

Studi Kelayakan Sistem penerangan Dengan Menggunakan Lampu LED Pada Gedung Pendidikan

Sumitro M.P Sipahutar, 2012-11-166

Dibawah bimbingan Prof.Dr.Masbah.R.T.Siregar

ABSTRAK

Dalam skripsi ini dilakukan pengukuran dan analisa intensitas penerangan, analisa perhitungan biaya lampu yang baru dengan biaya lampu yang lama serta penghematan energi yang telah terpasang pada ruang kelas dan ruang guru di SD N 05 Pagi Duri Kosambi. Metode pengukuran intensitas penerangan menggunakan SNI 16-7062-2004 tentang "Pengukuran Intensitas Penerangan Di tempat Kerja". Dari hasil analisa perhitungan yang dilakukan, intensitas penerangan pada ruang kelas dan ruang guru di SD N 05 Pagi Duri Kosambi ternyata belum memenuhi standar rekomendasi dari SNI 03-6575-2001 tentang "Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Buatan Pada Bangunan Gedung" dengan menggunakan jenis lampu PLC Essential Hannochs 36 Watt 4U Cool Daylight, oleh karena itu dilakukan pengukuran intensitas penerangan dengan menggunakan jenis lampu LED Philips 19,5 watt Cool Daylight dan setelah didapat hasil dari perhitungan yang dilakukan, intensitas penerangan pada ruang kelas dan ruang guru di SD N 05 Pagi Duri Kosambi telah memenuhi standar SNI 03-6575-2001 tentang "Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Buatan Pada Bangunan Gedung". Penggantian jenis lampu pada ruangan di SD N 05 Pagi Duri Kosambi dengan menggunakan lampu LED Philips 19,5 watt Cool Daylight dengan biaya sebesar Rp 1.950.000 dan penghematan biaya energi per tahun sebesar Rp 1.511.329.

Kata Kunci : Penghematan Energi, Intensitas Penerangan, LED