

## **ABSTRAK**

Sistem pentanahan merupakan suatu sistem sambungan yang dibuat di antara logam dalam pemasangan instalasi listrik bertujuan menyediakan jalan resistansi yang rendah ke tanah (bumi) bagi arus gangguan untuk mengalir dengan arus yang cukup untuk mengaktifkan peralatan proteksi arus lebih (Circuit Breaker / Fuse) membuka / open (Trip) dengan cepat dan untuk menstabilkan tegangan dalam setiap fasa dari rangkaian peralatan, agar semua terlindungi termasuk teknisi dari gangguan yang ditimbulkan arus listrik. Dalam penelitian ini mengusulkan analisa metode system proteksi pentanahan terhadap petir dan kebutuhan perlindungan terhadap sambaran petir menurut standar. Pengujian dilakukan perhitungan rumus yang ada dan alat earth resistansi tester. Data dikumpulkan dari pengujian kemudian dianalisa, diolah dan di uji, untuk membuktikan jenis pentanahan yang mendapatkan hasil lebih baik sesuai standarisasi.

**Kata Kunci :** System Proteksi Petir dan Kebutuhan Perlindungan Terhadap Sambaran Petir Menurut Standar.

## **ABSTRACT**

*Grounding system is a system of connections made between the metals in the electrical installation aims to provide the low resistance to ground (earth) for the fault current to flow with sufficient current to enable equipment overcurrent protection (Circuit Breaker / Fuse) opens / open (Trip) quickly and to stabilize the voltage in each phase of the circuit equipment, so that all are protected, including technicians from the interference of electric current. In this study proposes an analysis method of grounding protection system against lightning and needs protection against lightning strikes according to the standards. Tests carried out a formula calculation and earth resistance tester tool. Data were collected from the test were analyzed, processed and tested, to prove what kind of grounding that get better results in accordance standardization.*

**Keywords:** *Lightning Protection System and the Need for Protection Against Lightning strikes According to Standard.*