

Perancangan dan simulasi pengendali logika fuzzy pada sistem phasa non-minimum dengan kontroler 2-D

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243486&lokasi=lokal>

Abstrak

"Pada Tugas Akhir ini, ditampilkan dua macam sistem phasa non-minimum berclasarkan jumlah zero pads biclang s sebelah kanan maka simulasi difakukan pada beberapa model sistem orde dua sebagai model jenis pertama clan orde tiga sebagai model jenis kedua peristiwa undershoot. Teriebih dahulu dihitung fungsi alih implementahle bagi model sistem berdasarkan kriteria ITAE optimal. Untuk mengatasi: penistiwa undershoot clan memperbaiki performansi sistem digunakan pengendali logika fuzzy (l""iuz-_y Logic Controller, FLC) dengan dua bush tahap logika pengambil keputusan (Decision Making Logic, DML), sebagai akibatnya respons sistem akan menjadi lebih lambat karena seolah-olah tedadi penundaan (delay). Untuk mengatasi hal tersebut digunakan pengendali dua derajat kebebasan (kontroler 2-D) untuk memperbaiki transient response sistem setelah terlebih dahulu dihitung fungsi alih inrplenrentable. Pengendali dua derajat kebebasan terdiri dari dua kompensator yaitu kompensator umpan maju clan umpan batik dengan numerator dan denominator bagi kompensator 2-D dicari berdasarkan metoda Aljabar Linier. Hasil simulasi yang sangat balk bagi penerapan pengendali logika fuzzy pada sistem phasa non-minimum dalam simulasi ini adaiah pada sistem berorde 3 contoh pertama yang ditunjukkan dengan nilai parameter rise lime sebesar 1.1."