


## 3) Reflektance

No	Lokasi	A (Lux)	B (Lux)	Reflektan (%)
1.	A	198,5	39,1	$\frac{39,1 \times 100\%}{198,5} = 0,17$
2.	B	80,9	192,9	$\frac{192,9 \times 100\%}{80,9} = 2,4$
3.	C	115,9	132,3	$\frac{132,3 \times 100\%}{115,9} = 1,14$
4.	D	42,1	50,5	$\frac{50,5 \times 100\%}{42,1} = 1,20$

$$\text{Rumus : } \frac{B \times 100\%}{A}$$

A = Intensitas cahaya yang jatuh pada bidang ukur dengan photo cell menghadap sumber cahaya.

B = Hasil dari pengukuran luxmeter ketika photo cell menghadap pada bidang ukur (pantulan cahaya).

 <b>FORMULIR BAGAN ALUR CARA KERJA PRAKTIKUM FISIKA KESEHATAN PRODI PROFESI BIDAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA</b>	
<b>NAMA</b>	Siti Kamidah
<b>NIM</b>	2010101048
<b>KELAS/KELOMPOK</b>	A4
<b>JUDUL PRAKTIKUM</b>	PENGUKURAN PENCAHAYAAN
<b>Tujuan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat mengoperasikan alat pengukur pencahayaan</li> <li>2. Mahasiswa dapat melakukan pengukuran pencahayaan suatu ruang</li> <li>3. Mahasiswa dapat menghitung tingkat pencahayaan</li> </ol>
<b>alat &amp; bahan</b>	Lux meter

### 1. Pencahayaan lokal

- a) Tentukan titik pengambilan sample, jarak dari dinding pemantul minimal 1 meter
- b) Letakkan/pegang alat dengan ketinggian 1 – 1,2 meter
- c) Arahkan reseptor pada sumber cahaya
- d) Hidupkan dengan menggeser tombol On/Of
- e) Atur range sesuai dengan kuat cahaya
- f) Catat angka yang muncul pada display
- g) Ulangi 3 kali pada setiap titik.

### 2. Pencahayaan umum

- a) Bagi ruang kerja menjadi beberapa titik pengukuran dengan jarak antara titik sekitar 1 (satu) meter.
- b) Lakukan pengukuran dengan tinggi lux meter kurang lebih 85 cm di atas lantai, dan posisi photo cell horizontal dengan lantai.
- c) Catat hasil penguran

### 3. Menghitung pantulan reflektan

- a) Menempelkan reseptor Lux meter pada dinding menghadap sumber cahaya (titik A).
- b) Menghidupkan lux meter dengan menekan tombol On/Off.
- c) Mencatat hasil yang muncul pada display (A).
- d) Mengukur kembali dari titik A sejauh 1 meter, matikan Lux meter.
- e) Menghadapkan reseptor pada dinding pemantul (titik A), hitung kembali cahaya pantulan (B).
- f) Menghidupkan tombol On/Off Lux meter.
- g) Mencatat hasilnya pada display sebagai hasil dari Titik B.
- h) Reflektan =  $\frac{B}{A} \times 100\%$

a. A

### 4. Cara Menghitung Pencahayaan

$$X_{\text{Rata-rata}} = (X_a + X_b + X_c + \dots + X_n)/N$$

Keterangan :

$X_{\text{Rata-rata}}$  = Tingkat Pencahayaan rata - rata

A,b,c,n = titik - pengukuran

N = Jumlah Titik

Hasil pengamatan

Kesimpulan

Dari beberapa percobaan yg dilakukan jika sumber cahaya berdekatan dgn sumber cahaya lain yg lebih besar maka sumber cahaya pertama tadi mempunyai intensitas cahaya lebih kecil jika di bandingkan dgn sumber cahaya lain di sekitar disekitarnya sumber cahaya yang lain.

- Sumber cahaya alami memiliki intensitas cahaya yg lebih besar dibandingkan dgn sumber cahaya buatan (tergantung apakah tidak ada penghalang di sekitar sumber cahaya alami tersebut.

Yogyakarta, 22 Desember 2021

Menyetujui

Dosen Pengampu Praktikum



(Ibu Dita Kristiana, S.ST., MHKes)