

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari bab sebelumnya, maka dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan lampu LED dapat menghemat konsumsi listrik sistem penerangan sebesar 49% dari CFL pada lumen yang sama.
2. Penggunaan Lampu LED dan CFL pada gedung dapat menaikkan temperatur ruangan. Lampu CFL dapat menaikkan temperatur ruangan menjadi 0,46 °C. Sedangkan LED bisa menaikkan temperatur ruangan sebesar 0,25 °C dalam waktu 1 jam.
3. Saat ruangan menggunakan lampu LED, waktu pendinginan lebih cepat dibandingkan penggunaan CFL.
4. Konsumsi Energi Listrik AC saat ruangan menggunakan lampu CFL lebih besar dari ruangan menggunakan lampu LED. Perbedaan konsumsi listrik dalam waktu 1 jam yaitu sebesar 33,92 Wh.
5. Total penghematan konsumsi energi listrik saat penggunaan Lampu LED di ruangan ber-AC yaitu 0,896 kWh. Penghematan biayanya yaitu Rp1165 dalam sehari.
6. Pengembalian nilai investasi penggunaan lampu LED untuk mengganti lampu CFL dapat dikembalikan dalam waktu 224 hari.

5.2 Saran

1. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai perhitungan intensitas penerangan.
2. Perlunya penelitian lanjutan mengenai pengaruh penggunaan lampu terhadap temperatur ruangan dengan menggunakan faktor-faktor lain yang mempengaruhi temperatur ruangan seperti jenis dinding, peralatan, serta faktor temperatur udara luar.
3. Penelitian ini dapat dijadikan salah satu rekomendasi dalam penghematan biaya dan konsumsi listrik sistem penerangan dan pendingin ruangan, tidak hanya dalam lingkungan kampus maupun luar kampus.

