

## ABSTRAK

*Kabupaten demak adalah satu kota yang cukup besar terdapat banyak instansi-instansi yang cukup banyak .pada instansi-instansi tersebut dibutuhkan listrik yang sangat besar dan berkualitas tinggi.Pada listrik tersebut terdapat grounding sistem yang berperan penting untuk terhindar dari arus berlebih yang menyebabkan kejut listrik dan cepat rusaknya peralatan listrik akibat arusnya yang tidak konsisten, dengan adanya grounding listrik maka akan terhindar dari aliran kejut dan cepat rusaknya peralatan listrik akan dihindari.*

*Untuk menanamkan grounding elektroda diperlukan untuk melakukan perbaikan nilai tahanan grounding . Untuk jenis elektroda pentanahan menggunakan elektroda rod (Copper rod) yang akan memperbaiki tahanan grounding pada disekitar area titik ditanamnya elektroda rod sehingga hasilkan nilai tahanan grounding yang memenuhi syarat. Nilai tahanan grounding yang baik yaitu  $< 1 \Omega$  yang sesuai dengan standard PUIL, 2000. Untuk menghasilkan nilai tahanan grounding yang diinginkan .*

*Pada penelitian kali ini praktekkan dari beberapa posisi kedalaman elektroda grounding . Pada 3 (tiga) titik yang berbeda-beda. Dari penelitian kali ini, maka akan didapatkan hasil, pada kondisi tanah liat atau tanah ladang dengan digunakan elektroda pentanahan cooper rod dengan diameter 5/8 inchi dihasilkan nilai pentanahan  $< 1 \Omega$  pada kedalaman 3.5 m.*

**Kata Kunci:** *Tahanan grounding , elektroda cooper rod , tanah ladang atau tanah*