

ABSTRAK

Sistem pentanahan merupakan bagian instalasi listrik yang berfungsi untuk mengamankan peralatan-peralatan listrik maupun manusia. Sistem pentanahan ini memiliki sifat low impedance (tahanan rendah), sehingga arus lebih pada jaringan instalasi dapat di alirkan secara cepat ke tanah sehingga meminimalisirkan kerusakan-kerusakan pada peralatan pada gedung dan proteksi pada manusia yang berada di dalamnya. Pada kantor Pemerintahan Kabupaten Pati memiliki jaringan instalasi listrik yang sudah berumur kurang lebih 15 tahun, sehingga ada kemungkinan terjadi gangguan hubung singkat maupun gangguan dari petir maupun gangguan lainnya.

Penelitian ini mengulas tentang jaringan instalasi grounding di semua kantor pemerintahan kabupaten Pati. Untuk mengetahui kondisi tahanan pentanahan pada masing-masing kantor kabupaten Pati perlu adanya pengukuran pada setiap gedung dengan pengukuran secara langsung pada jaringan instalasi grounding dengan menggunakan earth tester dan menggunakan 2 pasak bantu Dan perhitungan tahanan pentanahan pada masing masing kantor pemerintahan kabupaten pati dengan menggunakan data parameter tahanan jenis tanah, panjang batang elektroda, dan jari jari batang elektroda.

Hasil menunjukan bahwa, kantor yang belum memenuhi standart Persyaratan Umum Instalasi Listrik PUIL $>5\Omega$ yaitu sejumlah 4 kantor, dan kantor yang memenuhi standart PUIL $\leq 5\Omega$ yaitu sejumlah 12 kantor, dan 7 kantor instalasi grounding tertutup pada lantai pada gedung sehingga tidak bisa melakukan pengukuran.

Kata kunci : Sistem pentanahan, kantor pemerintahan kabupaten PATI.

ABSTRACT

The grounding system is a part of the electrical installation that functions to secure electrical and human equipment. This grounding system has the property of low impedance (low resistance), so that overcurrent in the installation network can be flowed quickly to the ground so as to minimize damage to equipment in buildings and protection to humans who are in it. In the Pati Regency Government office, it has an electrical installation network that is more or less than 15 years old, so that there is a possibility of short circuit interference or interference from lightning or other interruptions.

This study reviews the grounding installation network in all Pati regency government offices. In order To find out the condition of earth prisoners in each Pati district office, it is necessary to have measurements in each building by measuring directly on the grounding installation network using earth testers and using 2 auxiliary pins and calculating ground prisoners in each starch district government office using parameter data soil type resistance, electrode rod length, and electrode rod radius.

The results show that, offices that have not met the General Requirements for PUIL Electrical Installation Requirements off $> 5\Omega$ are 4 offices, and offices that meet PUIL standards off $\leq 5\leq$ are 12 offices, and 7 grounding installation offices are closed on the floor of the building so they cannot take measurements.

Keywords : Ground system, PATI district government office