

Pengaturan tegangan menggunakan kompensator varstatik dengan sistem kendali berbasis logika fuzzy

Mohammad Kemal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242118&lokasi=lokal>

Abstrak

Kondisi perubahan beban akan mengakibatkan terjadinya perubahan regangan. Pada umumnya beban sangat sensitif terhadap perubahan tegangan. Tegangan kurang akan menyebabkan penurunan kemampuan dari beban seperti motor induksi, lampu dan lain-lain. Tegangan lebih akan mengakibatkan kemsakan dari beban. Kondisi-kondisi gangguan atau menyebabkan perubahan mendadak dari besarnya VAR demand dan tegangan, yang akan sangat berpengaruh terhadap stabilisasi dari sistem.

Hal tersebut diatas menyebabkan diperlukannya suatu metode untuk melakukan penyaluran regangan dengan respon waktu yang cepat untuk meningkatkan stabilitas sistem yang diakibatkan oleh perubahan beban dan gangguan-gangguan, dimana Kompensator VAR Statik (KVS) yang biasanya terdiri dari pasangan kapasitor dan induktor serta dikontrol oleh thyristor mampu memenuhi tuntutan tersebut.

Penulisan skripsi ini akan mencoba membuat sistem kendali SVC berbasis logika fuzzy dan mensimulasikannya pada Simulink dan Matlab 5.3 serta menganalisa unjuk kerjanya dimana sistem kendali KVS berbasis logika fuzzy diharapkan dapat mengatur tegangan dengan cepat dan presisi pada saat terjadi perubahan beban.