

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR ISTILAH .....	xii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian .....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Desain Konsep Solusi .....	4
2.2. Hypersonic Vehicles .....	5
2.3. Perancangan Vector Field Orbital Path.....	7
2.3.1. Vector Field.....	7
2.3.1.1. Course.....	9
2.3.2. Orbital Path.....	9
2.3.2.1. Course Desire .....	10
2.3.2.2. Command Course .....	11
2.4. FlightGear .....	12
BAB III.....	13
PERANCANGAN SISTEM .....	13
3.1. Desain Sistem.....	13
3.1.1. Diagram Blok .....	13
3.1.2. Fungsi dan Fitur.....	14
3.2. Desain Perangkat Lunak .....	15
BAB IV .....	17
PENGUJIAN DAN ANALISIS .....	17

4.1.	Pengujian Vector Field Orbital Path Dengan Simulasi Simulink .....	17
4.1.1.	Controller.....	18
4.1.2.	Aircraft Dynamic.....	19
4.1.3.	Reference Path.....	22
4.2.	Simulasi Pengujian State Feedback .....	23
4.2.1.	Simulasi Pengujian Pengaruh Nilai <b>k</b> terhadap Jalur Orbital yang terbentuk.....	24
4.2.2.	Simulasi Pengaruh Parameter <b>d</b> terhadap Posisi Pesawat.....	27
4.2.3.	Simulasi Pengujian Jalur Orbital Dengan Simulink.....	28
4.2.4.	Simulasi Pengujian Parameter terhadap Jalur Orbital yang terbentuk .....	31
4.3.	Visusalisasi Vector Field Orbital Path dengan FlightGear .....	33
BAB V.....		36
KESIMPULAN DAN SARAN.....		36
5.1.	Kesimpulan .....	36
5.2.	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA .....		38
LAMPIRAN .....		39