

ABSTRAK

Lux meter merupakan suatu alat yang digunakan untuk mendeteksi besarnya nilai intensitas cahaya dengan satuan lux. Setiap ruang kerja memiliki tingkat intensitas cahaya yang berbeda – beda. Salah satunya adalah ruang – ruang dirumah sakit yang telah ditentukan standart intensitas cahaya ruangan (KEPMENKES 1024/MENKES/SK/X/2004). Untuk melakukan pengukuran dengan lux meter saat ini dilakukan sebanyak 6 kali secara berulang dengan jarak yang sama secara manual. Namun apabila dilakukan pengukuran secara manual dapat memakan banyak waktu operator di depan alat tersebut dan jarak waktu antara pengambilan tiap sampel cahaya dapat dimungkinkan tidak sesuai, sehingga dapat mempengaruhi nilai akhir dari pembacaan lux meter. Untuk saat ini penelitian dilakukan oleh Anis Kurniawati dengan nilai lux maksimal 500 lux.

Pengujian keakuratan hasil pengukuran pada alat ini, penulis membandingkan nilai intensitas cahaya modul dengan nilai intensitas cahaya lux meter kampus. Pengukuran data dilakukan sebanyak 6 kali dengan nilai maksimal 10.000 lux. Pada lux meter juga dilengkapi pemilihan range.

Dari keseluruhan proses pembuatan, berdasarkan pengukuran dan perbandingan data modul ini dengan lux meter dapat ditarik kesimpulan bahwa antara modul dan pembanding memiliki nilai eror dan semakin tinggi nilai luxmeter semakin tinggi nilai eror yang dapat mencapai $\pm 3,38$ %. Sehingga perlu ketelitian dalam pembuatan pemilihan komponen agar hasil lebih maksimal.

Kata Kunci: Cahaya, Lux Meter.

ABSTRACT

Lux meter is a device used to detect basically light intensity value with units of lux. Each workspace has a different light intensity levels - different. One is space - space in the hospital a predetermined standard light intensity of the room (KEPMENKES 1024 / Menkes / SK / X / 2004). To perform measurements with the lux meter is currently done as much as six times repeatedly with the same distance manually. However, if the measurement is done manual can take a lot of time in front of the tool operator and the interval between each sample retrieval possible light can not match, so that could affect the final value of a lux meter readings. For now peneliatian done by Anis Kurniawati with a maximum value of 500 lux lux.

Testing the accuracy of the measurement results on this tool, the authors compare the value of the intensity of light module with light intensity value lux meter campus. Measurement data is done 6 times with a maximum value of 10.000 lux. At lux meter also features the selection range.

Of the entire manufacturing process, based on the measurement and comparison of data this module with a lux meter can be concluded that a comparison between the module and the error value and the higher the value the higher the value luxmeter error can reach $\pm 3.38\%$. So it is necessary thoroughness in making the selection of components in order to maximize results.

Key Words: Light, Lux Meter.