

KURN



KURN
R. 150



KURN
R. 80

Lightning Protection System

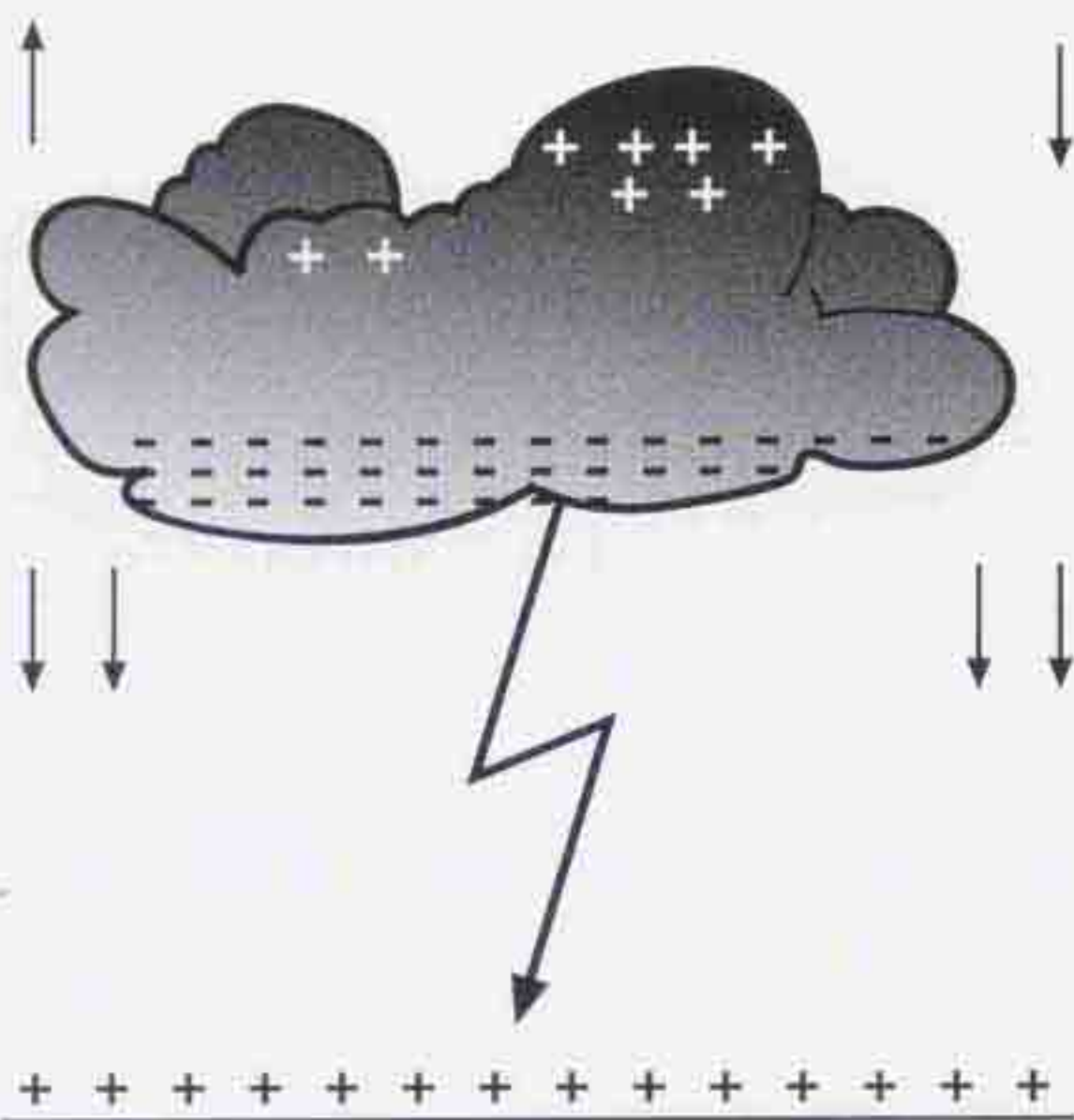
KURN LIGHTNING PROTECTION

MEKANISME SAMBARAN PETIR

Petir adalah suatu fenomena alam yang merupakan hasil suatu proses elektro statis yang terjadi di awan akibat adanya medan listrik yang sangat besar pada daerah muatan positif dan pada muatan negatif.

Dalam keadaan normal, udara mengandung ion-ion positif dan negatif yang terdistribusi secara random.

Pada saat akan terjadi petir, ion-ion di udara yang tadinya terdistribusi secara random dan membentuk muatan yang netral akan terpisah. muatan negatif berada dilapisan bawah dan muatan positif berada pada lapisan atas. Dengan adanya muatan negatif pada lapisan bawah, maka di permukaan bumi terinduksi muatan positif dan terbentuk medan listrik antara awan dan permukaan bumi.



Bila medan listrik tersebut melebihi kekuatan medan tembus udara, maka akan terjadi pelepasan muatan (Discharge) dan terjadilah kilat (Petir).

- Medan listrik atmosphere besarnya 100 Y/M dalam keadaan cuaca normal.

Jika terjadi sambaran petir, besarnya medan listrik bisa mencapai 15 s/d 20 KV/M.


Dari hasil pengamatan sambaran, petir terdiri dari beberapa sambaran dengan tahapan sebagai berikut:

1. PILOT STREAMER, yaitu sambaran yang menentukan arah perambatan muatan dari awan ke udara yang ionisasinya rendah. Kecepatan dari sambaran kurang lebih 50.000 km/dtk. pilot Streamer akan bertemu dengan muatan positif dari bumi, dimana titik pertemuan ini disebut sebagai: POINT OF STRIKE.
2. Sambaran kedua terjadi pada titik yang sama dengan mengikuti arah sambaran pertama (Pilot Streamer). Proses dari sambaran petir ini berlangsung terus menerus hingga mencapai belasan meter bahkan beberapa meter dari atas tanah.
3. Pertemuan sambaran yang lebih besar dapat terjadi karena adanya aliran muatan positif dari bumi ke awan Sambaran ini disebut Sambaran Kembali (Return Stroke). Biasanya terdiri dari beberapa sambaran.

Arus kilat pada setiap sambaran bisa mencapai maksimum 200.000 Aphere. Arus kilat ini merupakan arus impuls, dimana arus puncaknya dicapai dalam beberapa mikro detik.

EFEK SAMBARAN PETIR

Sebuah sambaran petir menghasilkan energi yang sangat besar, bisa mencapai 300 juta KW dengan besar tegangan listrik 125 juta KV dari rata-rata arus petir diatas 20.000 A.

Pengaruh  yang ditimbulkan oleh petir :

- Efek induksi, menyebabkan tidak berfungsi nya peralatan maupun terjadinya kesalahan data.
- Efek panas, menyebabkan terjadinya kebakaran.
- Efek akustik, menimbulkan gangguan pada gelombang radio.
- Efek pada manusia atau hewan akan menyebabkan kerusakan bahkan kematian yang disebabkan besarnya arus petir.

KURN LIGHTNING PROTECTION

SPECIFICATION

KURN LIGHTNING TERMINAL

- KURN Terminal merupakan alat penangkal petir yang didesign untuk menciptakan medan ionisasi pada sekeliling area / lonzer Dissipation System
- Setiap pelepasan medan ionisasi ke awan akan mampu menimbulkan perbedaan potensial antara awan dan permukaan tanah (bumi), sehingga arus muatan pada tingkat yang paling rendah akan dapat mengalir secara terus menerus ketanah melalui penghantar.
- Pada aliran arus muatan yang tercipta secara terus menerus memungkinkan terjadinya sambaran petir berkurang.
- KURN Terminal mampu bekerja untuk menciptakan medan statik terhadap perbedaan muatan melalui Corona Efek yang keluar pada Head Terminal.
- Melalui pelepasan ion positive Pada KURN Terminal, mampu membentuk sudut perlindungan proteksi area yang cukup luas (Data Spesifikasi terlampir)
- Perbedaan potensial pada awan dan bumi dapat menghasilkan arus muatan yang cukup besar terdapat pada KURN Terminal, sehingga pada saat tertentu akan terjadi daya tarik muatan terhadap muatan awan yang kemudian dikonsentrasikan pada titik sambaran Head Copper Terminal dan disalurkan melalui penghantar ke ground / bumi.
- KURN Lightning Protection diciptakan atas dasar pengembangan franklin Rod melalui riset yang panjang dan akurat.
- Dari keseluruhan data-data yang didapat dan dipelajari ulang, maka hasil tersebut akan disempurnakan dengan sebaik-sebaiknya.

untuk mendapatkan hasil cipta yang benar-benar dapat dihandalkan.

Kesempurnaan hasil cipta itu sendiri dibagi dalam 2 (dua) bagian, yaitu :

- 1). Kesempurnaan Design
 - a. Mencakup kekuatan bahan
 - b. Pengaturan & penempatan sparepart
 - c. Secara visual memiliki daya tarik. dinilai dari segi estetika.
- 2). Kesempurnaan Ilmiah
 - a. Mencakup keandalan system electrostatik.
 - b. Memiliki objectivity protect yang luas.
 - c. Menguasai detail spesification baik secara teory maupun praktek.

OBJECTIVITAS

Instalasi dapat dilakukan pada object-object sebagai berikut :

- a). Gedung-gedung perkantoran
- b). Kawasan industri / pabrik-pabrik
- c). Rumah tinggal
- d). Gudang-gudang dynamit (Jajaran Hankam)
- e). Peralatan elektronik besar seperti Pemancar dan siaran televisi

SPECIAL PROJECT

Pada era sekarang ini telah direferensikan pula paket instalasi di Kawasan Lapangan Golf untuk seluruh Indonesia (Feferansi Terlampir).

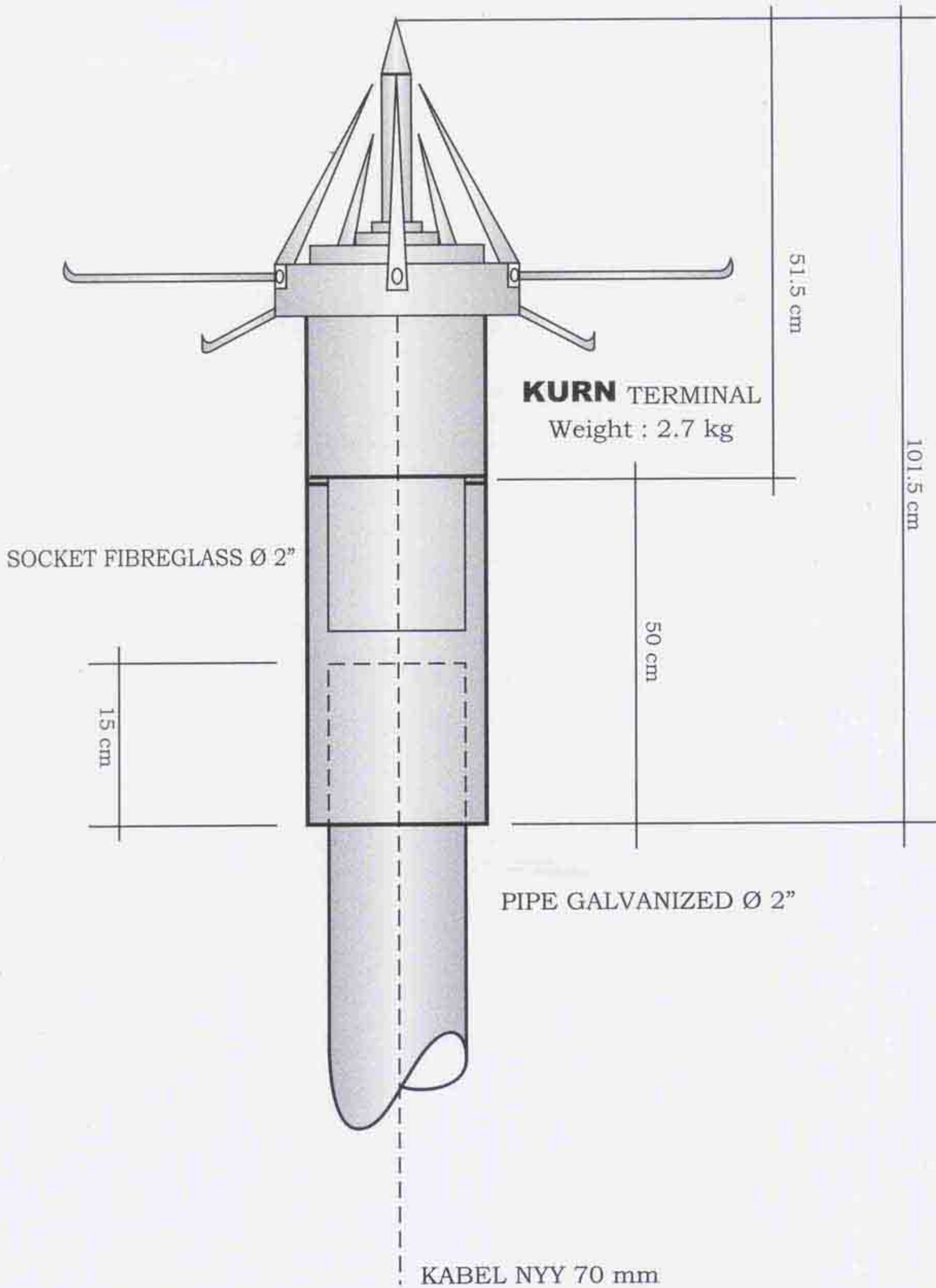
RECOMMENDATION

- 1). Certificate of Kurn Lightning Protection
- 2). Surat Garansi untuk masa jaminan 1 tahun.
- 3). Surat rekomendasi yang dikeluarkan oleh Departemen Tenaga Kerja.
- 4). Hasil Test PLN - LMK Indonesia.

Produced by : KURN INDONESIA



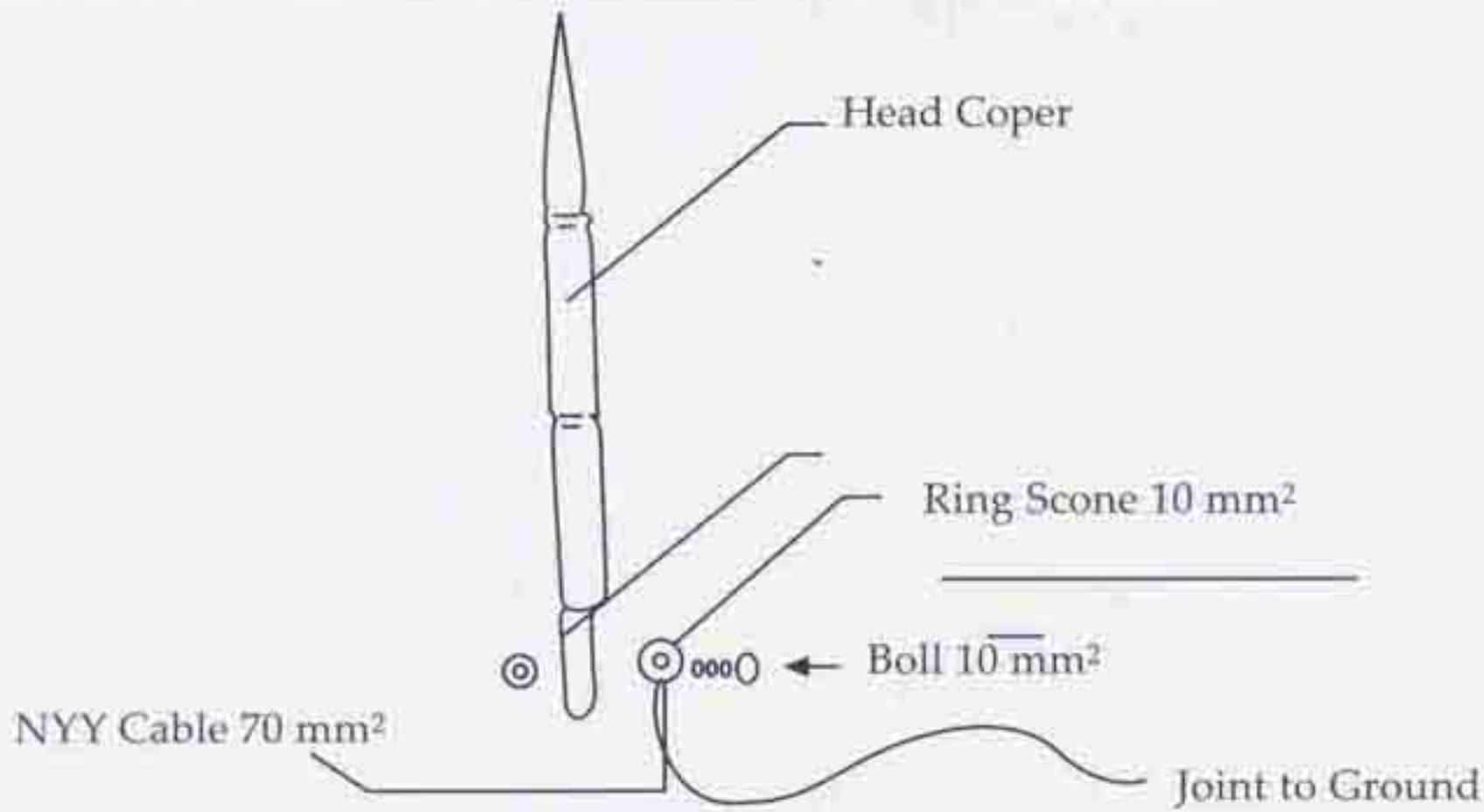
KURN LIGHTNING PROTECTION



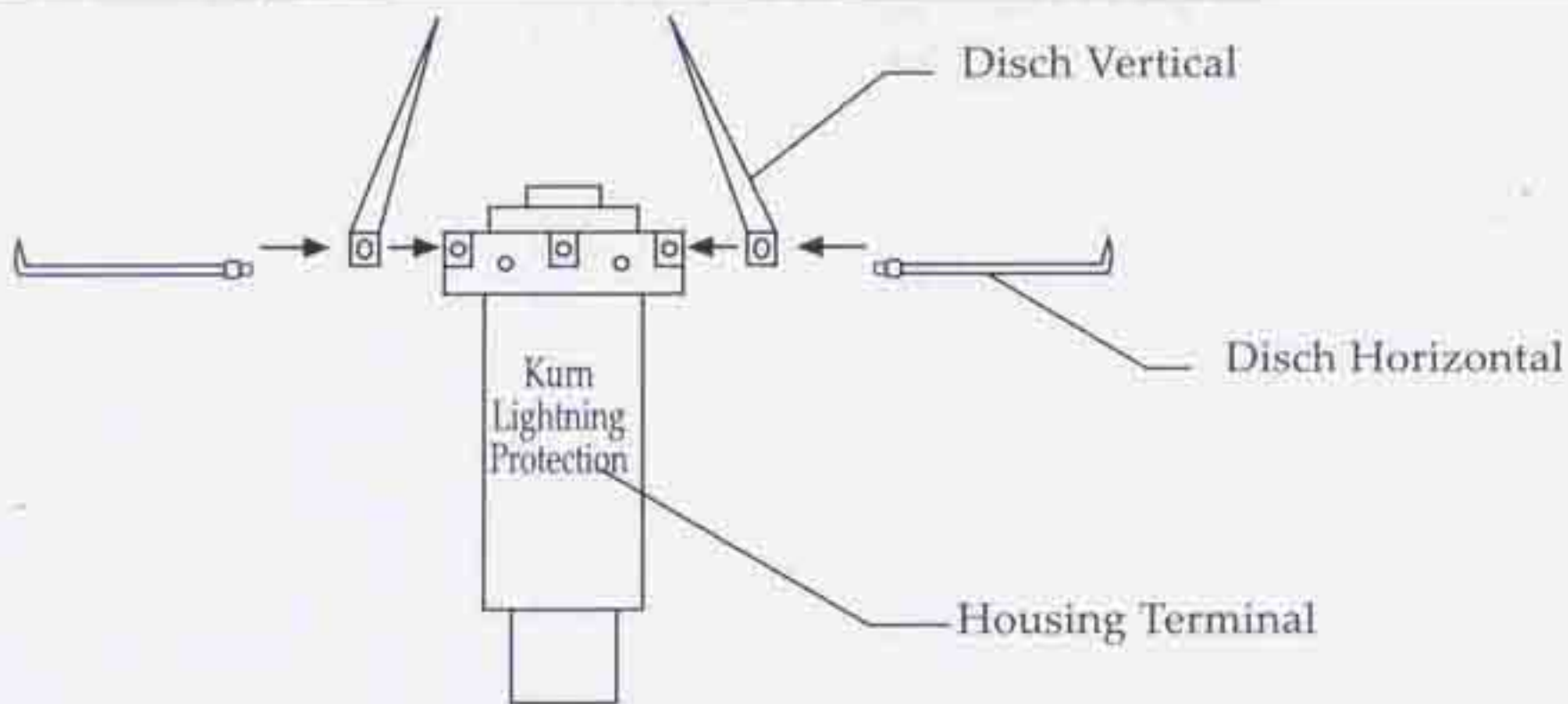
KURN LIGHTNING PROTECTION

MANUAL INSTALASI

I. HEAD COPPER TERMINAL & SCONE CABLE CONNECTION



II. POSISI DISCH VERTICAL & DISCH HORIZONTAL PADA HOUSING TERMINAL



III. ISOLATOR IBREGGLASS MAST & JOINT CABLE TO GROUND

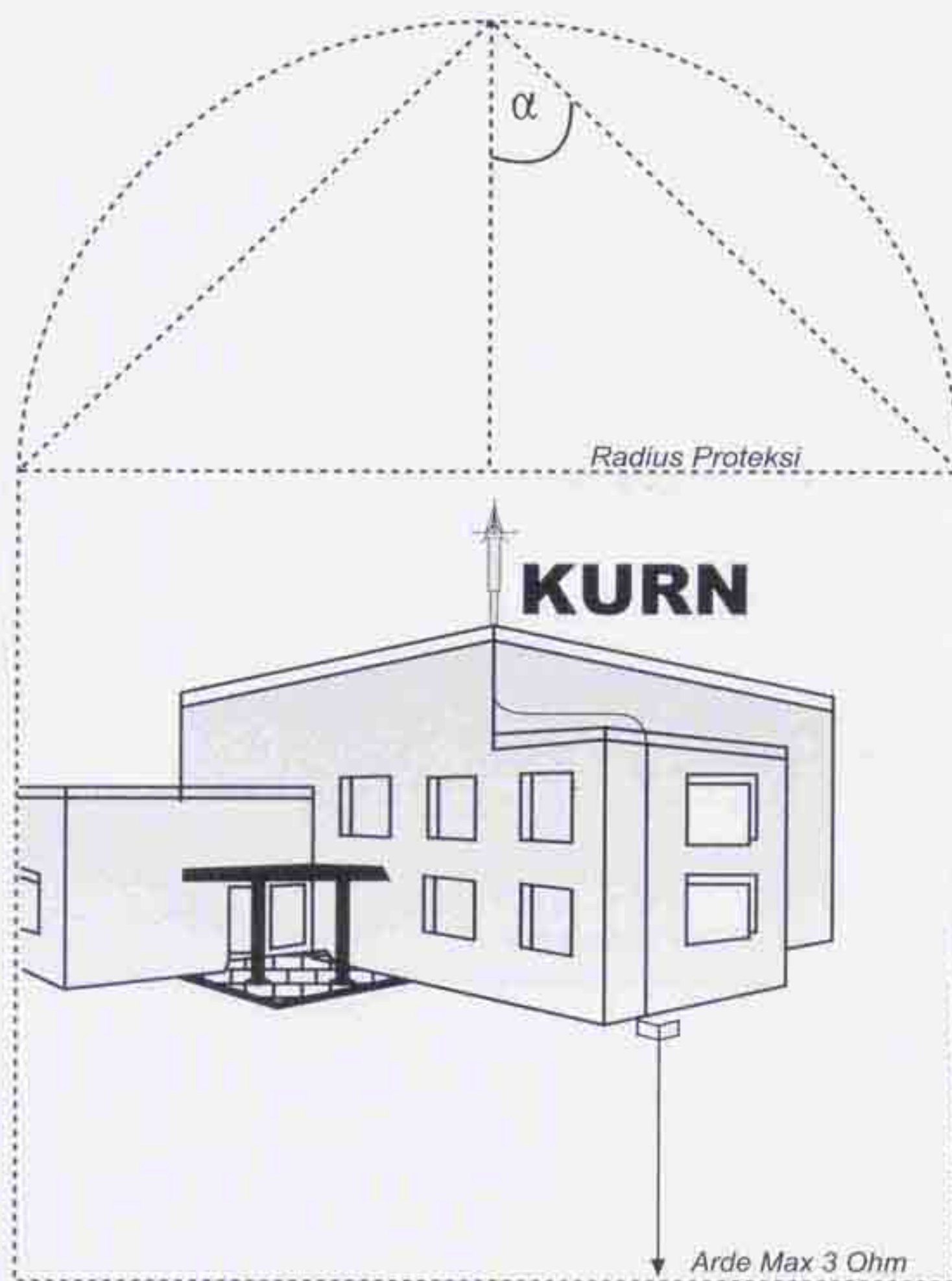
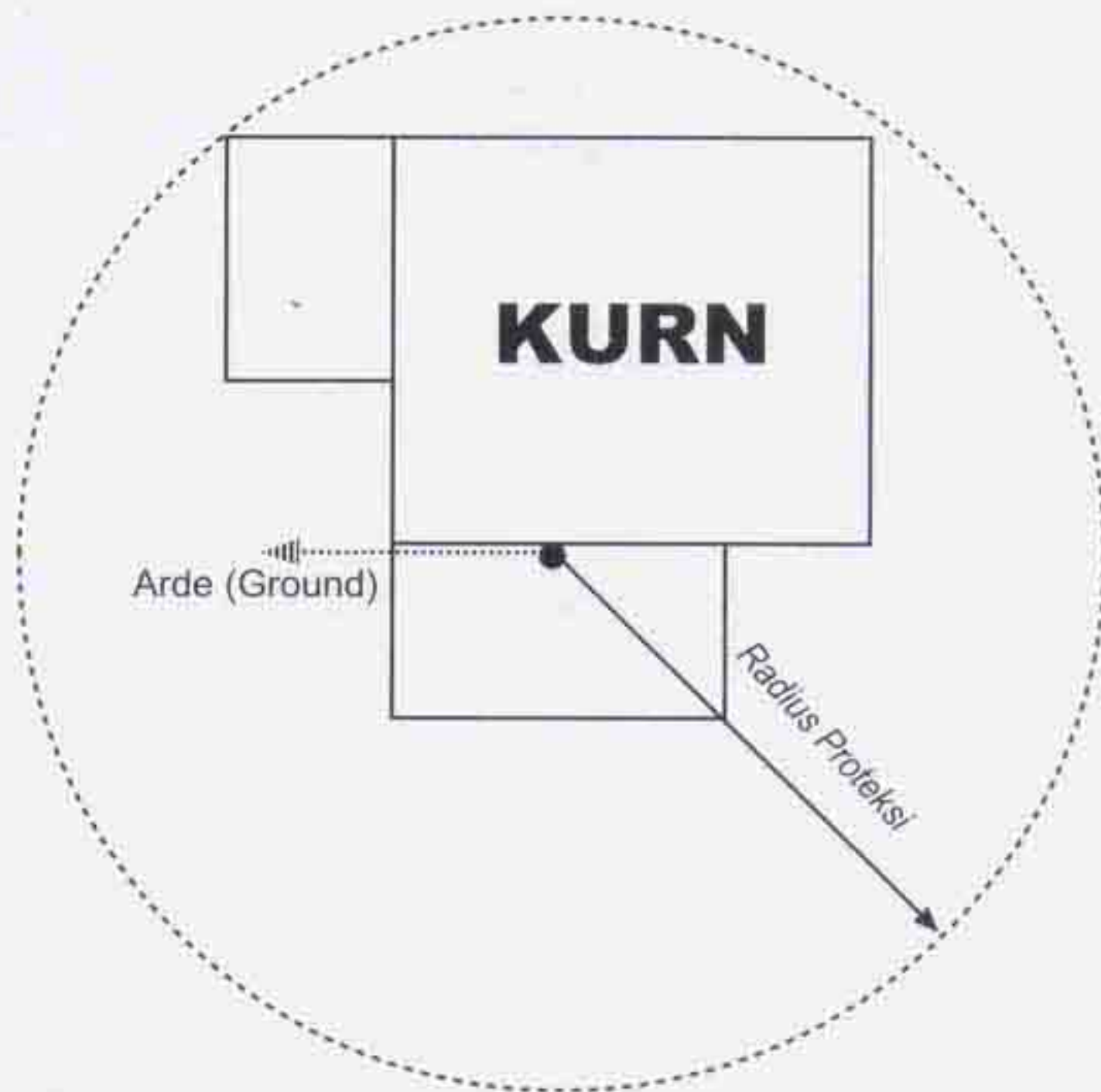


By Kurn Indonesia

Manual Instalasi

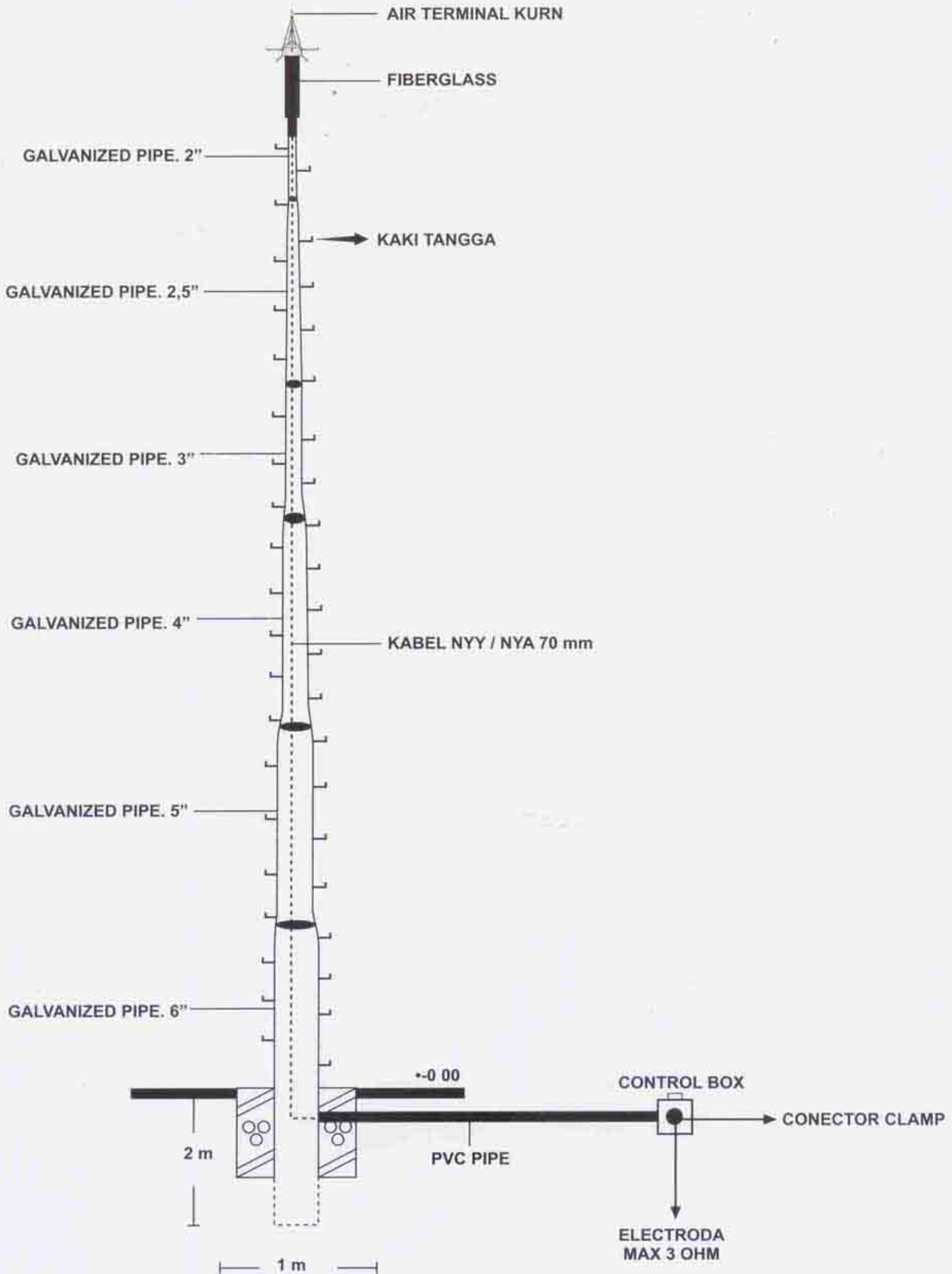
KURN LIGHTNING PROTECTION

RADIUS PROTEKSI KURN



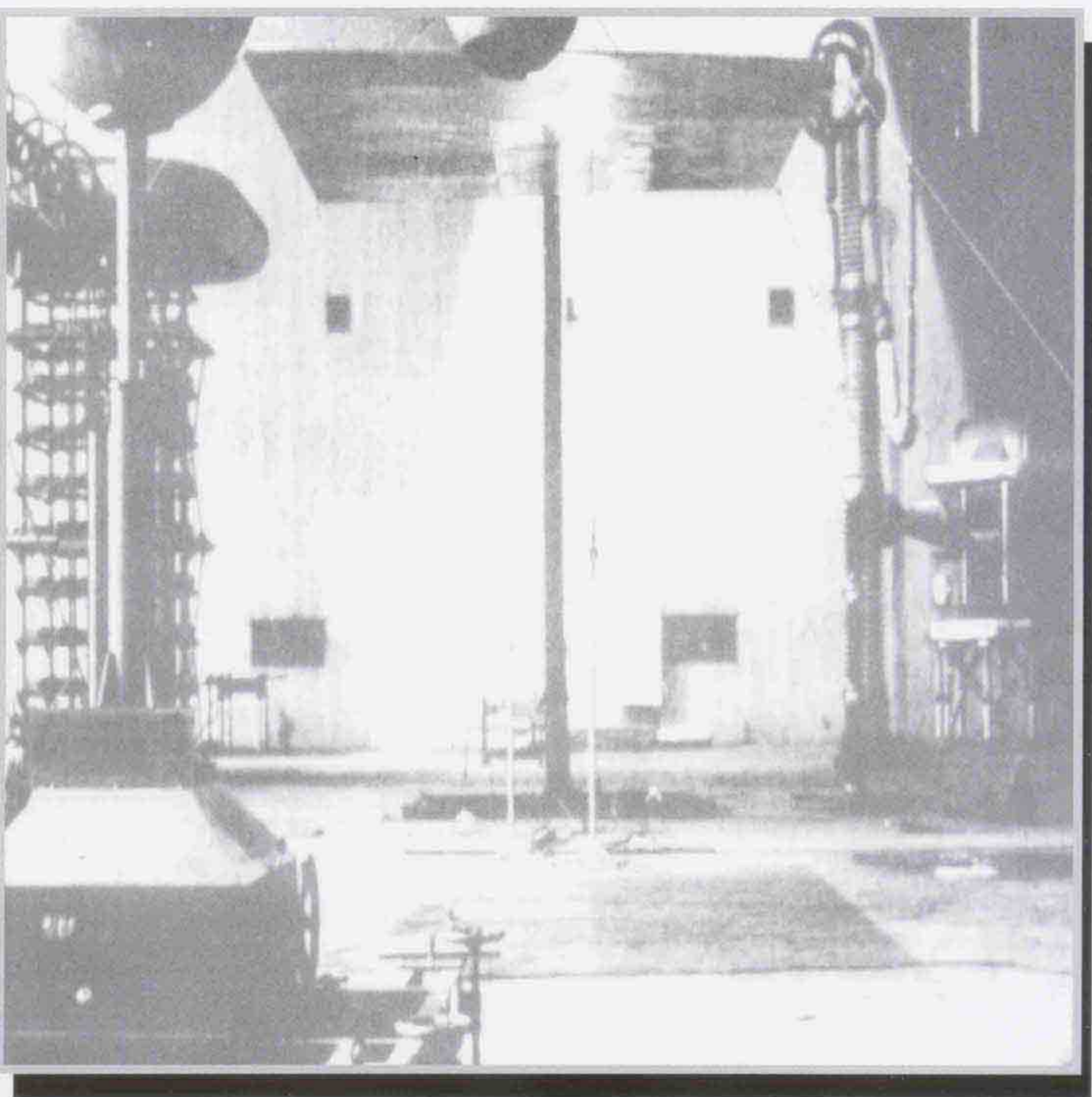
KURN LIGHTNING PROTECTION

DETAIL TIANG TUNGGAL



KURN LIGHTNING PROTECTION

LABORATORIUM TEST



Perbedaan muatan yang terdapat pada "KURN TERMINAL" menghasilkan terjadinya CORONA sebagai awal proses kerja muatan pada tingkat kapasitas yang terendah pada LMK.

KURN LIGHTNING PROTECTION

