

SMK Muh 3 Yogyakarta	Praktik Pengukuran Intensitas cahaya	Semester : 1
Kelas : X		Waktu : 4 x 45 menit
Job : 1		Tanggal :

A. Alat dan Bahan

1. Lux meter 1 buah
2. Lampu pijar 3 buah (10 watt, 25 watt, 50 watt)
3. Lampu neon 2 buah (Panjang , ulir)
4. Kabel Secukupnya
5. Tang potong
6. Obeng

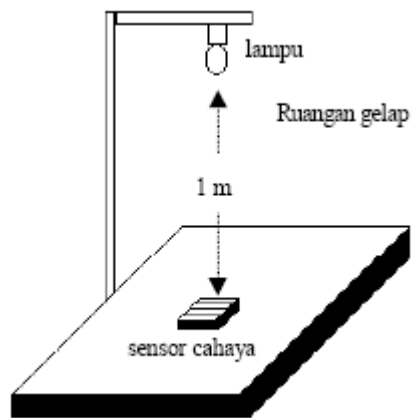
B. Dasar Teori

Model : LX-100, LX-100F ISO-9001, CE, IEC1010



LUTRON ELECTRONIC

Lux meter adalah alat yang digunakan untuk mengukur besarnya intensitas cahaya di suatu tempat. Besarnya intensitas cahaya ini perlu untuk diketahui karena pada dasarnya manusia juga memerlukan penerangan yang cukup. Untuk mengetahui besarnya intensitas cahaya ini maka diperlukan sebuah sensor yang cukup peka dan linier terhadap cahaya. Sehingga cahaya yang diterima oleh sensor dapat diukur dan ditampilkan pada sebuah tampilan digital ataupun non digital. Pengkalibrasian alat ukur ini dilakukan dengan jarak antara sumber cahaya ke sensor sebesar 100 cm atau 1 meter dan dalam posisi tegak lurus. Untuk mendapatkan sumber cahaya digunakan sebuah lampu dan pengkalibrasian ini dilakukan dalam sebuah ruangan dengan kondisi ruangan gelap. dapat dilihat pada gambar:



Cara pengkalibrasian Lux meter

C. Langkah percobaan

1. Rangkailah lampu pijar dengan saklar tunggal
2. Masukkan ke sumber tegangan dan nyalakan lampu
3. Ukur dengan lux meter
4. Catat hasil di tabel
5. Lakukan hal yang sama untuk lampu neon

Nama :

Absen :

No	Lampu	Intensitas Cahaya					
		10 Cm	30 Cm	40 Cm	60 Cm	80 cm	100 Cm
1	Pijar 10 watt						
2	Pijar 25 watt						
3	Pijar 50 watt						
4	Neon panjang						
5	Neon ulir						

Pertanyaan

1. Dari tabel di atas manakah lampu yang nyalanya paling terang
2. Dari semua lampu diatas manakah lampu yang cocok dipasang di ruang belajar, apa alasanya?
3. Dari tabel diatas pada jarak berapa yang cocok digunakan di ruang belajar
4. Buatlah kesimpulan dari percobaan diatas.