

ABSTRAK

Salah satu bagian dari sistem distribusi tenaga listrik yang sangat penting dari Gardu induk Garut ke Gardu distribusi yaitu Penyulang Guntur. Dalam operasi sistem tenaga listrik sering terjadi gangguan-gangguan yang dapat mengakibatkan terganggunya penyaluran tenaga listrik ke konsumen. Gangguan yang sering terjadi dalam sistem distribusi jaringan tegangan menengah 20 kV adalah gangguan hubung singkat dan gangguan beban lebih (*over load*). Salah satu proteksi yang digunakan untuk menjaga agar gangguan tersebut tidak meluas dan tidak mengganggu daerah yang sehat adalah *Fuse Cut Out*. Pemilihan *fuselink* yang tepat sesuai dengan beban yang terpasang pada lapangan, sesuai dengan perhitungan total arus pada setiap percabangan yaitu 85,11 Ampere. Total beban trafo pada setiap percabangan yaitu 2945 kVA, sedangkan total beban trafo pada mineline yaitu 2640 kVA. *Fuse cut out* mampu menahan arus gangguan sesuai dengan ketentuan dan batas ketahanan yang sudah ditetapkan. Semakin kuat arus gangguan maka waktu yang diperlukan trafo untuk bertahan lebih cepat dan singkat.

Kata kunci : Penyesuaian Besaran Arus, Penyulang Guntur, *Fuse Cut Out*, Trafo.

ABSTRACT

One part of electricity distribution system that is very important from Garut central Gardu to distribution Gardu is Guntur Feeder. In the operation of electrical power there are frequent disturbances resulting disruption of electrical power supply to consumer. Disorder that often occurs in the medium voltage network distribution system 20 kVA is a short circuit disturbance and over load. One of protection used to keep the disorder not expand and disturbing normal area is fuse cut out. The selection of fuse link that corresponds to the load installed on the area in accordance with the calculation of total flow on each branch is 85,11 amphere. Total load transformer on each branch is 2845 kVA. And total load transformer on the mineline in 2640 kVA. Fuse cut out is able to hold flow disorder accordance with the terms and limits of resistance already in set, the stranger flow disorder makes time required transformer to survive faster and shorter.

Keyword : Adjustmen Of The Current Magnitude, Guntur Feeder, Fuse Cut Out, Transformer.





uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG