	19
BAB III. metode Perancangan .....	21
3.1. Langkah Perancangan.....	21
3.2. Alat yang Digunakan.....	21
3.3. Diagram Alir Tugas akhir.....	22

BAB IV. Hasil dan pembahasan.....	23
4.1. Permodelan Sistem Roket EDF.....	23
4.1.1 Propeller .....	26
4.1.2 Motor EDF .....	28
4.1.3 Sirip Aerodinamik <i>Thrust vectoring</i> .....	30
4.1.4 Kendali Sikap Roket EDF .....	33
4.1.5 Kendali Posisi Roket EDF.....	37
4.2. Impelementasi Permodelan dan Sistem Kendali.....	43
4.2.1 Implementasi Navigasi Roket EDF .....	44
4.2.2 Implementasi Kendali Motor EDF .....	45
4.2.3 Implementasi Sirip Kendali <i>Thrust vectoring</i> .....	46
4.2.4 Implementasi Kendali Sikap .....	47
4.2.5 Implementasi Kendali Posisi .....	48
4.3. Hasil Simulasi SIMULINK .....	48
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	56
5.1. Kesimpulan .....	56
5.2. Saran .....	57
Daftar Pustaka.....	58