

ABSTRAK

Sehubung dengan beban di Sub Region Bali selalu meningkat dan kondisi saat ini beban puncak sudah mendekati daya mampu, maka direncanakan penambahan 2 kabel bawah laut 150 kV dari pulau Jawa ke Sub Sistem Region Bali. Dengan penambahan 2 kabel bawah laut 150 kV tersebut, beberapa pembangkit PLTG dan PLTD yang dinilai tidak ekonomis lagi maka sebagian dinon-aktifkan dan sebagian dikurangi pembebanannya. Sesuai hasil kajian studi analisa aliran daya dengan menggunakan metode Newton Raphson yang ada di dalam program PSSE (Power System Simulation Enggining), didapat ada beberapa bus yang tegangannya tidak memenuhi standar operasi. Salah satu cara untuk memperbaiki tegangan di sistem Sub Region Bali adalah dengan pemasangan kapasitor shunt pada. Tujuan dari pemasangan kapasitor shunt tidak hanya untuk memperbaiki tegangan saja, tetapi juga untuk mengurangi rugi-rugi daya pada saluran.