

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah dibuat sebuah alat inverter dengan sensor cahaya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Inverter yang dibuat adalah sebuah inverter dengan daya rendah, jadi hanya bisa dibebani dengan beban yang kecil terutama lampu. Komponen utama inverter adalah IC cd4047 dan mosfet IRFZ44. IC cd4047 diset sebagai multivibrator astabil untuk membangkitkan pulsa dengan frekuensi 50-60 Hz. mosfet IRFZ44 yang berfungsi sebagai saklar.
2. Pada saat inverter dibebani akan terjadi drop tegangan pada beban, hal ini terjadi karena pada saat inverter dibebani, sumber (baterai) mengalami drop tegangan yang akan berdampak pada output inverter.
3. Saat terjadi pemadaman listrik atau listrik PLN terputus, ada dua kondisi yang akan terjadi yaitu jika pada waktu siang hari atau cahaya terang, inverter tidak akan aktif untuk mensuplay beban karena sensor cahaya tidak bekerja, tetapi jika listrik mati pada saat malam hari, inveter akan aktif untuk mensuplay beban karena sensor cahaya bekerja

#### **5.2 Saran**

Bahwa karya tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, hal-hal yang masih bisa dikembangkan :

1. Bisa dikembangkan dengan mengganti trafo dan beberapa komponen lainnya untuk mendapatkan daya inverter yang lebih besar.
2. Untuk kebutuhan yang lebih besar dapat melakukan modifikasi rangkaian inverter sesuai dengan yang diharapkan.
3. Panel surya bisa menjadi alternatif sebagai sumber listrik untuk mencharge inverter, jadi bila dikembangkan, inverter ini bisa dipakai tanpa harus ada sumber energy listrik PLN untuk charger baterai dan bisa digunakan didaerah yang belum ada pembangkit listriknya.