

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi sangatlah pesat, berbagai kemajuan teknologi bermunculan dan terus berkembang, sebagai mahasiswa wajib mengikuti perkembangan kemajuan teknologi tersebut, harus berani untuk mencoba dan membuka wawasan baru selain wawasan yang ada di lingkungan kampus. Maka dengan melalui Tugas Akhir ini diharapkan mendapatkan pengalaman dan pengetahuan yang baru, adapun Tugas akhir di P.T. Telekomunikasi kantor cabang Sleman yang membahas masalah pengukuran sebaran tahanan pentanahan dan perancangan sistem pentanahan pada peralatan telekomunikasi, mengingat seringkali terjadi kerusakan pada sistem telekomunikasi yang ada, itu sebagian besar disebabkan karena petir atau kurang akuratnya pemasangan sistem keamanan pada perangkat tersebut dan juga gangguan alam, adapun alasan melakukan Tugas akhir di P.T. Telekomunikasi kantor cabang Sleman ini dikarenakan tempat ini merupakan sentral di wilayah Sleman, pada sentral ini tidak boleh terjadi gangguan karena apabila terjadi, maka akan berdampak pada cabang-cabangnya.

Bermula pada waktu melakukan kerja praktek di PT. Telkom cabang Sleman terjadi gangguan pada jaringan pelanggan yang disebabkan putusnya kabel CU (Cut Utama/sambungan kabel utama) akibat sambaran petir, sehingga menyebabkan gangguan pada perangkat dan modul pusat, setelah diselidiki ternyata perangkat pentanahan di CU (Cut Utama), RK-RB (Rumah kabel RB)

dan DP-RB-27 (*Distribution Poin*) sistem pentanahannya tidak berfungsi dengan baik, dimana sistem tersebut ada yang rusak dan pada tiang terakhir tidak terpasang sistem pentanahan.

B. Identifikasi Masalah

PT. Telkom Cabang Sleman banyak terjadi gangguan yang diakibatkan oleh petir, seperti seringnya terjadi kerusakan pada Modul Utama, kerusakan pada RK (Rumah Kabel), terputusnya kabel utama pada sambungan CU (Cut Utama) dan kerusakan pada pentanahan di DP (*Distribution Poin*/kotak pembagi) sehingga mengakibatkan gangguan pada perangkat MDF (*Main Distribution Frame*) dan perangkat utama, serta tidak dipasangnya sistem pentanahan pada tiang terakhir sehingga menyebabkan kerugian yang sangat besar bagi perusahaan dan pelanggan.

C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup di P.T. Telekomunikasi maka pembahasan dibatasi hanya pada sistem pentanahan yang berada pada P.T. Telekomunikasi kantor cabang Sleman, meliputi :

1. Pengukuran sistem pentanahan pada peralatan di P.T. Telekomunikasi kantor cabang Sleman.
2. Perancangan dan pemeliharaan sistem pentanahan pada peralatan di PT Telkom cabang Sleman, apakah sudah memenuhi persyaratan pentanahan atau belum.

D. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengukur sebaran tahanan pentanahan pada peralatan telekomunikasi, apakah sudah memenuhi standar persyaratan dari suatu sistem pentanahan atau belum.
2. Perbaikan dan perancangan sistem pentanahan yang memenuhi standar persyaratan dari suatu sistem pentanahan.
3. Pemeliharaan sistem pentanahan yang telah dibuat.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan sistem pentanahan yang berada di PT. Telkom cabang Sleman dapat diukur, sehingga diketahui kerusakan yang ada pada sistem pentanahan, dan dapat dijadikan acuan dalam perancangan, perbaikan dan pemeliharaan sistem pentanahan sesuai standar yang ditetapkan oleh PT. Telkom.

F. Sistematika Penyusunan Tugas Akhir

Pembahasan mengenai sistem pentanahan agar tercapai sesuai dengan yang diharapkan, maka diterapkan sistematika penyusunan tugas akhir sebagai berikut :

BAB I	:	PENDAHULUAN
BAB II	:	TINJAUAN PUSTAKA
BAB III	:	METODOLOGI PENELITIAN
BAB IV	:	ANALISA DATA
BAB V	:	PENUTUP