**ABSTRAK**

Petir sebagai peristiwa yang istimewa, karena memasuki arus tinggi menyebabkan pelepasan jangka pendek dan efek yang sangat merugikan.Gedung Business Science Center Universitas PGRI Palembang merupakan salah satu gedung bertingkat di kota palembang. Gedung ini memiliki 5 lantai di mana didalamnya dilaksanakan kegiatan akademik dan administrasi yang tinggi, sehingga membutuhkan perlindungan dan kenyamanan dari berbagai gangguan, salah satunya adalah gangguan alam seperti sambaran petir.Sistem proteksi petir diperlukan untuk mencegah bahaya sambaran petir.Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam perencanaan instalasi penangkal petir pada gedung Business Science Center Univeristas PGRI Palembang menurut PUIPP tahun 1983 untuk mengetahui indeks-indeks bahaya dan nilai pentanahan.Dalam tugas akhir ini,digunakan sumber data primer dan skunder dan dilanjutkan dengan perencanaan serta pengerjaan sistem penangkal petir ini dan dikerjakantugas akhir ini pada bulan Agustus dan Desember 2022.Dan dari hasil perencanaan, pada gedung Business Science Center Universitas PGRI Palembang dengan panjang bangunan 16,62 m, lebar bangunan 36,87 m, dan tinggi bangunan 15 m. didapatkan nilai kerapatan petir,luas daerah menarik sambaran petir,jumlah sambaran petir pertahun, memiliki efesiensi sistem proteksi petir,Besarnya radius daerah perlidungan dan tahanan pentanahan sebesar 0,728 Ω yang menggunakan sistem paralel ditiga titik elektroda yang tertanamam pada area gedung.

**Kata kunci : penangkal petir,elektrostatik,pentanahan.**