

Pengaturan tegangan bolak balik dengan pengendali berlogika fuzzy

Yusra Hardiyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243519&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada Tugas Akhir ini dirancang sistem pengaturan tegangan bolak-balik berbasis komputer dengan menggunakan logika fuzzy, yang dilengkapi dengan simulator fuzzy sederhana. Simulator fuzzy yang dirancang dijalankan pada DOS. Simulator ini digunakan untuk menguji parameter-parameter fuzzy yang akan digunakan dalam pengah=. Setelah diperoleh tanggapan simulator yang diinginkan, semua parameter tersebut dapat digunakan dalam pengaturan. Sistem pengaturan ini menggunakan PC kompatibel IBM untuk mengatur tegangan keluaran sebuah transformator variabel. Pengubahan sinyai tegaugan menjadi sinyal digital menggunakan ADC 0804. Lebar data yang digunakan adalah delapan bit. Komputer menerima data masukan dan mengirinkan aksi pengendalian menggunakan PPI (Prognwtable Paralel Interface) 8255A. Transformator yang digunakan adalah Kagoshima PTE - 8800 dengan daya maksimum 500 VA. Tegangan catu maksimum yang diijiukan diberikan pada transformator ini adalah 260 V. Pemngkat lunak yang dirancang, ditulis dalam bahasa C (Borland C++ Ver. 1.0.). Platform peranglcat lunak tersebut adalah DOS. Perangkat lunak tersebut menggunakan tampilan grafts VGA.