

ABSTRAK

Tegangan lebih pada saluran sistem tenaga listrik yang disebabkan oleh surya petir dapat merusak peralatan sisten, oleh karena itu arrester digunakan sebagai proteksi terhadap surya petir sangat diperlukan, karena arrester bersifat sebagai by pass disekitar isolasi yang membentuk jalan dan mudah dilalui oleh arus kilat kesistem pentanahan sehingga tidak menimbulkan tegangan lebih yang tinggi dan tidak merusak isolasi peralatan listrik.

Pada keadaan normal arrester merupakan isolator yang baik sedangkan pada saat terjadi surya petir akan menjadi konduktor. Agar dapat memberikan perlindungan yang efektif terhadap peralatan yang dilindungi, maka arrester ditempatkan sedekat mungkin dengan peralatan.

Idealnya sebuah lightning arrester ditempatkan sedekat mungkin dari peralatan yang diamankan, akan tetapi karena alasan tertentu ada kalanya lightning arrester ditempatkan dengan jarak tertentu dari peralatan yang diamankan. Jarak efektif penempatan lightning arrester dari hasil perhitungan yang didapat adalah 18,5 meter (oleh karena itu jarak x harus sekecil mungkin supaya e_1 tidak melebihi kekuatan isolasi alas).

Kata kunci : Striking point, Return stroke, Arrester katup, Arrester ekspulsi