

ABSTRAK

Pada kabel yang sudah cukup lama dan sering digunakan akan berdampak pada penurunan kualitas tahanan isolasi. Oleh karena itu dibutuhkanlah pengujian tahanan isolasi kabel untuk mengetahui kondisi isolasi kabel penghantar tersebut. Adapun tujuan dari pengujian tahanan isolasi adalah untuk mengetahui cara pengujian tahanan isolasi kabel menggunakan alat ukur *insulation tester megger* tipe digital pada instalasi rumah, mengetahui kondisi isolasi kabel instalasi dan mengetahui faktor yang mempengaruhi nilai tahanan isolasi kabel. Hasil pengujian tahanan isolasi kabel pada instalasi rumah didapatkan hasil untuk sampel A pada Fasa-Netral 0.04 M Ω , Fasa-Ground 18,7 M Ω , Netral-Ground 17.9 M Ω . Untuk sampel B pada Fasa-Netral 941 M Ω , Fasa-Ground 814 M Ω , Netral-Ground 499 M Ω . Hasil dari pengujian ini kemudian dianalisis dan disesuaikan dengan standar SNI-04-0225-200 (PUIL 2000). Dari hasil pengujian tahanan isolasi kabel tersebut terdapat tahanan isolasi kabel yang tidak sesuai dengan standar pada sampel A di Fasa-Netral.

Kata kunci : Tahanan Isolasi, Isolasi Kabel, *Insulation Tester Megger*

ABSTRACT

On cables that are old enough and are often used, it will have an impact on decreasing the quality of insulation resistance. Therefore it is necessary to test the insulation resistance of the cable to determine the condition of the cable insulation. The purpose of testing the insulation resistance is to find out how to test the insulation resistance of cables using a digital type megger insulation tester in home installations, knowing the insulation conditions of the installation cables and knowing the factors that affect the value of cable insulation resistance. The results of the cable insulation resistance test in home installations obtained results for sample A at 0.04 M Ω Neutral Phase, 18.7 M Ω Phase-Ground, 17.9 M Ω Neutral-Ground. For sample B at Phase-Neutral 941 M Ω , Phase-Ground 814 M Ω , Neutral-Ground 499 M Ω . The results of this test were then analyzed and adjusted to the SNI-04-0225-200 standard (PUIL 2000). From the results of the cable insulation resistance test, there is a cable insulation resistance that does not comply with the standards in sample A in the Neutral Phase.

Keywords : Insulation Resistance, Cable Insulation, Megger Insulation Tester