

Audit Sistem Pencahayaan Dalam Ruangan Kelas pada Gedung GK Universitas Indonesia = Classroom Lighting System Audit at GK Building, University of Indonesia

Anak Agung Ngurah Wisnu Yoga Swara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20518666&lokasi=lokal>

Abstrak

Tingkat pencahayaan yang baik dapat berimplikasi pada peningkatan produktivitas dalam melakukan pekerjaan dalam ruangan. Pencahayaan yang baik juga dapat memberikan dampak positif terhadap kesehatan indra mata agar bekerja secara optimal. Pencahayaan pada ruangan sendiri dapat didapatkan baik secara alami maupun buatan. Utilisasi cahaya buatan diperlukan saat cahaya alami tidak dapat memenuhi kebutuhan pencahayaan pada ruangan yang sedang digunakan untuk beraktivitas secara optimal. Sistem pencahayaan dalam ruangan yang optimal perlu memiliki desain yang memberikan intensitas cahaya yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Pada skripsi ini penulis bertujuan untuk melakukan audit terhadap sistem pencahayaan dalam Gedung GK pada fakultas teknik Universitas Indonesia serta kelayakan sistem pencahayaan tersebut terhadap standar yang berlaku, yaitu SNI 03-6575-2001 demi memastikan segala macam kegiatan belajar mengajar yang terjadi dalam ruangan kelas di gedung GK dapat berjalan secara optimal. Hasil audit yang didapat adalah ruang kelas smartclassroom sudah sesuai standar bahkan melebihi SNI-03-6575-2001 sedangkan ruang latihan komputer tidak ada yang memenuhi standar SNI-03-6575-2001. Maka dilakukan mitigasi untuk memperbaiki sistem pencahayaan pada ruang kelas tersebut dengan tiga skenario, pada skenario 1 mengganti jenis lampu tanpa adanya perubahan titik lampu, skenario 2 mengganti jenis lampu dan disertakan perubahan titik lampu dan juga skenario 3 hanya dilakukan penggantian jenis lampu pada ruang kelas yang tidak memenuhi standar saja. Direkomendasikan dari penelitian ini untuk menggunakan skenario 3 setelah memperhitungkan segi teknis dan ekonomi.

.....

Good lighting levels can have implications for increasing productivity in doing indoor work. Good lighting can also have a positive impact on eye health so that it works optimally. Lighting in the room itself can be obtained both naturally and artificially. Utilization of artificial light is needed when natural light cannot meet the lighting needs of the room that is being used for optimal activities. The optimal indoor lighting system needs to have a design that provides light intensity in accordance with applicable regulations. In this thesis the author aims to conduct an audit of the lighting system in the GK Building at the Faculty of Engineering, University of Indonesia and the feasibility of the lighting system against applicable standards, namely SNI 03-6575-2001 in order to ensure all kinds of teaching and learning activities that occur in classrooms in the building. GK can run optimally. The results of the audit obtained are that the smart classroom is in accordance with the standard and even exceeds SNI-03-6575-2001 while the computer training room does not meet the standard of SNI-03-6575-2001. Therefore, mitigation is carried out to improve the lighting system in the classroom with three scenarios, in scenario 1 changing the type of lamp without changing the lamp point, scenario 2 changing the type of lamp and changing the lamp point included and also scenario 3 where only the type of lamp is replaced in the classroom that does not meet the standards. It is recommended from this study to use scenario 3 after taking into account the technical and economic aspects.