

ANALISIS PENCAHAYAAN PADA GEDUNG LP3I TASIKMALAYA BERDASARKAN SNI 03-6575-2001

Adytia Nur Ikhsan¹⁾, Aripin²⁾, dan Asep Andang³⁾

^{1,2,3}Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Siliwangi

Jalan Siliwangi No. 24 Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

e-mail: adityanurikhsan@gmail.com¹

ABSTRAK

Dalam menciptakan kenyamanan dan produktivitas dalam lingkungan kerja dan belajar diperlukan pencahayaan yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem pencahayaan di Gedung LP3I Tasikmalaya. Metode penelitian dilakukan dengan metode pengukuran langsung dengan alat ukur Lux Meter dan Laser Meter, perhitungan pencahayaan sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan dalam SNI 03-6575-2001 dan simulasi menggunakan software DIALux. Pengukuran dilakukan di berbagai ruangan di gedung LP3I termasuk ruang kerja dan ruang belajar. Parameter pencahayaan yang diukur yaitu intensitas pencahayaan. Berdasarkan hasil studi sampel lantai 1, rata-rata nilai lux lantai 1 adalah ruang presenter 272 lux atau 9%, ruang Carrer Center 131 lux atau -47,6%, ruang Front office 704,5 lux atau 101,2%, ruang studio 201,8 lux atau -19,28%, ruang pemasaran 91,4 lux atau -73,8%, dan ruang sekretaris 25,2 lux atau -89,9%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai Lux ruang di Gedung LP3I Tasikmalaya belum memenuhi SNI dengan nilai baku mutu sebesar 250 dan 350 lux. Analisis perbandingan ketiga metode menunjukkan bahwa pengukuran langsung berguna untuk menentukan nilai lux pada suatu ruangan, apabila ruangan dengan nilai kurang optimal dilakukan perhitungan manual sesuai data riil ruangan tersebut sehingga mengetahui jumlah lampu yang harus digunakan, kemudian setelah mengetahui jumlah lampu selanjutnya disimulasikan dengan Software DIALux sebagai dasar perancangan sistem pencahayaan, dilakukan simulasi untuk mendapatkan perhitungan yang optimal. Hasil dari software DIALux di lantai 1 ruang Presenter menggunakan lampu Philips DN570B 1 xLED12S/840 C dan TMS022 1xTL-D30W dengan lux fluminous 1300 dan 2318 sehingga menghasilkan pemerataan cahaya sebesar 244 lux sesuai dengan SNI.

Kata Kunci: Gedung LP3I Tasikmalaya, sistem pencahayaan, software DIALux, SNI 03-6575-2001.