

Rancangan sistem flare otomatis pesawat pada longitudinal auto pilot dengan logika fuzzy

Ahmad Budi Sahputra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243465&lokasi=lokal>

Abstrak

Sistem kontrol berbasis logika fuzzy dewasa ini tengah berkembang pesat. Hal ini disebabkan oleh kemudahan dalam perancangan sistem tersebut. Perancangan sistem kontrol berlogika fuzzy lebih mudah karena tidak memerlukan persamaan matematis yang kompleks, melainkan dengan menggunakan variabel-variabel linguistik. Hal ini selain memudahkan perancangan sistem tersebut juga merupakan solusi dari permasalahan yang tidak dapat dimodelkan secara matematis atau pemodelan matematisnya sangat rumit. Dalam pembentukan variabel-variabel linguistik tersebut sistem akan menirukan tindakan-tindakan yang dilakukan seorang ahli (expert) dalam mengatasi suatu masalah. Dengan kata lain sistem berbasis logika fuzzy akan berperilaku menirukan seorang operator pengendali. Pada Tugas Akhir ini dikembangkan suatu sistem kendali fuzzy yang diterapkan kepada proses manuver flare pada sistem pendaratan otomatis pesawat terbang. Sistem ini bekerja mengendalikan flare path (lintasan flare) dengan menggunakan elevator sebagai pengendali dengan tujuan mencapai kinerja touch down yang baik. Dalam sistem ini dipakai pesawat N-250 sebagai model. Penekanan dari Tugas Akhir ini adalah cara kerja logika fuzzy dalam sistem tersebut.