

## V. KESIMPULAN

### 5.1. Simpulan

Setelah mendapatkan hasil pengukuran pada penerangan ruangan dan menganalisis data yang telah dituangkan dalam bentuk tabel dan kurva, maka dapat diambil beberapa kesimpulan berikut:

1. Intensitas konsumsi energi (IKE) listrik pada gedung rektorat Universitas Lampung (Unila) sebesar 3,13 kWh/m<sup>2</sup> per bulan. Nilai ini adalah sangat efisien berdasarkan PerMen ESDM No.13 tahun 2012 termasuk pada kriteria sangat efisien.
2. Berdasarkan hasil pengukuran intensitas cahaya ruangan di gedung rektorat Unila, diperoleh hasil 93,18% ruangan yang berada dibawah nilai standar intensitas cahaya yang ditetapkan dalam SNI 03-6197-2010.
3. Berdasarkan hasil perhitungan beban pencahayaan terpasang per meter persegi di gedung rektorat Unila, ditemukan 10,61% ruangan melebihi nilai standar beban pencahayaan per meter persegi maksimum yang ditetapkan dalam SNI 03-6197-2010.
4. Pemakaian energi untuk sistem pencahayaan pada gedung rektorat Unila adalah 12,9% dari total pemakaian energi

5. Berdasarkan hasil perhitungan dan temuan pada sistem pencahayaan gedung rektorat Unila, maka perlu dilakukan optimasi pencahayaan dengan skema sebagai berikut :
  - a. Penggunaan lampu LED T8 16.5T8/48-3500 IF 10/1 dimana intensitas penerangan rata-rata pada bidang kerja disesuaikan dengan kondisi eksisting hasil pengukuran.
  - b. Penggunaan jenis lampu menggunakan lampu TL-D 36W/830 1SL dimana intensitas penerangan rata-rata pada bidang kerja berdasarkan SNI 03-6197-2010.
  - c. Penggunaan jenis lampu LED T8 16.5T8/48-3500 IF 10/1 dimana intensitas penerangan rata-rata pada bidang kerja berdasarkan SNI 03-6197-2010.
6. Dari hasil optimasi yang dilakukan, skema c adalah skema yang paling direkomendasikan karena dapat memenuhi nilai intensitas cahaya ruangan yang sesuai dengan SNI 03-6197-2010 dengan konsumsi energi listrik paling hemat dibandingkan dengan skema yang lainnya dengan nilai IKE 3,299 kWh/m<sup>2</sup> per bulan.

## **5.2. Saran**

1. Sebaiknya dilakukan perawatan serta pembersihan pada armatur lampu agar intensitas pencahayaan yang dihasilkan tetap optimal.
2. Sebaiknya di gedung rektorat universitas lampung menggunakan lampu yang memiliki efikasi tinggi serta daya yang kecil, seperti lampu LED.

3. Agar hasil rekomendasi pada Tugas Akhir ini dapat diterapkan di gedung rektorat Unila sebagai salah satu upaya konservasi energi listrik.