

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI**

#### **5.1. Simpulan**

Bab ini merupakan bagian terakhir yaitu berupa kesimpulan dari studi penelitian skripsi yang berjudul “Analisis Peningkatan Efisiensi Penggunaan Energi Listrik Pada Sistem Pencahayaan Ruang Kelas SMA Negeri 1 Kota Payakumbuh” dimana kesimpulan disini merujuk pada jawaban atas permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya, adapun kesimpulan dari skripsi ini adalah :

Pertama, penerangan menggunakan lampu LED sebagai pencahayaan lebih efisien dari segi pencahayaan dan juga konsumsi daya, hal ini dapat terlihat pada percobaan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya dimana dalam segi pencahayaan yang dihasilkan lampu LED mampu menyaingi lampu TL dan LHE dengan watt besar dan pencahayaan pada lampu LED lebih baik karena dapat dilihat pada hasil pengukuran didapat bahwa lampu LED memiliki intensitas penerangan yang lebih baik dibandingkan dengan TL dan LHE.

Kedua, perbandingan efisiensi dari lampu LHE, LED, dan TL dimana dari penelitian yang telah dilakukan ditemukan bahwa lampu jenis LHE dan TL memiliki konsumsi daya yang lebih besar dari pada daya yang tertera pada kotak lampu sedangkan konsumsi daya pada lampu LED hampir menyamai konsumsi daya yang tertera pada kotak lampu, dan dari penelitian yang dilakukan sebelumnya didapat bahwa lampu LED lebih efisien 60,2% dibanding lampu LHE dan 62,5% dibandingkan dengan lampu TL.

#### **5.2. Impilkasi**

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa implikasi dari penelitian yang dilakukan, diantara sebagai berikut :

1. Implikasi dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman untuk melakukan efisiensi penggunaan energi listrik pada sistem penerangan,

sehingga memungkinkan untuk melakukan efisiensi terhadap penggunaan energi listrik kedepannya

2. Penelitian ini dapat digunakan untuk membantu penelitian mahasiswa yang akan meneliti tentang efisiensi penggunaan energi listrik pada sistem penerangan yang akan dibahas kedepannya
3. Penelitian ini tidak menentukan fungsi dari masing-masing ruangan dan standart pencahayaan dari masing-masing ruangan.

### **5.3. Rekomendasi**

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat dilakukan untuk penelitian selanjutnya, adapun rekomendasi tersebut adalah :

1. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan memperhitungkan harmonisa pada lampu
2. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan menggunakan jenis lampu yang berbeda dan membandingkan tingkat efisiensi lampu tersebut.
3. Penelitian disarankan menggunakan daya lampu yang sama agar lebih mudah untuk dibandingkan
4. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan menghitung nilai rugi-rugi daya yang diakibatkan oleh lampu-lampu yang ditentukan