# PROTEKSI PETIR TERHADAP SISTEM TENAGA LISTRIK MENGGUNAKAN ALAT BANTU DI PLN KRAMAT JATI ( HASIL KERJA PRAKTEK DI PLN KRAMAT JATI )

**FIRMAN ABIDIN**, Ir. Irwan Nimara, MMSi

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2007

Universitas Gunadarma

http://www.gunadarma.ac.id

kata kunci : tenaga listrik

Abstraksi :

Sejalan dengan meningkatnya ilmu pengetahuan dan teknologi serta wawasan masyarakat akan kelistrikan di Indonesia, sehingga PT. PLN berusaha memuaskan pelanggan dalam menggunakan listrik dengan cara mengembangkan dan memperbaiki fasilitas dan peralatan agar menjadi lebih fleksibel dan handal terhadap gangguan Petir yang bisa mempengaruhi proses sistem distribusi listrik sampai ke konsumen. Ancaman dari gangguan petir dapat berupa Sambaran Petir Langsung dan Sambaran Petir Tidak Langsung. Untuk mencegah terjadinya gangguan yang dapat di akibatkan oleh petir, maka dibutuhkan sistem yang tepat dalam melindunginya, dan sistem itu adalah Sistem Proteksi Petir Dalam sistem proteksi petir ada prinsip prinsip, tingkat perlindungan, dan metode yang harus dipatuhi agar sesuai dengan tujuannya, yaitu melindungi sistem tenaga listrik dari sambaran petir. Metode tersebut menggunakan alat bantu yang memiliki keandalan yang cukup tinggi dalam melindungi sistem tenaga listrik. Alat bantu tersebut antara lain Tabung Pelindung, Sela Batang, Pemotong Petir Jenis Katup, Metoda Bola Gelinding, dan Metoda Sudut Lindung yang masing masing telah di jabarkan bagian bagiannya, kelemahan, dan cara pemakaiannya. Ada sistem lain yang dapat mengatasi ancaman gangguan dari petir,antara lain sistem grounding. Sistem Grounding adalah sistem yang berfungsi sebagai sarana mengalirkan arus petir yang menyebar ke segala arah menuju ke dalam tanah. Hal yang perlu diperhatikan dalam perancangan sistem pentanahan adalah tidak timbulnya bahaya tegangan step, tegangan sentuh dan bukannya rendahnya harga tahanan tanah akan tetapi kondisi tanah yang bagus untuk grounding antara lain tanah yang basah, atau kolam, atau tanah yang mengandung granit.