

ABSTRAK

SUHAIRA UMAR

**PERBANDINGAN NILAI RESISTANSI PENTANAHAN ELEKTRODA BATANG PADA AREA
FAKULTAS HUKUM, GEDUNG PASCA SARJANA, DAN FAKULTAS KEDOKTERAN**

Kata kunci : Resistansi Pentanahan, Batang Elektroda

(xvii + 70 + Lampiran)

Pada Sistem pentanahan merupakan suatu sistem hubungan penghantar yang menghubungkan sistem, badan peralatan dan instalasi dengan bumi/tanah sehingga dapat mengamankan manusia dari sengatan listrik, dan juga mengamankan komponen-komponen instalasi.

Metode penelitian ini dengan mengukur tahanan pentanahan dengan menggunakan 1 batang elektroda dan 2 batang elektroda pada Fakultas Hukum, Gedung Pasca Sarjana, dan Fakultas Kedokteran. Pengukuran tahanan pentanahan menggunakan 1 batang elektroda dan 2 batang elektroda pada Fakultas Hukum, Gedung Pasca Sarjana dan Fakultas Kedokteran. Untuk mendapatkan perbandingan nilai tahanan pentanahan dalam keadaan tanah yang berbeda dengan menggunakan batang elektroda.

Pada area Fakultas Hukum memiliki nilai resistansi dengan jenis tanah yang diukur terdapat jenis tahanan tanah liat dan tanah ladang yang dimana nilai standarnya 100 Ω , nilai resistansi yang diperoleh pada kedalaman 1 meter diameter 14 mm² pada hasil pengukuran single dengan hasil pengukuran sebesar 100 Ω dan hasil perhitungan 21,574 Ω . untuk pengukuran paralel yang tidak akurat berada pada kedalaman 1 meter pada diameter 12 mm² nilai pengukuran sebesar 240 Ω dan hasil perhitungan sebesar 23,95. Sedangkan pada area Gedung Pasca Sarjana memiliki jenis tahanan tanah yang berbeda dengan Fakultas Hukum dan Fakultas Kedokteran yaitu jenis tanah liat berpasir yang nilai standarnya 150 Ω . Dan hasil yang diperoleh di Gedung Pasca Sarjana nilai yang semakin dalam penanaman batang pentanahan diperoleh kecil nilai resistansi, begitu pula dengan diameter yang lebih besar. Dan untuk pada area Fakultas Kedokteran pengukuran yang diperoleh memiliki jenis tanah yang diukur terdapat jenis tanah kerikil kering dengan nilai ketetapan jenis tanah 1000 Ω . pengukuran paralel kedalaman 1 meter diameter 10 mm² dengan nilai 860 Ω dengan hasil perhitungan yang jauh lebih turun dari hasil pengukuran. Sehingga tidak memenuhi standar.

ABSTRACT

SUHAIRA UMAR

COMPARISON OF EARTH RESISTANCE VALUE OF ROD ELECTRODE IN THE FACULTY OF LAW, POSTGRADUATE BUILDING, AND MEDICINE FACULTY

Keywords : Earthing Resistance, Electrode Rod

(xvii + 70 + Lampiran)

The grounding system is a conductor connection system that connects the system, equipment body and intallation with th earth / ground so that it can protect humans from lctric shock, and also secure installation componnts.

This resarch method is masuring grounding rsistance using 1 electrode and 2 electrodes at the Faculty Of Law, Postgraduate Building, And Medicine Faculty. To get comparison of the value of grounding resistance in different ground conditions using an electrode rod.

In the area of the Faculty Of Law has a resistance value with the type of soil being measured, there is a type of clay resistance and fied soil where the standard value obtained at a dth of 1 meter diameter 14 mm² on a single measurement resukt with a measurement result of 100 and th result calculation 21,574 Ω. For parallel measurement that are inaccurate at a diameter of 12 mm² , the measurement value is 240 and the calculation results are 23,95. Meanwhile the Postgraduate Building area has a different type of soil resistance from the Faculty Of Law and the Faculty Of Medicine , namely th ty of sandy clay with a standard value of 150. And results obtained in the Postgrduate Building, the deeper the value of planting the grounding rod, th smaller th resistance value, as wll as thee area of The Faculty Of Mdicine, the masurements obtained have the type with a soil type determition value of 1000. Parallel mesurement of 1 meter depth with a value of 10 mm² with a value of 860 with calculation results that are much lower than the measurement results. So it doesn't meet the standard.