

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BABI PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Keaslian penelitian	2
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Batasan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Landasan Teori	15
2.2.1 Fenomena Petir	15
2.2.2 Kebutuhan bangunan akan Sistem Proteksi Petir	26
2.2.3 Sistem Proteksi Petir Eksternal	29
2.2.4 Sistem Proteksi Terhadap Petir Tidak Langsung	44
2.3 Hipotesis	45
BAB III METODOLOGI	47
3.1 Alat dan Bahan	47
3.1.1 Alat	47
3.1.2 Bahan	48
3.2 Jalannya Penelitian	53
3.3 Cara analisis	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
4.1 Penentuan Kebutuhan Proteksi Petir Pada Bangunan/Area	58
4.1.1 Kebutuhan Proteksi Petir Menurut Standar PUIPP	58
4.1.2 Kebutuhan Proteksi Petir Menurut Standar NFPA	59
4.1.3 Kebutuhan Proteksi Petir Menurut Standar IEC 1024-1-1	60



4.2	Perhitungan Radius Proteksi Petir di <i>Site</i> Radar.....	62
4.2.1	Metode Bola Bergulir	62
4.2.2	Metode Sudut Lindung	66
4.2.3	Metode Pengumpulan Volume	73
4.3	Evaluasi Sistem Terminasi Udara	79
4.3.1	<i>Tower</i> Radar	79
4.3.2	<i>Tower</i> Radio Komunikasi	80
4.3.3	<i>Tower</i> Penangkal Petir	81
4.4	Evaluasi Konduktor Pembumian	83
4.5	Hasil Pengukuran dan Evaluasi Sistem <i>Grounding</i>	84
4.6	Evaluasi Sistem Proteksi Petir Internal.....	87
4.6.1	Pemasangan <i>Surge Protective Device</i> (SPD).....	87
4.6.2	Pemasangan <i>Bonding</i>	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		91
5.1	Kesimpulan	91
5.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN		