

PERBAIKAN TAHANAN PENTANAHAN DENGAN METODE PEMASANGAN *GROUNDING* SUNTIK PADA GI WATES

Bagasvara Wirayudha Bantari, 2015-71-006

Di bawah bimbingan Andi Makkulau, ST, M.Ikom., MT

ABSTRAK

Sistem pentanahan pada GI Wates terletak di daerah pantai dan memiliki struktur tanah yang berlapis, dan juga kinerja arrester jaringan yang digunakan untuk memotong surja petir tak langsung tidak dapat bekerja secara optimal, yang menyebabkan tingginya angka PMT trip dan isolator *flash*. Hal tersebut diakibatkan oleh angka tahanan pentanahannya yang melebihi standar dari PLN yaitu <5 ohm. Oleh sebab itu tahanan pentanahan di daerah GI Wates harus diperbaiki dengan cara menanam *grounding* suntik pada *rise pole* GI Wates, sehingga nilai tahanan *grounding* menjadi <5 ohm. Dengan hasil nilai tahanan pentanahan yang dibawah 5 ohm, maka itu sesuai dengan standar PLN dan akan memberikan peranan yang sangat penting bagi keselamatan manusia yang ada di sekitar gardu induk. Analisa dari tugas akhir ini adalah untuk mendapatkan nilai tahanan pentanahan yang minimum pada sistem pentanahan *grounding* suntik.

Kata kunci: *grounding* suntik, tahanan pentanahan, surja petir.

IMPROVEMENT OF HIGH PRESSURE GROUNDING WITH INSTALLING GROUNDING INJECTION METHOD ON WATES SUBSTATION

Bagasvara Wirayudha Bantari, 2015-71-006

Under the guidance of Andi Makkulau, ST, M.Ikom., MT

ABSTRACT

The earthing system of Wates substation is located in the coastal area and has a layered soil structure, and also the performance of arrester used to cut indirect lightning surge not working optimally leading to high PMT trip and isolator flash. This is due to the number of ground resistances which exceeds the standard of PLN <5 ohms. Therefore, the grounding system in the Wates substation area must be repaired by planting the syringe grounding all over at the rise pole Wates substation, the base of the resistance value becomes <5 ohms. With the value of grounding resistance values below 5 ohms, then it is in accordance with the standards of PLN and will provide a very important role for human safety around the substation. The analysis of this final project is to find the minimum rating on the injection grounding system.

Keywords: syringe grounding, grounding system, lightning surge.