

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
PRAKATA	iii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	v
ABSTRACT	vi
INTISARI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Keaslian penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Fenomena Petir	7
2.2.1.1 Kepadatan Sambaran Petir	9
2.2.1.2 Sambaran Petir Langsung	10
2.2.1.3 Sambaran Petir Tidak Langsung	11
2.2.1.4 Hari Guruh	12
2.2.2 Perhitungan Kebutuhan Bangunan akan Sistem Proteksi Petir	13

2.2.3	Sistem Proteksi Petir Eksternal	17
2.2.3.1	Terminasi Udara	17
2.2.3.1.1	Metode Sudut Lindung	17
2.2.3.1.2	Metode Bola Bergulir	19
2.2.3.1.3	Sistem Proteksi Elektrostatik	20
2.2.3.2	Konduktor pembedaan	23
2.2.3.3	Sistem Pentanahan	24
2.2.4	Sistem Proteksi Terhadap Sambaran Petir Tidak Langsung	25
2.3	Hipotesis	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		27
3.1	Alat dan Bahan	27
3.1.1	Alat	27
3.1.2	Bahan	27
3.2	Jalannya Penelitian	30
3.3	Cara Analisis	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		33
4.1	Penentuan Kebutuhan Bangunan/Suatu Daerah akan Proteksi Petir	33
4.1.1	Penentuan Kebutuhan Tower Radar dan Tower Radio Komunikasi akan Proteksi Petir Menurut Standar PUIPP	33
4.1.2	Penentuan Kebutuhan Tower Radar dan Tower Radio Komunikasi akan Proteksi Petir Menurut Standar NFPA 780	34
4.1.3	Perhitungan Kebutuhan Tower Radar dan Radio Komunikasi akan Proteksi Petir Menurut Standar IEC 1024-1-1	35
4.2	Perhitungan Radius Proteksi Petir pada <i>Site Radar 214</i>	38
4.2.1	Metode Sudut Lindung	38
4.2.2	Metode Bola Bergulir	45
4.2.3	Penerapan Proteksi Petir Elektrostatik	48



4.3 Evaluasi Sistem Terminasi Udara	49
4.4 Evaluasi Konduktor Pembumian	50
4.5 Hasil Pengukuran dan Evaluasi Sistem <i>Grounding</i>	51
4.6 Perbandingan Metode Sudut Lindung, Bola Bergulir dan Elektrostatik	52
4.7 Evaluasi Sistem Proteksi Terhadap Sambaran Petir Tidak Langsung	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN A	62
LAMPIRAN B	65