

ABSTRAK

Dalam mengoperasikan sistem tenaga listrik dengan skala yang relatif besar (beban puncak) di atas 10.000 MW, sering diperlukan suatu teknik untuk menjaga operasi dalam kondisi yang optimum dalam arti tercapai rugi-rugi jaringan yang minimum, untuk mencapai harga tersebut sering dihadapkan pada kendala profil tegangan dan pembebanan lebih pada saluran transmisi atau peralatan lain dalam sistem.

Dalam tugas akhir ini akan dilakukan suatu metode aliran daya optimum dalam sistem tenaga listrik dengan melakukan pengaturan daya reaktif untuk memperbaiki profil tegangan dan pemasangan kapasitor pada jaringan sistem untuk mengatasi ekskursi tegangan sistem agar tercapai kondisi optimum.

Kata kunci : Profil tegangan, *ekskursi* tegangan, pemasangan kapasitor.