

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengukuran dan perhitungan yang dilakukan terhadap hambatan pentanahan tower SUTT 150 KV, dapat disimpulkan bahwa :

1. Karakteristik hambatan pentanahan tower SUTT 150 KV transmisi Bantul – Wates pada tahun 2016 relatif dalam kondisi baik.
2. Karakteristik nilai hambatan pentanahan tower SUTT 150 KV transmisi Bantul – Wates dalam waktu satu tahun yaitu tahun 2015 sampai tahun 2016 ada sedikit kenaikan.
3. Nilai hasil pengukuran hambatan pentanahan tower SUTT 150 KV transmisi Bantul – Wates pada bulan September 2016 relatif dalam kondisi standar dengan rata – rata dibawah 10 Ohm, dan hanya beberapa hasil pengukuran hambatan penghambatan tower saja yang mengalami kondisi melebihi standar dari PLN dan harus ada pengecekan dan perbaikan.
4. Penelitian tersebut diharapkan akan memberikan informasi nilai hambatan jenis tanah mendekati nilai 10 Ohm, dengan cara memasang elektroda pentanahan dari jenis baja galvanis berlapis tembaga berdiameter 16 mm, panjang 3 m berjumlah 4 batang dihubungkan secara paralel pada jarak antar elektroda 5 m, dengan model sistem pentanahan *counterpoise*.

5. Hasil perhitungan hambatan pentanahan kaki tower dengan jenis tanah yang berbeda yang paling bagus menggunakan elektroda yang panjang 3 m dengan kedalaman yang sama yaitu :
 - a. Tanah rawa yang didapat min : 0,621 Ohm dan max : 2,482 Ohm.
 - b. Tanah liat/ladang yang didapat min : 1.241 Ohm dan max : 6,205 Ohm.
 - c. Pasir basah yang didapat min : 3,103 Ohm dan max : 12,41 Ohm.

5.2 Saran

Berdasarkan pengukuran yang dilakukan terhadap hambatan pentanahan tower SUTT 150 KV transmisi Bantul – Wates, dapat disampaikan saran :

1. Pengukuran hambatan pentanahan tower SUTT 150 KV yang merupakan bagian dari pemeliharaan tahunan tower SUTT 150 KV pada PT. PLN (Persero) APP Salatiga Basecamp Yogyakarta, Gardu Induk 150 KV Bantul, tidak boleh dilakukan secara asal.
2. Untuk dilakukan pemeriksaan berkala dalam pengukuran dan pemeriksaan agar nilai kestabilan hambatan pentanahan dan sistem pentanahan secara mekanis terjaga, karena faktor perubahan cuaca.