

Peluang pemanfaatan lampu LED sebagai lampu penerangan yang hemat energi = Utilization opportunities of LED for energy saving

Daniel Yosua Stevanus, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20310053&lokasi=lokal>

Abstrak

Semakin berkembangnya jaman yang diikuti dengan perkembangan teknologi membawa dampak pada peningkatan konsumsi energi listrik sehingga perlu dilakukan penghematan. Salah satu penghematan dengan melalui penghematan konsumsi energi listrik untuk penerangan. Seiring kemajuan teknologi ditemukanlah penerangan dari LED yang lebih hemat energi. Oleh karena itu dilakukanlah pengujian lampu penerangan dari lampu pijar, lampu hemat energi, dan lampu LED untuk menemukan adakah peluang lampu LED untuk menghemat pemakaian energi listrik.

Dari hasil pengujian dan simulasi yang diasumsikan maka diperoleh hasil bahwa 1 watt lampu LED akan setara dengan 1,36 watt lampu hemat energi 1,09 lampu hemat energi bentuk tornado, dan 12,19 watt lampu pijar sehingga memungkinkan peluang penghematan energi listrik dari pemakaian lampu LED. Untuk saat ini memang biaya yang dikeluarkan untuk pemakaian LED lebih mahal daripada jenis lampu hemat energi yang sudah ada dimana setelah pemakaian 5 tahun lampu LED akan lebih mahal Rp 110.058,00 dari lampu hemat energi biasa dan lebih mahal Rp 211.866,00 dari lampu hemat energi bentuk tornado.

.....The development of the era which followed with the development of technology brings impact on electrical energy consumption increase so that the savings needed to be made. One with saving through savings on energy consumption of electricity for illumination. Technology progresses in his possession was the explanation of the LEDS more energy efficient. Therefore testing of lighting lamps was did for incandescent lamps, energy-saving lamps, LED lamps to discover the opportunities of LED lamps to save electrical energy consumption.

From the results of testing and simulation assumed then retrieved the results that the 1 watt LED lamps will be the equivalent of 1.36 watts of energy-saving light bulbs, 1.09 watts of energy saving light bulb tornadoes form, and 12,19 watts of incandescent bulbs so allows saving opportunities of electric energi LED lamps usage. For the moment LED lamps cost's are more expensive than other types of energy-saving light bulbs where after 5 years of use LED lamps will be more expensive Rp 110.058 for energy-efficient lights regular form and more expensive Rp 211.866 from energy-saving lamps tornadoes form.