

ABSTRAK

Petir merupakan kejadian alam yang tidak dapat dihindari. Petir selalu menyambar pada bagian yang runcing dan tinggi. Ketika petir menyambar, misalnya bangunan gedung, maka akan terjadi induksi tegangan sambaran petir yang besar. Setiap bangunan gedung, pada umumnya menggunakan peralatan penangkal petir dan disalurkan ke tanah (*grounding*) guna menyalurkan muatan listrik ke bumi. Induksi tegangan sambaran petir ini sangat berbahaya, jika disalurkan kebumi, sehingga akan mempengaruhi gradient tegangan petir disekitar manusia yang berada disekitarnya. Dalam penelitian ini, diambil data pada penangkal petir jenis elektro static merk Kurn R150, pada kantor gubernur Sumatera Barat. Tinggi tiang penyangga penangkal petir 41,7m dapat melindungi area seluas area 115.395,5m². Dari perhitungan diperoleh jarak aman manusia agar terhindar dari tegangan induksinya 50 Volt adalah 833,9 meter.

Kata kunci : *Induksi tegangan sambaran petir, grounding.*

ABSTRACT

Lightning is a natural event that can not be avoided. Lightning always strikes at the pointy and high. When lightning strikes, for example buildings, there will be a large voltage induction of lightning strikes. Each building, in general, uses lightning protection equipment and is distributed to the ground (grounding) to channel electric charges to the earth. Induction of the lightning strike voltage is very dangerous, if channeled to earth, so it will affect the lightning voltage gradient around humans who are around it. In this study, data was taken on the Kurn R150 brand of electro static lightning rods, at the governor's office in West Sumatra. The height of the 41.7m lightning rod buffer rod can protect an area of 115,395.5 m². From the calculation, the safe distance for humans to avoid the induced voltage of 50 volts is 833.9 meters.

Key words: Lightning strike voltage induction, grounding.