

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Konsep Diagram	4
Gambar 2 2 Konsep Diagram dengan Ruang Vektor Orbit	4
Gambar 2 3 Pesawat Hipersonik.....	7
Gambar 2 4 Kinematika UAV	8
Gambar 2 5 Visualisasi FlightGear.....	12
Gambar 3 1 Diagram blok vektor jalur orbit.....	13
Gambar 3 2 Logo MATLAB dan Simulink	14
Gambar 3 3 Logo FlightGear	14
Gambar 3 4 Alur desain perangkat lunak.....	15
Gambar 4 1 Vector Field Orbital Path	17
Gambar 4 2 Blok Fungsi Controller.....	18
Gambar 4 3 Grafik Command Course	19
Gambar 4 4 Blok Fungsi Dinamika Pesawat	19
Gambar 4 5 Grafik Simulasi Course	20
Gambar 4 6 Grafik Simulasi Parameter d	20
Gambar 4 7 Grafik Simulasi Parameter γ	21
Gambar 4 8 Grafik Nilai Koordinat Sumbu x.....	21
Gambar 4 9 Grafik Nilai Koordinat Sumbu y.....	21
Gambar 4 10 Blok Fungsi Jalur Referensi	22
Gambar 4 11 Grafik Course Desire.....	22
Gambar 4 12 Grafik Distance Error.....	23
Gambar 4 13 Grafik Course Error.....	23
Gambar 4 14 Nilai $k = 10$	24
Gambar 4 15 Nilai $k = 1$	24
Gambar 4 16 Nilai $k = 0,01$	25
Gambar 4 17 Nilai $k = 0,0001$	25
Gambar 4 18 Nilai $k = 0,00001$	26
Gambar 4 19 Posisi Terbang Pesawat dimulai dari Luar Orbit	27
Gambar 4 20 Nilai $\alpha p = \pi$	28
Gambar 4 21 Nilai $\alpha p = \pi/16$	28
Gambar 4 22 Nilai $\kappa = \pi/16$	29
Gambar 4 23 Nilai $\kappa = \pi$	29
Gambar 4 24 Nilai $\epsilon = 0,05$	30
Gambar 4 25 Nilai $\epsilon = 10$	31
Gambar 4 26 Visualisasi Parameter Sistem Kontrol VF Orbital Path	32
Gambar 4 27 Hasil Pengujian Parameter	32
Gambar 4 28 Blok Penggabungan Vector Field.....	33
Gambar 4 29 Penggabungan Sistem Kontrol.....	34
Gambar 4 30 Tracking Yaw dengan Inverse Dynamics	34
Gambar 4 31 Parameter h	35