

## Analisis karakteristik pencahayaan dan konsumsi energi pada led dan CFL = Analysis of lightening characteristics and energy consumption of led and CFL

Luthfi Auliaurrahman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20475377&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Skripsi ini membahas tentang karakteristik pencahayaan dari LED dan CFL untuk nilai lux yang sama. Selain itu perbandingan energi yang digunakan pada kedua lampu juga dapat dilihat. Percobaan pertama yang dilakukan adalah menghitung lux. Setelah dihitung, jika nilai lux kedua lampu sama kemudian dilakukan percobaan selanjutnya. Dari hasil percobaan pertama, ketika nilai lux antara dua jenis lampu tersebut bernilai sama selanjutnya dilakukan analisis penyebaran cahaya kedua lampu. Percobaan kedua dilakukan dengan menggunakan alat ukur HIOKI Power Quality Analyzer. Dari kedua hasil pengukuran tersebut dibuat sebuah desain perhitungan jumlah titik lampu pencahayaan pada ruangan. Jumlah titik untuk LED sebanyak 14 titik dan untuk CFL 18 titik. Total daya yang dibutuhkan LED sebesar 112 Watt sedangkan CFL 252 Watt.

.....This focus of study is about LED and CFL lighting characteristics in equal lux value. In addition comparison of the energy consumption from both type of lamps can be quantify. The first experiment is lux measuring. The next experiments can be executed if both types of lamps values are equals. The result from lux measuring has a same grade, and then we can analyse for the light distribution. The second experiment be able to execute using a HIOKI Power Quality Analyzer. From both of the experiment results, design of the lighting pointnumber on the room be able to create. The number of needed for LED are 14 points and for CFL are 18 points. The total powers required for LED are 112 Watt and CFL are 252 Watt.