

ABSTRAK

ANALISA PENTANAHAN NETRAL PADA GARDU INDUK 150 kV PADA SISTEM INTERKONEKSI SUMBAGSEL

Oleh

FARDINAN AHMAD

Gangguan hubung singkat pada sistem tenaga mempunyai karakteristik *transiet* yang harus diatasi oleh seluruh komponen sistem tenaga. Gangguan hubung singkat selalu menghasilkan lonjakan *magnitude* arus yang jauh lebih tinggi dari keadaan normal dan tegangan pada titik gangguan menjadi sangat rendah. Dengan pemasangan unit pembangkitan baru pada sistem tenaga, diduga akan mengakibatkan terjadinya peningkatan arus gangguan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisa perubahan *magnitude* arus setelah pemasangan dua pembangkit baru yaitu PLTU Sebalang dan PLTP Ulubelu. Simulasi dilakukan dengan menggunakan ETAP *Power Station* 6.0 untuk mendapatkan nilai arus gangguan hubung singkat satu fasa ke tanah pada setiap Gardu Induk 150 kV Sistem Interkoneksi Sumbagsel. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tahanan pentanahan yang ada masih mampu menahan arus gangguan tanah setelah pemasangan unit pembangkit baru.

Kata kunci: gangguan satu fasa ke tanah, tahanan pentanahan netral