



**FORMULIR BAGAN ALUR CARA KERJA  
PRAKTIKUM FISIKA KESEHATAN  
PRODI PROFESI BIDAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA**

<b>NAMA</b>	<b>Lelianita Ratna Candra Dewi</b>
<b>NIM</b>	<b>2010101037</b>
<b>KELAS/KELOMPOK</b>	<b>A3</b>
<b>JUDUL PRAKTIKUM</b>	<b>Pengukuran Pencahayaan</b>

Tujuan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dapat mengoperasikan alat pengukur pencahayaan</li><li>2. Dapat melakukan pengukuran pencahayaan suatu ruang</li><li>3. Dapat menghitung tingkat pencahayaan</li></ol>
--------	---

Alat & bahan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lux meter</li></ol>
--------------	--

Langkah – langkah	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Pencahayaan lokal</b><ol style="list-style-type: none"><li>a) Tentukan titik pengambilan sample, jarak dari dinding pemantul minimal 1 meter</li><li>b) Letakkan/pegang alat dengan ketinggian 1 – 1,2 meter</li><li>c) Arahkan reseptor pada sumber cahaya</li><li>d) Hidupkan dengan menggeser tombol On/Of</li><li>e) Atur range sesuai dengan kuat cahaya</li><li>f) Catat angka yang muncul pada display</li><li>g) Ulangi 3 kali pada setiap titik.</li></ol></li><li>2. <b>Pencahayaan umum</b><ol style="list-style-type: none"><li>a) Bagi ruang kerja menjadi beberapa titik pengukuran dengan jarak antara titik sekitar 1 (satu) meter.</li><li>b) Lakukan pengukuran dengan tinggi lux meter kurang lebih 85 cm di atas lantai, dan posisi photo cell horizontal dengan lantai.</li><li>c) Catat hasil penguran</li></ol></li><li>3. <b>Menghitung pantulan reflektan</b><ol style="list-style-type: none"><li>a) Menempelkan reseptor Lux meter pada dinding menghadap sumber cahaya (titik A).</li><li>b) Menghidupkan lux meter dengan menekan tombol On/Off.</li><li>c) Mencatat hasil yang muncul pada display (A).</li><li>d) Mengukur kembali dari titik A sejauh 1 meter, matikan Lux meter.</li><li>e) Menghadapkan reseptor pada dinding pemantul (titik A), hitung kembali cahaya pantulan (B).</li><li>f) Menghidupkan tombol On/Off Lux meter.</li><li>g) Mencatat hasilnya pada display sebagai hasil dari Titik B.</li><li>h) Reflektan = <math>\frac{B}{A} \times 100\%</math></li></ol></li></ol>
-------------------	---

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).

**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

**1. Penerangan Lokal**

No	Lokasi	Intensitas Penerangan (Lux)				Rata-Rata	Standar	Kesimpulan
		1	2	3	4			
1.	A Bad	127	112	92	149	120	Max : 149 Min : 92	Tidak Teliti Normal
2.	B Meja	101	148	143	290	170	Max : 290 Min : 101	Teliti Normal
3.	C meja Resusitasi	420	210	220	51	225	Max : 420 Min : 51	Tidak Teliti Melebihi standar

**2. Penerangan Umum**

No	Lokasi	Intensitas Penerangan (Lux)				Rata-Rata	Standar	Kesimpulan
		1	2	3	4			
1.	Lampu mati	208	970	78,4	8,7	116	500 - 1000	Redup
2.	Lampu menyala	1628	1054	328	313	830	500 - 1000	Normal
3.	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan :

- Lampu mati  
 Max = 970  
 Min = 8,7  
 Rata-rata =  $464,1 : 4 = 116$
- Lampu menyala  
 Max = 1628  
 Min = 313  
 Rata-rata = 830

### 3. Reflektance

No	Lokasi	A (Lux)	B (Lux)	Reflektan (%)
1.	Sela meja	49,1	14,4	29%
2.	Sela bad	23,5	17,5	74%
3.	Sela wastafel	25,3	24,5	97%
4.	Bawah bad	34,1	30,0	88%

Keterangan :

$$R = \frac{B \times 100}{A} = \frac{14,4 \times 100}{49,1} = 29,3 = 29\%$$

$$R = \frac{B \times 100}{A} = \frac{17,5 \times 100}{23,5} = 74\%$$

$$R = \frac{B \times 100}{A} = \frac{24,5 \times 100}{25,3} = 96,8 = 97\%$$

$$R = \frac{B \times 100}{A} = \frac{30,0 \times 100}{34,1} = 87,9 = 88\%$$

Kesimpulan

Intensitas cahaya yang ada di dalam ruangan Praktikum Elimination 2 Kampus Merdeka UNISA Yogyakarta pada penerangan lokal menunjukkan hasil intensitas cahaya standar, pada penerangan umum pada saat lampu mati kondisi pencahayaan redup, kemudian pantulan reflektance diruangan tersebut cenderung normal.

Yogyakarta, 22 Desember 2021

Menyetujui

Dosen Pengampu Praktikum

(Elika Puspitasari, S. S.T., M.Keb)