

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan arus induksi pada manusia akibat medan listrik SUTET 275 kV maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Besarnya intensitas medan listrik pada saluran transmisi 275 kV diperkirakan sesuai dengan ambang batas yang ditetapkan oleh PERMEN ESDM No.18 2015 pada ketinggian titik uji 10,5 meter dibawah *cross arm* dengan kuat medan pada phasa terendah (phasa T) sebesar 2,779 kV/m dan intensitas medan listrik sebesar 0,528 mA maka arus induksi belum dirasakan oleh tubuh manusia.
2. Intensitas medan listrik paling besar di bawah andongan yaitu pada jarak 10,5 meter arus yang didapat yaitu 0,992 sehingga arus induksi yang melewati tubuh manusia pada titik uji lebih besar dari pada percobaan di bawah *cross arm* tower yaitu pada jarak 10,5 meter arus yang didapat sebesar 0,528 mA. Sehingga pada jarak 10,5 meter arus induksi mulai terasa pada tubuh manusia.
3. Pada percobaan 1 di bawah andongan arus mulai terasa pada jarak 15 meter (0,992 mA) dan pada percobaan 2 di bawah *cross arm* tower arus mulai dirasakan pada jarak 15 meter (0,913 mA) dan pada percobaan ketika arus juga mulai dirasakan pada jarak 15 meter (0,949 mA).

5.2 Saran

Saran untuk kedepannya supaya perhitungan ini dihitung menggunakan software yang dibuat khusus sesuai dengan persamaan-persamaan yang telah ada sehingga hasil perhitungan yang diperoleh lebih teliti dan tingkat kesalahannya dalam penghitungan berkurang.

Berdasarkan peraturan menteri PERMEN ESDM No. 18 Tahun 2015 jarak bebas minimum vertikal dari konduktor di lokasi terbuka atau daerah terbuka yaitu 10,5 meter, pada percobaan di titik uji 10,5 meter phasa terendah dengan kuat medan listrik 3,064 kv/m maka arus induksinya masih aman dan belum dirasakna oleh tubuh manusia.