

15 Desember 2021



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

<b>NAMA</b>	Mila Aryani
<b>NIM</b>	2010101028
<b>KELAS/KELOMPOK</b>	A3
<b>JUDUL PRAKTIKUM</b>	Pengukuran Intensitas Bunyi

**Tujuan**

1. Agar mahasiswa dapat mengoperasikan alat *sound Level Meter* sesuai prosedur praktik.
2. Mahasiswa dapat melakukan pengukuran dan menghitung tingkat kebisingan lingkungan dan tempat kerja
3. Mengukur Kondisi meteorologi terkait dengan analisis lebih lanjut jika diperlukan

**Alat & bahan**

*Sound Level Meter*  
Lembar data

**Langkah – langkah**

Pilih frekuensi pembobotan A atau C dengan menekan tombol C/ A.  
Pilih selector pada posisi Fast atau Slow dengan menekan tombol F/ S.  
Pilih selector range pengukuran kebisingan.  
Tekan tombol REC untuk merekam nilai maksimum dan minimum selama pengukuran.  
Tentukan titik pengukuran.  
Setiap titik pengukuran dilakukan pengamatan selama 1-2 menit.  
Untuk melihat hasil pengukuran tekan tombol REC, pada display akan nampak indikator minimum, tekan tombol REC lagi akan nampak indikator maksimum.  
Catat hasil pengukuran, dan hitung rata-rata kebisingan sesaat (Lek)  
Lek =  $\frac{1}{N} 10 \log (10^{L1/10} + 10^{L2/10} + 10^{L3/10} + \dots + \dots)$  dBA  
N intensitas kebisingan

**Hasil pengamatan**

NO	lokasi	1	2	3	4	5	6	Range	Lek (dBA)
1	A	55,4	55,6	70,5	56,6	55,5	58,1		
2	B	66,1	64,2	67,9	58,1	76,7	68,8		
3	C	64,0	63,9	59,1	58,6	61,9	60,5		

**Kesimpulan**

Dari hasil pengamatan kebisingan yang tertinggi ada pada ruang luar ruang belayar (diluar kelas) dan kebisingan terendah ada pada ruang kelas dalam (dalam kelas) sementara untuk kebisingan di halaman kampus tidak terlalu tinggi.

Perhitungan hasil lek  
 a.) lokasi A = Dalam ruang belayar  
 b.) lokasi B = Diluar ruang belayar  
 c.) lokasi C = Di halaman kampus

Yogyakarta, 15 Desember 2021  
 Menyetujui  
 Dosen Pengampu Praktikum  
 (Elika Puspita Sari, S.ST., M.Keb)

Perhitungan hasil Leq

$$\begin{aligned} \text{a) Lokasi A} \\ \text{Leq} &= \frac{1}{N} 10 \log \left( 10 \frac{55}{10} + 10 \frac{56}{10} + 10 \frac{71}{10} + 10 \frac{57}{10} + 10 \frac{56}{10} + 10 \frac{58}{10} \right) \\ &= 316228 + 39807 + 1259925 + 501188 + 39108 + 630958 \\ \frac{1}{6} &= 3503519 \\ 10 \log 583919 &= 57.67 \text{ dBA} \end{aligned}$$

b) Lokasi B

$$\begin{aligned} \text{Leq} &= \frac{1}{N} 10 \log \left( 10 \frac{64}{10} + 10 \frac{69}{10} + 10 \frac{68}{10} + 10 \frac{58}{10} + 10 \frac{79}{10} + 10 \frac{69}{10} \right) \\ &= 398107 + 2511886 + 6309573 + 630957 + 5048723 + 7543282 \\ &= 67912528 \\ \frac{1}{6} 10 \log 67912528 & \\ &= 10 \log 11318754 \\ &= 70 \text{ dBA} \end{aligned}$$

c) Lokasi C

$$\begin{aligned} \text{Leq} &= \frac{1}{N} 10 \log \left( 10 \frac{64}{10} + 10 \frac{64}{10} + 10 \frac{59}{10} + 10 \frac{59}{10} + 10 \frac{62}{10} + 10 \frac{61}{10} \right) \\ &= 2511886 + 2511886 + 794328 + 794328 + 1584893 + 1258925 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{6} 10 &= 9456216 \\ x &= 1576036 \end{aligned}$$

$$10 \log \left( \frac{1}{6} 1576036 \right) = 61,97566133473 / 62. \text{ dBA}$$