

INTISARI

Pencahayaan merupakan salah satu dari elemen lingkungan yang tidak dapat dilepaskan dari kehidupan manusia. Pengaruh cahaya yang bersifat *non-image forming* telah lama diketahui melalui berbagai penelitian pada aspek pencahayaan yang berbeda-beda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aspek pencahayaan berupa *correlated color temperature* (CCT) dan *illuminance* terhadap waktu reaksi sederhana sebagai pengukur performansi. Tingkat *independent variable* yang digunakan adalah 2700 K dan 6500 K untuk CCT, dan 50 lx dan 200 lx untuk *illuminance*.

Eksperimen dilakukan menggunakan *software* waktu reaksi (SWR) yang dikembangkan Laboratorium Ergonomi Teknik Industri Universitas Gadjah Mada. Data yang diperoleh berupa waktu reaksi sederhana dan *missed stimulus* atau stimuli yang tidak terdeteksi. Kuesioner digunakan untuk menganalisis pengaruh subyektif CCT dan *illuminance* pada beberapa aspek, antara lain: tingkat konsentrasi, tingkat kenyamanan, kelelahan visual, pemilihan pencahayaan untuk bekerja, dan pemilihan pencahayaan untuk istirahat. Subyek yang digunakan berjumlah 20 orang berusia 20-22 tahun. Pengolahan data menggunakan *software* SPSS 14.0.

Dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95%, CCT mempengaruhi waktu reaksi, dimana waktu reaksi lebih singkat pada CCT yang tinggi. Hal ini menunjukkan pengaruh *non-image forming* secara obyektif pada manusia. *Illuminance* tidak memiliki pengaruh signifikan pada waktu reaksi. Pada perhitungan *missed stimulus*, tidak ditemukan adanya pengaruh dari CCT maupun *illuminance*. Pengaruh CCT dan *illuminance* pada manusia secara subyektif dianalisis dengan kuesioner. CCT yang tinggi dinilai lebih mendukung tingkat konsentrasi, dan lebih dipilih untuk bekerja. Sedangkan CCT rendah dinilai mendukung tingkat kenyamanan dan lebih dipilih untuk beristirahat. *Illuminance* tinggi dinilai lebih mendukung tingkat konsentrasi, namun memicu kelelahan visual yang lebih tinggi. Sedangkan *illuminance* rendah lebih dipilih untuk istirahat. Dari penelitian ini diperoleh kesimpulan adanya pengaruh CCT dan *illuminance* yang bersifat *non-image forming*, baik secara obyektif maupun subyektif.

Kata kunci: *correlated color temperature*, *illuminance*, waktu reaksi.