

INTISARI

Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang hambatan pentanahan kaki tower Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) di Gardu Induk Bantul saluran transmisi Bantul – Wates pada tahun 2015 sampai dengan tahun 2019. Pengukuran nilai hambatan menggunakan alat *Earth Tester*, pengukuran dilakukan pada 20 buah tower yang dilaksanakan PT. PLN (Persero) P3B-JB REGION JATENG DAN DIY Unit Pelayanan Transmisi (UPT) Bantul 150 KV. Hambatan kaki yang rendah berguna sebagai jalan pintas untuk meredam arus sambaran petir, hambatan kaki pada tower transmisi yang ditetapkan kurang dari 10 ohm. Hambatan yang melebihi nilai ini tidak terjamin keamanan proteksi saluran transmisi udara, *back flashover* sangat berpeluang terjadi pada keadaan ini. Kondisi hambatan pentanahan tower SUTT 150 KV transmisi Bantul - Wates pada tahun 2016 paling buruk/bahaya yaitu dengan jumlah tower 10 dengan kondisi baik, 2 tower dengan kondisi sedang/awas dan 8 tower dengan kondisi buruk/bahaya dibandingkan kondisi hambatan pentanahan tower SUTT 150 KV transmisi Bantul - Wates pada tahun 2015, 2017, 2018 dan 2019. Kondisi hambatan pentanahan tower SUTT 150 KV transmisi Bantul - Wates paling baik adalah pada tahun 2015 yaitu dengan 13 tower dengan kondisi baik, 4 tower dengan kondisi sedang/awas, 3 tower dengan kondisi buruk/bahaya.

Kata Kunci : Nilai Hambatan, Tower, Grounding

ABSTRACT

This research was carried out aimed at obtaining information about the barriers to grounding the SUTT High Voltage Air Channel tower) at the Bantul Substation Bantul-Wates transmission line in 2015 until 2019. Measuring the resistance value using the Earth Tester tool, measurements were carried out on 20 towers carried out by PT. PLN (Persero) P3B-JB Central Java and DIY Transmission Service Unit (UPT) Bantul 150 KV. Low leg resistance is useful as a shortcut to reduce the current of lightning strikes, the leg resistance on the transmission tower is set to be less than 10 ohms. Obstacles that exceed this value are not guaranteed to protect air transmission lines, back flashovers are very likely to occur in this situation. The obstacle condition in the grounding of the SUTT 150 KV tower transmission in Bantul-Wates in 2016 was the worst / danger, namely with the number of tower 10 in good condition, 2 towers with medium / high condition and 8 towers with bad / hazard conditions compared to the obstacle conditions for grounding the SUTT 150 KV tower the transmission of Bantul - Wates in 2015, 2017, 2018 and 2019. The best conditions for the grounding of the SUTT 150 KV transmission transmission tower in Bantul - Wates are in 2015, with 13 towers in good condition, 4 towers with moderate conditions, 3 towers with bad / dangerous conditions

Keywords: Value of Obstacles, Tower, Grounding