

Analisa aliran daya dengan menggunakan program komputer digital

Rinaldy D., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20288327&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Perencanaan, pengoperasian serta perluasan sistem tenaga listrik memerlukan analisa aliran daya. Analisa aliran daya adalah perhitungan besar dan sudut fasa tegangan, daya pembangkitan, serta daya yang mengalir pada saluran transmisi. Analisa aliran daya memberikan profil tegangan dan daya serta aliran daya dari suatu sistem tenaga listrik. Persamaan-persamaan aliran daya adalah merupakan persamaan-persamaan aljabar non-linier sehingga memerlukan metode iterasi untuk memperoleh solusinya. Program komputer digital dibuat untuk mendapatkan solusi dari persamaan-persamaan aliran daya. Dengan menggunakan program komputer digital, analisa aliran daya dapat dilakukan dengan mudah dan cepat, bahkan untuk sistem tenaga listrik yang besar dan kompleks. Pengaturan tegangan dilakukan untuk memperoleh profil tegangan yang baik. Pengaturan tegangan dapat dilakukan dengan mengatur besar tegangan pada busbar generator, mengatur posisi tap transformator pengatur tegangan, dan alokasi sumber daya reaktif. Dengan pengaturan tegangan dapat diperoleh cara pengoperasian sistem tenaga listrik yang optimum.