

ABSTRAK

Kondisi penyediaan dan keandalan listrik saat ini telah menjadi indikator pertumbuhan ekonomi nasional. PLN sebagai perusahaan yang mengelola penyediaan tenaga listrik selalu berusaha untuk meningkatkan penyediaan dan keandalan listrik bagi konsumen. Proteksi pada saluran transmisi sangat menentukan keandalan listrik sehingga perlu mendapat perhatian yang serius dalam perencanaannya tidak terkecuali setting peralatan proteksinya yaitu Rele. Rele jarak merupakan rele yang paling banyak digunakan sebagai pengaman utama pada Saluran Udara Tegangan Tinggi. Data-data yang digunakan untuk menentukan setting rele jarak seperti jenis penghantar data CT, PT dan menentukan L1, L2, L3. Berdasarkan SPLN dibagi zona pengamanan yaitu zona 1, zona 2 dan zona 3. Penentuan zona tersebut menggunakan data tersebut. Berdasarkan perhitungan setting rele yang telah dilakukan terdapat perbedaan dengan setting assisting Cengkareng-Duri Kosambi. Namun dengan mempertimbangkan adanya kesalahan-kesalahan dari data konstanta saluran, CT, PT dan peralatan-peralatan lainnya sebesar 20% masih dalam lingkup SPLN

Kata kunci : Rele Jarak, Tinggi, Zona Pengamanan, Penghantar

ABSTRACT

The condition and reliability of electricity supply has now become an indicator of national economic growth. PLN as the company that manages the supply of electricity is always trying to improve the availability and reliability of electricity for consumers. Protection on the transmission line will determine the reliability of electricity that needs serious attention in planning is no exception setting is relay protection equipment. Relay distance is most widely used as the primary safety on High Voltage Air Channel. The data used to determine the distance relay settings such as the type of data conductors CT, PT and determine L1, L2, L3. Based SPLN shared security zones, namely Zone 1, Zone 2 and Zone 3. Determination of the zone using this data. Based on the relay setting calculations that have been done there is a difference with the setting-Duri Kosambi assisting Cengkareng. However, taking into account the errors of the data kostantasaluran, CT, PT and equipment other 20% is still within the scope of SPLN

Keywords: Relay Distance, Height, Security Zones, Conductor