

INTISARI

Sistem pentanahan atau biasa disebut *grounding* adalah sistem pengamanan terhadap perangkat-perangkat yang mempergunakan listrik sebagai sumber tenaga, dari lonjakan listrik, petir dll. Tujuan utama dari adanya pentanahan adalah menciptakan jalur yang *low-impedance* (tahanan rendah) terhadap permukaan bumi untuk gelombang listrik dan *transient voltage*. Penerangan, arus listrik, *circuit switching* dan *electrostatic discharge* adalah penyebab umum dari adanya sentakan listrik atau *transient voltage*. Sistem pentanahan yang efektif akan meminimalkan efek tersebut.

Karakteristik sistem pentanahan yang efektif yaitu: terencana dengan baik, semua koneksi yang terdapat pada *data center* harus merupakan koneksi yang sudah direncanakan sebelumnya dengan kaidah-kaidah tertentu; verifikasi secara visual dapat dilakukan; menghindarkan gangguan yang terjadi pada arus listrik dari perangkat; semua komponen metal harus ditahan/diikat oleh sistem pentanahan, dengan tujuan untuk meminimalkan arus listrik melalui material yang bersifat konduktif pada potensial listrik yang sama.

Kata kunci: pentanahan, sistem pengamanan, gangguan

ABSTRACT

Earthing system or grounding is commonly referred as a security system to devices that use electricity as a power source, from a power surge, lightning etc. The main of the grounding is to create a low-impedance path (low prisoners) against the surface of the earth for electricity and transient voltage surge. Lightning, electric current, circuit switching and electrostatic discharge is a common cause of the power failure or transient voltage surges. Effective earthing system will minimize the effect.

Characteristics of an effective earthing system are: planned well, all connections contained in the data center should constitute a planned connection with certain rules; verification can be done visually; avoid disruption of the electrical current from the device; all metal components shall be detained / bound by earthing system, with the aim of minimizing the electric current through a material that conductive to the same electrical potential.

Keywords: *grounding, security system, interference*