

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan memaparkan simpulan dari hasil yang didapat dan saran untuk pengembangan Tugas Akhir ini.

#### V.1 Simpulan

Berdasarkan dari hasil rangkaian *Joule Thief* yang berhasil direalisasikan dapat disimpulkan bahwa:

1. Diperoleh hubungan bersifat grafik dari rangkaian *Joule Thief*
2. Rangkaian *Joule Thief* yang diperluas direalisasi dengan *ferrite toroid* jenis T-106, dan transistor 2N3904.
3. Tegangan keluaran (*Output*) terbaik dihasilkan dengan konfigurasi jumlah lilitan 1:1 sebanyak 11 lilitan.
4. Terdapat kondisi jenuh untuk nilai induktansi yang dihasilkan dari *ferrite toroid*.

#### V.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Realisasi *Joule Thief* yang mampu menyalakan beban lampu dengan kekuatan intensitas cahaya tertentu (Nilai LUX atau Candela tertentu).
2. Realisasi rangkaian *Joule Thief* yang menghasilkan tegangan keluaran 9-12V<sub>DC</sub> atau sebagai *Inverter* dengan keluaran 220V<sub>AC</sub> (sesuai kebutuhan).