

ABSTRAK

Sistem pembumian bertujuan untuk mengamankan peralatan-peralatan listrik maupun manusia yang berlokasi di sekitar gangguan dengan cara mengalirkan arus gangguan ke bumi (tanah). Salah satu faktor untuk mendapatkan nilai tahanan pembumian yang kecil yaitu letak elektroda yang akan di tanam, untuk mengetahui nilai pembumian tersebut maka diperlukan pengukuran. Salah satu unsur yang perlu diperhatikan dalam pengukuran suatu sistem pembumian adalah kondisi tanah di daerah di mana sistem pembumian tersebut akan dipasang. Pengukuran dilakukan menggunakan metode tiga titik dengan menancapkan elektroda batang di tanah dan parit berair, di tanah kering pada kondisi tanah yang berbeda dengan kedalaman bervariasi. Hasil dari penelitian ini di dapatkan perhitungan untuk tanah berair kedalaman 0,5 m sebesar 29 Ohm dan kedalaman 1 m sebesar 16 Ohm. Untuk tanah kering kedalaman 0,5 m sebesar 146 Ohm dan kedalaman 1 m sebesar 84 Ohm. Dan untuk tanah krikil kedalaman 0,5 m sebesar 731 Ohm dan kedalaman 1 m sebesar 420 Ohm. Pengukuran ini bertujuan untuk mengetahui besarnya tahanan pembumian pada tanah dan parit berair dan tanah kering dengan kondisi tanah yang berbeda di areal Pondok Pesantren Mawaridussalam Jalan Peringgian Desa Tumpatan Nibung Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

Kata-kata Kunci : *Pembumian, Elektroda, Tanah Berair, Tanah Kering*