

## **ABSTRAK**

Proteksi petir pada antena pemancar merupakan aspek krusial dalam menjaga keandalan dan keselamatan operasi sistem komunikasi. Sistem proteksi petir dirancang untuk mencegah kerusakan yang disebabkan oleh sambaran petir yang dapat merusak peralatan dan menyebabkan gangguan operasional. Komponen utama sistem proteksi petir meliputi penangkal petir, konduktor penyalur, sistem grounding, dan perangkat proteksi lonjakan. Penangkal petir dipasang pada titik tertinggi antena untuk menarik sambaran petir dan mengalirkannya melalui konduktor penyalur ke sistem grounding yang dirancang untuk membuang arus petir ke tanah dengan resistansi serendah mungkin. Perangkat proteksi lonjakan dipasang pada titik-titik kritis untuk melindungi peralatan elektronik dari lonjakan tegangan. Desain dan instalasi sistem proteksi petir harus mengikuti standar yang berlaku seperti NFPA 780 dan IEC 62305 untuk memastikan efektivitas dan keselamatan.