

ABSTRAK

Nama : Roufi Kurnia Ramadhan
Program Studi : Teknik Elektro S1
Judul : Analisis Susut Tegangan Saluran Transmisi Tegangan Ekstra
Tinggi 500 kV Gidet Tasikmalaya – Gidet Depok.

Suatu sistem tenaga listrik tidak terlepas dari jaringan transmisi yang berfungsi untuk menyalurkan energi listrik ke pusat-pusat beban. saat proses penyaluran energi listrik akan timbul susut tegangan yang disebabkan oleh panjang suatu saluran dan adanya arus yang mengalir pada impedansi disepanjang kawat penghantar. akibatnya, nilai tegangan yang diterima akan selalu berbeda dengan nilai tegangan kirim.

susut tegangan merupakan nilai tegangan yang hilang pada suatu penghantar. pada saat penyaluran energi listrik, maka nilai tegangan harus dinaikan terlebih dahulu guna memperkecil rugi-rugi daya dan susut tegangan pada suatu saluran transmisi.

dengan menganalisis dan perhitungan susut tegangan, maka dapat diketahui apakah nilai susut tegangan masih sesuai dengan standar PLN yang diizinkan. Dengan menggunakan perhitungan susut tegangan, maka ini dapat menjadi bahan evaluasi bagi PT. PLN (persero) guna memperbaiki kualitas sistem transmisi tenaga listrik.

Kata Kunci : Saluran transmisi dan susut tegangan

ABSTRACT

Name : Roufi Kurnia Ramadhan
Study Program : Electrical Engineering
Title : Analisis Susut Tegangan Saluran Tranmsisi Tegangan Ekstra
Tinggi 500 kV Gitet Tasikmalaya – Gitet Depok.

An electric power system is inseparable from a transmission network that serves to channel electrical energy to load centers. when the process of channeling electrical energy will arise voltage losses caused by the length of a channel and the current flowing in the impedance along the conductive wire. consequently, the value of the voltage received will always be different from the value of the send voltage.

voltage drop is the value of the voltage lost in a conductor. when distributing electrical energy, the voltage value must be increased first in order to minimize power losses and voltage losses on a transmission line.

by analyzing and calculating voltage losses, it can be seen whether the voltage shrinkage values are still in accordance with the allowed PLN standards. By using a voltage shrinkage calculation, this can be an evaluation material for PT PLN (Persero) to improve the quality of the electric power transmission system.

Keywords: Transmission lines and Drop Voltage.