

**A. 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 *dalam ruangan*

Tidak terlihat  
terliti  
Sangat terlihat

N	Lokasi	Intensitas Penerangan (Lux)				Rata-Rata	Standar	Kesimpulan
		1	2	3	4			
1.	Lokasi A	127	112	97	144	120		max = 144 min = 92
2.	Lokasi B	101	148	143	290	170		max = 290 min = 101
3.	Lokasi C	420	210	270	51	225		max = 420 min = 51

2) Penerangan Umum *luar ruangan*

No	Lokasi	Intensitas Penerangan (Lux)				Rata-Rata	Standar	Kesimpulan
		1	2	3	4			
1.	lampu mati	208	97	78.4	80.7	$464,1 : 4 = 116$		max = 208 min = 78,4
2.	lampu nyala	$162,8 \times 10$ 1628	$105,14 \times 10$ 1054	$3218 \times 10$ 328	$311,2 \times 10$ 313	$3.323 : 4 = 830$		max = 1628 min = 313
3.								

3) Reflektance

No	Lokasi	A (Lux)	B (Lux)	Reflektan (%)
1.	selu meja	44,1	14,4	29%
2.	selu bed	23,5	17,15	74%
3.	selu wastafel	25,3	24,5	97%
4.	dawah bed	34,1	30,0	88%

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

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).

$$\begin{aligned}
 L_{ek} &= \frac{1}{N} 10 \log (10^{55/10} + 10^{56/10} + 10^{71/10} + 10^{57/10} + 10^{56/10} + 10^{58/10}) \\
 &= (316228 + 398107 + 1258925 + 501188 + 398107 + \\
 &\quad 630958)
 \end{aligned}$$

$$\frac{55}{10}$$

$$\frac{1}{6} 10 \approx 3503519$$

$$= 10.90 \text{ dBA}$$