

ABSTRAK

Muhammad Azis

Teknik Elektro

Optimasi Penempatan Kapasitor Untuk IEEE 33 Bus Sistem dan 118 Bus Sistem Menggunakan ETAP 12.6

Salah satu cara untuk mengurangi daya reaktif dalam sistem distribusi adalah dengan memasang kapasitor bank. Penempatan kapasitor bank yang optimal dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan. Dalam penelitian ini membahas optimalisasi penempatan kapasitor untuk IEEE 33 bus sistem dan IEEE 118 bus sistem dengan menggunakan ETAP 12.6. Metode yang digunakan *optimal capacitor placement* pada ETAP 12.6 adalah metode algoritma genetika. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *optimal capacitor placement* pada IEEE 33 bus sistem dan IEEE 118 bus sistem dapat mengurangi rugi rugi daya juga dapat meningkatkan profil tegangan.

Kata Kunci : Algoritma Genetika, Optimasi Penempatan Kapasitor, Rugi-rugi Daya, Jatuh Tegangan.