

ABSTRAK

Sistem tenaga listrik terdiri atas tiga bagian utama yaitu, sistem pembangkitan, sistem transmisi dan sistem distribusi. Dari ketiga sistem tersebut, sistem distribusi merupakan bagian yang letaknya paling dekat dengan konsumen, fungsinya adalah menyalurkan energi listrik dari suatu Gardu Induk ke konsumen. Dalam operasi penyaluran tenaga listrik terjadinya gangguan tidak dapat dihindarkan. Sehubungan dengan permasalahan itu, untuk melindungi sistem distribusi telah digunakan sistem proteksi khususnya pada pangkal penyulang SUTM 20 kV (Gardu Induk) yang terdiri atas kombinasi rele-rele dan circuit breaker (pemutus tenaga / PMT), begitu juga untuk mengamankan lateral (percabangan) penyulang dan trafo distribusi digunakan rangkaian fuse cut out dengan fuse link (pengaman lebur), Namun permasalahan yang selalu dihadapi dilapangan dalam penggunaan pengaman lebur adalah pemilihan pengaman lebur dengan kapasitas, tipe dan karakteristik yang tepat yang akan dipasang. Maka perlu dilakukan pemilihan dan penggunaan pengaman lebur pada jaringan distribusi 20 kV yang tepat hingga bisa memenuhi tingkat keandalan yang diinginkan untuk mengamankan percabangan jaringan atau transformator distribusi.