

ANALISA DAN PERANCANGAN DAERAH PERLINDUNGAN PENANGKAL PETIR PADA GEDUNG *ISLAMIC* *CENTER* UIN SUSKA RIAU

RENDY TRIAS PRIBADI

NIM : 11055102105

Tanggal Sidang : 21 Juli 2017

Jurusan Teknik Elektro

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. HR. Soebrantas KM 15 No. 155 Pekanbaru

ABSTRAK

Gedung *Islamic center* UIN Suska Riau memiliki atap berbentuk kubah beton yang terdiri dari 5 kubah kecil dan 1 kubah yang besar. Bangunan ini memiliki fungsi tempat kegiatan / acara mahasiswa yang berlangsung didalam gedung. Sering terjadinya kegagalan perlindungan pada bangunan / gedung *Islamic center* disebabkan karena tidak efektif/kurang optimalnya perlindungan yang dilakukan sehingga dapat mempengaruhi bahaya amannya terhadap bangunan bertingkat tersebut. Dari evaluasi yang dilakukan didapat hanya mampu melindungi sebesar 28 % dari luas struktur bangunan. Perancangan sistem terminasi udara dilakukan dengan menggunakan metode Bola bergulir (*Rolling Sphere Method*) karena gedung *Islamic center* memiliki atap yang rumit. Hasil yang didapat dengan metode bola bergulir ialah yang terproteksi sebesar 2190,44 m² disekitar bangunan dengan persentase 97 % dari luas bangunan.

Kata Kunci : *Islamic center* UIN Suska Riau, Sistem Proteksi Petir (SPP), Metode Bola Bergulir.