

ABSTRAK

Kondisi meteorologis Indonesia memang sangat ideal bagi terciptanya petir karena letaknya berada di khatulistiwa yang panas dan lembab. Aktivitas petir di Indonesia tergolong kedalam aktivitas petir tertinggi di Dunia yaitu mencapai 100 – 200 hari pertahun bahkan kerapatan petir-petir di Indonesia juga sangat besar yaitu 12 km² pertahun, artinya setiap luas area 1 km² memiliki potensi menerima sambaran petir sebanyak 12 kali tiap tahunnya sehingga Indonesia dikenal dengan sarang petir dunia. Rolling sphere merupakan metode untuk menentukan posisi penempatan terminasi udara pada sebuah gedung bertingkat dengan menentukan r sebagai radius jari – jari bola yang didapat dari data kuat petir diwilayah setempat. Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa ada bagian dari gedung yang tidak terproteksi oleh *system* proteksi petir, dengan menempatkan terminasi udara disamping gedung memungkinkan setiap sudut gedung fakultas sains dan teknologi, gedung auditorium dan gedung syariah UIN SGD Bandung terproteksi. Dengan menempatkan terminasi udara disamping gedung maka radius zona proteksi bertambah menjadi 60,57 M ke kiri, 61 M ke kanan, 54,98 M ke depan dan 51 M ke belakang.

Kata kunci : *terminasi udara, rolling sphere, gedung fakultas sains dan teknologi gedung auditorium dan gedung syariah*



ABSTRACT

The meteorology condition in Indonesia is so ideal to create a lightning because the location in Khatulistiwa and the weather are hot and humid. Lightning's activity in Indonesia was classified to the most high in the world its getting on 100-200 day/year and also the density of lightning is bigger its getting on 12 km², its mean every 1 km² area have a potential to accept the lightning for 12 in every year, so the world called that Indonesia as the lightning's central. Rolling sphere is a method for determine to set termination air's position at multistoried building, with determine r as radius circuit which get from the strong's lightning data in there district. In this study research obtained the result that there is a part from building where is not unprotection by lightning's protection system with determine air termination beside the building, its enable in every angles from faculty of sciences and technology's building, auditorium and syari'ah uin sgd bdg build has protection. By placing the building in addition to the air termination radius protection zone increased to 60.57 M to the left, 61 M to the right, 54.98 M to 51 M to the front and rear.

Key words : air termination, rolling sphere method, auditorium, faculty of sciences and technology and syari'ah building.



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG