

## SP 04

### PENGUKURAN DALAM RUANGAN (*INDOOR*)

#### A. Tujuan:

Mahasiswa memahami cara pengukuran parameter ruang seperti kelembaban ruang, suhu, intensitas cahaya, laju aliran udara, dan intensitas suara pada suatu ruang kelas dan membandingkannya dengan standar ruang kelas ASHRAE.

#### B. Alat dan Bahan:

1. Envirometer



Gambar 4.1. Digital Multifunction Envirometer

2. Multimeter
3. Meteran

#### C. Langkah-langkah

1. Tentukanlah ruangan berdasarkan undian kelompok dan sesuai jadwal pengambilan.
2. Tentukanlah jumlah titik pada ruangan tersebut untuk diukur. Buatlah jumlah titik merata di seluruh ruang.
3. Ukurlah menggunakan sensor pada ketinggian 100 cm (ketinggian bidang kerja) setiap titik tersebut nilai dan parameter yang disebutkan pada tujuan.
4. Catatlah hasil pengukuran dari masing-masing parameter tiap pengambilan data. Pengambilan data dilakukan berkali-kali (dengan cara dan masukan yang sama) hingga mendapatkan data yang benar-benar akurat.
5. Buatlah grafik plot *heatmap* pendataan 2 dimensi dengan menggunakan Python dipandu oleh asisten.
6. Carilah data standar ASHRAE untuk ruang perkuliahan/sekolah dan bandingkan untuk tiap parameter yang telah diukur.

Tabel 4.1. Hasil Pengukuran Intensitas Suara, Kelembaban Udara Relatif, Suhu , Laju Aliran Udara, dan KuatPencahayaann

[illegible]

