Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Membership

Analisis kebutuhan luas tanah minimum untuk elektroda jaring pada pembumian gardu sebagai fungsi dari tahanan jenis tanah dan besar arus gangguan

Adib Chumaidi, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=70843&lokasi=lokal

---

Abstrak

Pembangunan ketenagalistrikan meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat secara adil dan merata serta mendorong peningkatan ekonorni. Rencana pengembangan Pembangkitan, Transmisi dan Gardu Induk dari tahun 1999 sampai 2002 meliputi proyek Pembangkit 1066 MW, proyek jaringan Transmisi 8925 kms, dan Gardu induk 11.730 MVA.

Pembangunan suatu gardu induk, perlu memperhitungkan salah satu bagiannya yaitu pemasangan elektroda pembumian yang kaitannya dengan keselamatan manusia, mengingat panjang elektroda suatu sistem pembumian adalah tertentu.

Dalziel telah merekomendasikan besar arus yang masih dianggap aman bagi manusia sebesar lb =116/t mA, dengan t adalah lamanya arus yang mengalir pada tubuh manusia.

Perhitungan panjang elektroda mendatar, hingga didapatkan tegangan mesh yang nilainya harus lebih kecil atau sama dengan tegangan sentuh yang diizinkan, akan menghasilkan luas elektroda pembumian minimum di suatu gardu listrik.

<hr>Development of the electrical powering is to increase welfare and prosperity with just, even and to support the economy activity of people. A develop planning of the generator, the transmission and the sub station from 1999 to 2002 consist of 1066 MW generator project, 8925 kms transmission, the network project and 11730 MVA substation.

There for, development of substation, one of division of sub station necessary give consideration to development of the ground electrode. Which have relationship to human welfare, where as the electrode that uses for the grounding system has special electrode length.

An according to Dalziel?s experiment that maximum current is lb = 1161It mA is save, were t is duration of the current conducted through a human body.

The calculated of grid conductor length, will be able mesh voltage is must be less-than or same with touch voltage is allow will be able minimum area of ground electrode at the electric station.