

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI .....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Penelitian .....	2
1.4 Keaslian Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Tujuan Penelitian .....	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.2 Landasan Teori.....	5
2.2.1 Medan Listrik.....	5
2.2.2 Tegangan Impuls .....	7
2.2.3 Proses Terjadinya Sambaran petir .....	7
2.2.4 Resiko Kerusakan Akibat Sambaran Petir .....	12
2.2.5 Sistem Perlindungan Bangunan .....	12
2.2.6 Metode Ruang Proteksi konvensional .....	13
2.2.7 Metode Ruang Proteksi Non Konvensional.....	16
2.2.8 Penangkal Petir .....	19
2.2.9 Sistem Proteksi Petir ( <i>Lightning Protection System</i> ).....	22
2.2.9.1 Sistem Proteksi Petir Eksternal .....	23
2.2.9.1.1 <i>Air-Termination</i> .....	23
2.2.9.1.2 <i>Down-Conductor</i> (konduktor penyalur arus) .....	38
2.2.9.1.3 <i>Earth-Termination</i> (pentanahan) .....	50
2.2.9.1.4 Pemilihan Bahan .....	52
2.3 Hipotesis .....	54
BAB III : METODE PENELITIAN .....	55
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	55
3.2 Alat dan Bahan.....	55
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	57
3.4 Jalannya Penelitian.....	58
3.4.1 Studi Pustaka.....	58
3.4.2 Pengambilan Data .....	60
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	61
4.1 Hasil Penelitian .....	61



**PENENTUAN PERLINDUNGAN OLEH BATANG PENANGKAL PETIR DENGAN METODE SUDUT  
PERLINDUNGAN**

BAYU PURNOMO PARTINO, Prof. Dr. Ir. T. Haryono, M. Sc ; Ir. M. Isnaeni BS., M.T

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

4.1.1 Pengujian Alat Pada Laboratorium Teknik Tegangan Tinggi .....	61
4.1.2 Menghitung Sudut Perlindungan .....	72
4.2 Pembahasan.....	79
4.2.1 Prinsip Proteksi Terhadap Sambaran Petir Dengan Menggunakan <i>Lightning Conductor</i> .....	79
4.2.2 Zona Proteksi <i>Lightning Conductor</i> .....	80
4.2.3 Analisis Data.....	81
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN .....	83
5.1 Kesimpulan .....	83
5.2 Saran .....	84
DAFTAR PUSTAKA .....	85