

INTISARI

Sebuah sistem tenaga listrik dapat dikatakan andal apabila sistem itu mampu mengatasi gangguan listrik yang timbul baik berasal dari dalam peralatan (gangguan permanen) maupun faktor dari luar peralatan (gangguan temporer) dengan cepat, aman dan selektif tanpa harus melakukan pemadaman total. Tujuan dan penelitian yaitu menganalisis *breakdown* pada Pemutus Tenaga (PMT) Akibat Surja Petir Pada Gardu Induk 150 kV Cikarang. Metode penelitian ini menggunakan analisa dengan cara membandingkan arus gangguan yang diterima PMT dengan kapasitas pemutusan PMT. Penelitian ini berhasil mengetahui titik kerusakan pada PMT saat memutus arus gangguan lebih akibat surja petir yang mengakibatkan pada bagian *safety plate* PMT terbakar, sehingga menimbulkan kebocoran pada GAS SF₆ sebagai media pemadaman busur api.

Kata Kunci : PMT (*breaking capacity*), Kebocoran pada GAS SF₆

ABSTRACT

An electrical power system can be approved and approved by the system that is able to overcome electricity that arises both from inside the equipment (permanent damage) or factors from outside the equipment (temporary disruption) quickly, safely and selectively without having to use total outages. The purpose and research were to analyze the damage to the Power Breaker (PMT) due to Lightning Surge in the 150 kV Substation of Cikarang. This research method uses analysis by comparing the flow received by PMT with the termination capacity of PMT. This study succeeded in understanding the point of damage to the PMT when disconnecting more fault currents on the repaired lightning surges on the burnt PMT safety plate parts, thereby increasing leakage in the GAS SF6 as a fire arcing media.

Keywords: PMT (breaking capacity), Leakage in SF6 GAS