

ABSTRACT

In distribution of electrical energy, that sometimes get disturbance in distribution process so that had an effect on continuance electric power distribution service to the consumer, one of causing is disturbance by lightning. Lightning is natural phenomenon which happen by electrical energy charging process on the cloud. There is a cloud which had negative charge and positive charge. Lightning sometimes happen in inter-cloud whose had different charge, which one of cloud with negative charge and another cloud with positive charge. In this final assignment, is investigated about Lightning Arrester as Lightning Surge Protection at 160 KVA 20 KV/380 V Distribution Transformer PT PLN (Persero) Rayon Grogol, so then will analyze lightning protection in use base on distance of arrester and transformer, lightning arrester nominal voltage, nominal discharge current, and protection factor

Keyword : Lightning Arrester, Distribution Transformer, and Lightning

INTISARI

Dalam pendistribusian energi listrik, terkadang mengalami gangguan dalam proses penyalurannya sehingga berpengaruh dengan kontinuitas pelayanan distribusi daya listrik ke konsumen, salah satu penyebabnya adalah gangguan yang disebabkan oleh petir. Petir merupakan suatu peristiwa alam yang terjadi karena proses pemuatan energi listrik di awan. Karena ada awan bermuatan negatif dan awan bermuatan positif, petir juga dapat terjadi antar awan yang berbeda muatan. dimana salah satu awan bermuatan negatif dan awan lainnya bermuatan positif. Pada tugas akhir ini, dibahas tentang *Lightning Arrester* Sebagai Proteksi Terhadap Tegangan Surja Petir Pada Transformator Distribusi 160 KVA 20 KV/380 V di PT PLN (Persero) Rayon Grogol, maka akan di analisa proteksi petir yang digunakan berdasarkan jarak antara *arrester* dan transformator, tegangan pengenalan lightning *arrester*, arus pelepasan nominal, dan faktor perlindungan.

Kata kunci : *Lightning arrester*, Transformator distribusi, dan Petir