

ABSTRAK

Nama : Dyah Nurwidyaningrum
Program Studi : Teknologi Bangunan
Judul : Karakteristik Pencahayaan Buatan untuk Ruang Mombatik Batik Tulis

Batik tulis sebagai warisan budaya Indonesia telah diakui oleh UNESCO. Pengakuan ini telah meningkatkan popularitas Batik Tulis di dunia internasional. Saat ini, batik tulis menjadi salah satu dari produk industri kreatif Indonesia. Dukungan kepada para pembatik Indonesia adalah sangat penting supaya mereka dapat meningkatkan kinerja dalam membatik. Memberi kenyamanan penglihatan kepada pembatik dengan pencahayaan buatan adalah salah satu bentuk dukungan kepada para pembatik.

Tesis ini membahas faktor-faktor ruang dan pencahayaan buatan yang mempengaruhi kualitas bidang kerja dalam menulis batik. Teori performansi visual pada bidang kerja pencahayaan menekankan pada keseimbangan kontras warna, ukuran detail, kecepatan kerja, renderasi warna, kontras terang, reflektansi ruang dan kombinasi pencahayaan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui rentang iluminasi pada bidang kerja penulisan lilin batik dan memperoleh desain pencahayaan untuk ruang membatik batik tulis.

Penelitian ini adalah penelitian *problem solving* menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis data survey dan data eksperimen. Deskripsi ruang dianalisis dengan program simulasi *Autocad 2008* dan *Relux Professional 2007*. Sedangkan deskripsi kontras warna dianalisis dengan *Color Contrast Analyzer 1.1*. Variabel-variabel yang diteliti adalah silau, bayangan, kontras warna, ukuran detail, kecepatan kerja, renderasi warna, kontras terang, reflektansi ruang dan kombinasi pencahayaan.

Disimpulkan bahwa kualitas bidang kerja membatik dipengaruhi oleh posisi luminer, photometri, reflektansi ruang, warna kain bidang kerja, intensitas cahaya dan kombinasi pencahayaan. Reflektansi pembatas ruang berpengaruh besar terhadap terang ruang dan kontras bidang kerja membatik. Reflektansi dinding berpengaruh sebesar 65 % dibandingkan plafond dan lantai. Sehingga, perubahan warna dinding akan sangat mempengaruhi terang ruang dan kualitas bidang kerja membatik.

Kata kunci :
pencahayaan buatan, performansi visual, reflektansi ruang

ABSTRACT

Name : Dyah Nurwidyaningrum
Program of study : Building Technology
Title : Artificial Lighting Characteristics for Space in Writing Batik Tulis

Batik tulis is Indonesian cultural heritage has been recognized by UNESCO. This recognition improves the popularity of *batik tulis* in the world. Now, batik *tulis* becomes one of creative industry products in Indonesia. Supporting for batik writer is very important in order to improve their performance in writing batik. Giving visual comfort for batik writer with artificial lighting is one of the supports.

This thesis discusses space and lighting factors that influence to visual task quality in writing batik. Visual performance theory of task lighting focuses on balances of color contrast, detail size, work speed, color rendering, brightness contrast, room reflectance and combined illumination. The aims of this research are identifying illumination range on task in writing lili batik and getting lighting design characteristics for space in writing *batik tulis*.

This research is *problem solving* research with quantitative method and description design. Quantitative method is used to analyze survey and experiment data. Space description is analyzed by Autocad 2008 and Relux Professional 2007 simulation program. Color contrast description is analyzed by *Color Contrast Analyzer 1.1*. Variables that are analyzed are glare, shadow, color contrast, detail size, work speed, color rendering, brightness contrast, room reflectance and combined illumination.

This study concludes that quality task in writing batik is affected by luminary position, photometry, room reflectance, task textile color, light intensity and combined illumination. Room reflectance influences brightness space and task contrast. Wall reflectance influences 65% than plafond and floor. So, the change of wall color controls over brightness space and task contrast in writing batik.

Keyword :
Artificial lighting, visual performance, room reflectance