



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

NAMA	Safira Nurul Aini
NIM	2010101043
KELAS/KELOMPOK	A/4
JUDUL PRAKTIKUM	Pengukuran Suhu Dan Kelembapan

Tujuan

1. Mahasiswa dapat menggunakan/ mengoperasikan alat
2. Mahasiswa dapat melakukan pengukuran suhu dan kelembapan.
3. Mahasiswa dapat menentukan criteria suhu dan kelembapan ruang berdasar persyaratan

Teori

Suhu dan kelembapan suatu ruangan sangat mempengaruhi kenyamanan, suhu ruangan menunjukkan tingginya derajat panas udara ruang. Sedangkan kelembapan relatif adalah banyaknya uap air dalam suatu ruang.

faktor yg mempengaruhi: suhu, tekanan udara, pergerakan angin, kuantitas & kualitas penguapan, vegetasi, ketersediaan air.

Kandungan uap air di udara berdasarkan temperature per g/m³

T	-10	0	5	10	15	20	30	50	70	90
g/m ³	2.1	4.9	7	9,5	13	17	30	83	198	424

Alat & bahan

1. Thermohigrometer
2. Alat tulis

Langkah – langkah

➤ **Persiapan**

Sebelum dipergunakan lakukan kalibrasi alat secara sederhana yaitu masukkan thermohigrometer ke lemari es kurang lebih 10 menit, maka suhu mendekati 0° C dan kelembapan mendekati 100%

➤ **Cara Kerja**

- 1) Gantungkan alat Termohigrometer di tengah ruang
- 2) Biarkan sekitar 10 – 15 menit
- 3) Catat suhu dan kelembapan yang tertera pada thermohigro meter
- 4) Ulangi 2 – 3 kali
- 5) Catat dan hitung rata-rata

Definisi kelembapan udara : tingkat kebasahan udara karena dalam udara selalu terkandung air dalam bentuk uap air semua uap air yg ada di dalam udara berasal dr penguapan. Penguapan adalah perubahan air dr keadaan cair ke gas

Hasil Pengukuran

No	Lokasi	Kelembapan				Rata-Rata	Standar	Kesimpulan (seluruh kelembapan yg didapat di atas standar)
		1	2	3	4			
1.	Ruang Kelas (A)	70% . 26°c	64% . 26°c	72% . 26°c	63% . 26°c	67,3%	50- 55%	Kelembapan udara Sedang
2.	Dekat Tangga (B)	64% . 26,3°c	60% . 26°c	61% . 27°c	62% . 27°c	62%	50- 55%	Kelembapan udara Rendah
3.	Elevator (C)	73% . 27°c	75% . 27°c	77% . 27°c	80% . 28°c	76,3%	50- 55%	Kelembapan Udara Tinggi

Rumus: $\frac{\text{Kelembapan udara mutlak} \times 100\%}{\text{nilai jenuh}}$

Kelembapan udara relatif

Kesimpulan Hasil Pengukuran

1) Lokasi A

berdasarkan hasil pengukuran kelembapan udara pada ruang kelas, didapatkan bahwa kelembapan udara pada ruang kelas sedang (67,3%). Hal ini disebabkan oleh suhu ruangan dipengaruhi oleh AC, kuantitas dan kualitas penyinaran yang minim karena tidak ada sinar matahari yg masuk, tidak ada vegetasi, adanya pergerakan angin dari ventilasi dan AC, serta keadaan ruangan yang tertutup.

2) Lokasi B

berdasarkan hasil pengukuran kelembapan udara pada ruangan terbuka dekat tangga, didapatkan kelembapan udara rendah (62%). Hal ini disebabkan oleh adanya sinar matahari, kondisi lokasi cenderung kering, adanya pergerakan angin, tidak ada vegetasi, serta suhu udara dekat penyinaran cenderung tinggi dan ruangan terbuka.

3) Lokasi C

berdasarkan hasil pengukuran kelembapan pada elevator, didapatkan bahwa kelembapan udara pd elevator tinggi (76,3%). Hal ini berkaitan dan faktor² kelembapan udara yakni : elevator memiliki tekanan udara yg tinggi, kepadatan udara, kuantitas dan kualitas penyinaran yang minim, suhu yang tinggi dari ke-3 lokasi, tidak ada vegetasi, dan tidak adanya pergerakan angin yg masuk ke dlm elevator.

Yogyakarta, 30 Desember 2021
Menyetujui
Dosen Pengampu Praktikum

(Dita Kristiana, S.ST., MHKes)

Macam² kelembapan :

1. Kelembapan Spesifik : banyaknya uap air yg terkandung dlm 1 kg udara
2. Kelembapan Absolut / densitas uap air dalam udara : banyaknya uap air dlm setiap unit volume udara
3. Kelembapan Relatif / Nisbi (RH) : perbandingan jumlah uap air yg ada scr nyata / aktual dgn jumlah uap air maksimum yg mampu dikandung oleh setiap unit volume udara di dalam suhu yg sama

Tingkat kelembapan yg ideal : 50-55% RH

"Semakin tinggi nilai RH maka semakin tinggi terjadinya pengembunan"