Simulasi USV 3 DOF

|  |  |
| --- | --- |
| Nama File | Keterangan |
| Simulasi\_3DOFLengkap | File Simulasi 3 DOF dalam simulink |
| Run\_PLOS\_PID  Run\_PLOS\_PIDFUZZY  Run\_ILOS\_PID  Run\_ILOS\_PIDFUZZY | Program untuk menjalankan simulasi USV 3 DOF |
| ILOSpsi  LOSpsi | Program algortima PLOS dan ILOS |
| Delta\_Gain\_Propeller\_new  Delta\_Gain\_Rudder\_new | Program algoritma membership function Fuzzy |
| error\_area  get\_B | Program untuk menghitung error |

Panduan Menjalankan Program Simulasi

1. Pastikan seluruh program diatas telah ada pada folder
2. Jalankan Run\_”Guidance”\_”Kontroller” untuk menjalankan simulasi USV 3 DOF dengan guidance dan controller tertentu
3. Untuk mengubah waypoint dapat dilakukan pada file simulasi Simulink “Simulasi\_3DOFLengkap”.

A diagram of a computer

Description automatically generated

Panduan menambah/mengubah waypoint kustom

1. Buka File untuk menjalankan simulasi USV 3 DOF (“Run\_Guidance\_Kontroller)
2. Cari bagian waypoint dan ubah pada x\_custom dan y custom seperti pada gambar berikut :

A white background with numbers and lines

Description automatically generated with medium confidence

1. Ubah x dan y waypoint custom disesuaikan dengan waypoint yang ingin dibuat
2. Ubah bagian waypoint pada file Simulink Simulasi\_3DOFLengkap pada posisi x dan y custom

A diagram of a computer

Description automatically generated

Error

1. Error Area

Error Area dari jalur yang dilalui USV terhadap jalur waypoint

A graph of error area

Description automatically generated

1. Heading

Menyatakan arah heading dari USV aktual dengan guidance



1. Cross Track Error

Error jarak dari jalur USV aktual dengan jalur USV yang seharusnya

