

INTISARI

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi masalah nilai hambatan pentanahan pada kaki tower Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) Gardu Induk Bantul – Wates. Hal ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik hambatan pentanahan tower SUTT 150 KV transmisi Bantul sampai Wates pada tahun 2016, mengetahui hasil pengukuran tahunan hambatan pentanahan tower SUTT 150 KV transmisi Bantul – Wates tahun 2015 dan tahun 2016, mengetahui karakteristik perbandingan hambatan pentanahan tower SUTT 150 KV transmisi Bantul – Wates pada tahun 2015 dan tahun 2016, dan mengetahui hasil perhitungan hambatan pentanahan menggunakan elektroda batang. Penelitian ini dilaksanakan PT. PLN (Persero) Transmisi Jawa Bagian Tengah - Area Pelaksana Pemeliharaan Salatiga Basecamp Yogyakarta Gardu Induk 150 kV Bantul yang beralamat di Jl. Parangtritis km.5 dan pada tower SUTT 150 KV transmisi Bantul – Wates sebanyak 32 buah tower dengan jenis konstruksi baja. Berdasarkan gambar grafik 4.1, 4.2, 4.3 diperoleh hasil besar hambatan pentanahan SUTT 150 KV yang dilaksanakan pada bulan September 2016 keseluruhan masih dalam kondisi dibawah standar 10 Ohm, dikarenakan tekstur tanah yang berada di tower SUTT 150 KV transmisi Bantul – Wates adalah tanah liat, tanah rawa dan pasir basah. Hasil perhitungan hambatan pentanahan kaki tower SUTT 150 KV dengan panjang *ground rod* 3 m, jarak *ground rod* 5 m, diameter 16 mm dengan hambatan jenis tanah yang berbeda menghasilkan hambatan dengan jenis tanah rawa 0,62 1 Ohm, tanah ladang 1,241 Ohm, pasir basah 3,103 Ohm.

Kata Kunci: Tower, Nilai hambatan, hambatan jenis tanah