

ABSTRAK

Sistem proteksi merupakan sebuah rangkaian yang berguna untuk mengamankan atau mengisolasi dari adanya gangguan dengan cara secepat mungkin supaya tidak terjadi kerusakan pada alat yang ada, banyaknya gangguan yang terjadi pada jaringan tidak semuanya bisa dicover pada jaringan yang bawah tetapi terdapat yang baru terisolir di tahap terakhir yaitu trafo, dampaknya trafo sering merasakan gangguan dan dalam waktu yang cukup lama sehingga dapat memperpendek umur trafo.

Dengan metode penelitian dan Analisa data, dalam penelitian ini dilakukan simulasi penerapan pola non kaskade pada Trafo 1 Gardu Induk Legok, simulasi dilakukan pada salah satu penyulang sebagai perwakilan dan juga ada *incoming*, dilakukannya *resetting* dan juga *rewiring* pada penyulang serta *incoming* untuk penerapan pola non kaskade tersebut.

Dari hasil simulasi didapatkan bahwa pola non kaskade dapat mengcover atau mengisolasi gangguan yang terjadi dengan memanfaatkan proteksi *circuit breaker fault* dan *busbar protection*, Dimana *setting* yang awalnya pada 0.7s dengan adanya pola non kaskade dapat diubah menjadi 0.1 tanpa adanya kesalahan Sistem dan dapat mengcover gangguan yang terjadi pada penyulang jika terjadi gagal *trip* makan akan dicover oleh *incoming* dengan waktu 0.7s

Kata kunci: Penyulang, *incoming*, trafo, gangguan, non kaskade



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

The protection Sistem is a circuit that is useful to secure or isolate from interference as quickly as possible so that there is no damage to existing equipment, the number of disturbances that occur in the network can not all be covered on the network below but there are new isolated in the last stage, namely the transformer, the impact of the transformer often feels interference and in a long time so that it can shorten the life of the transformer.

With the method of research and data analysis, in this study simulated the application of non-cascade pattern on the transformer 1 Legok substation, the simulation was carried out on one of the feeders as a representative and there was also incoming, resetting and rewiring on the feeders and incoming for the application of the non-cascade pattern.

From the simulation results it was found that the non-cascade pattern can cover or isolate the interference that occurs by utilizing circuit breaker fault protection and busbar protection, where the initial setting at 0.7 s with the non-cascade pattern can be changed to 0.1 without a Sistem error; can cover the interference that occurs in the feeder in case of trip failure, it will be covered by incoming with a time of 0.7 s.

Keywords: feeder, incoming, transformer, interference, non cascade

