

ABSTRAK

Di gardu induk pada dasarnya selalu diperlukan sistem pembumian. Tujuan pembumian tersebut adalah untuk memberikan sarana agar arus listrik mengalir ke dalam tanah dalam kondisi normal atau kondisi adanya gangguan tanpa melebihi batas-batas operasi kemampuan peralatan. Nilai tahanan sistem pembumian dihitung sebelum pembangunan gardu induk agar diperoleh nilai yang di kehendaki.

Biasanya sekarang digunakan sistem pembumian Grid. Langkah penting dalam menghitung spesifikasi teknis dari pembumian grid yang akan digunakan untuk sistem pembumian pada gardu induk adalah menghitung nilai tahanan dari pembumian Grid. Tahanan pembumian Grid tersebut tergantung pada : kedalaman grid, ukuran grid, jumlah mesh, diameter penghantar dan tahanan jenis tanah. Tahanan pembumian grid ini dapat dihitung dengan metode Alonso Cs. Sebagai metode yang baru dikembangkan, keuntungan menggunakan metode Alonso Cs dalam menghitung tahanan pembumian grid, yaitu dapat digunakan pada mesh persegi ukuran apapun dengan perhitungan yang sederhana.

Kata Kunci : *Pembumian grid, tahanan pembumian, tahanan jenis tanah.*