

ABSTRAK

Penangkal petir merupakan hal terpenting dalam suatu sistem pengamanan pada suatu bangunan atau area kerja, yang berguna untuk melindungi manusia, bangunan, jaringan dan instalasi listrik terhadap sambaran petir. Suatu penangkal petir mempunyai luas radius yang berbeda-beda sesuai dengan luas bangunan serta, luas area kerja.

Hasil dari penentuan kebutuhan proteksi petir berdasarkan (PUIPP), perkiraan bahaya sambaran petir diperoleh dengan menjumlahkan seluruh nilai dari indeks sesuai rumus diperoleh, yaitu kebutuhan instalasi proteksi petir adalah sedang, sehingga dianjurkan pengamanan terhadap sambaran petir.

Metode yang digunakan adalah sistem non konvensional yaitu *early streamer emission protection system V6* tersebut dapat melindungi daerah proteksi seluas 44465 m^2 . Dari area yang harus diproteksi seluas 45216 m^2 . Penangkal petir tipe ini cocok untuk digunakan. Dan Perhitungan sistem pembumian atau penyalur petir dengan kedalaman elektroda 20 m, menghasilkan nilai resistansi $3,28 \Omega$,

Kata kunci : Penangkal Petir, *Early streamer emission protection*, Elektroda, Sambaran petir, Resistansi