

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tugas akhir yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Dari hasil analisis ditemukan bahwa pencahayaan digedung SC Universitas Muhammadiyah Yogyakarta ada yang masih menggunakan lampu TL biasa, yang mengakibatkan konsumsi energi listrik digedung SC tersebut sangat tinggi.
2. Pada perhitungan manual energi listrik yang harus digunakan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk pencahayaan digedung SC setiap tahunnya adalah 8601,5 kWh, dengan biaya yang harus dikeluarkan Rp 12.620.808,-.
3. Penghematan di gedung SC Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, jika dilakukan pergantian ke lampu LED yaitu energi yang dikeluarkan adalah 5152,13 kWh setiap tahunnya, dan berpotensi menghemat biaya sebesar Rp 5.061.191,-.
4. Biaya yang dibutuhkan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk melakukan pergantian dari lampu TL biasa ke lampu LED adalah Rp 6.926.000,- dan jika biaya tersebut didapatkan dari bill saving penggunaan lampu LED, maka dibutuhkan waktu 1,4 tahun untuk mengembalikan pengeluaran pergantian.

### **5.2 Saran**

Berdasarkan permasalahan yang ada diatas, maka penulis memberikan beberapa saran antara lain :

1. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta harus mengganti lampu biasa menjadi lampu LED, agar dapat menghemat energi dan menciptakan *green campus* yang menanggulangi *global warming*.
2. Semua warga kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta harus bisa berperilaku yang bijak dalam penggunaan energi listrik.
3. Tugas akhir ini dapat dilakukan pengembangan dengan perhitungan pada barang elektronik lainnya yang ada di gedung SC Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, tidak hanya pada sistem pencahayaan.