

Analisis pengukuran distribusi panas dan distribusi cahaya pada lampu LED = Analysis of heat distribution measurement and light distribution on LED lamps

Septyono Utomo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20387436&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan teknologi dan pertumbuhan penduduk membuat konsumsi energi terus meningkat sehingga diperlukan penghematan. Salah satu cara melakukan penghematan tersebut adalah dengan penghematan konsumsi energi untuk penerangan. Seiring dengan kemajuan teknologi pun muncul Lampu LED (Light Emitting Diode). LED merupakan lampu dengan konsumsi daya yang rendah bila dibandingkan dengan lampu penerangan lainnya seperti misalnya lampu hemat energi. Lampu LED membutuhkan catu tegangan arus searah. Karena itu lampu LED membutuhkan rangkaian untuk mengubah catu tegangan arus bolak-balik menjadi catu tegangan arus searah. Selain itu lampu LED harus memiliki distribusi cahaya yang baik agar dapat digunakan untuk penerangan. Karena itu dilakukan pengujian untuk melihat perbandingan panas serta pengujian untuk melihat bagaimana distribusi cahaya lampu LED bila dibandingkan dengan lampu hemat energi. Dan dari hasil yang didapat Lampu LED memiliki panas yang lebih rendah dibandingkan dengan lampu hemat energi. Sementara lampu hemat energi memiliki distribusi cahaya yang lebih baik dibandingkan lampu LED.

.....The development of technology and population growth make electrical energy consumption increased so that the savings needed to be made. One way to savings on energy consumption is savings energy consumption for illumination. Along with advances in technology arises LED lamps (Light Emitting Diode). LED (Light Emitting Diode) Lamps is a lamp with low power consumption when compared with other lamps, like energy-saving lamp (LHE). LED lamps require direct current voltage supply. Therefore, the LED lights require electrical circuit to convert the alternating current voltage supply into direct current voltage supply. Futhermore LED lamps should have good light distribution to be used for illumination. Because of that testing of lamps was to compare the heat distribution and light distribution between LED lamps and energy-saving lamps. And from the result LED lamps have lower heat than enery saving lamps. While energy-saving lamps have better light distribution than LED lamps.