|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| IMG_20160314_140708 | **FORMULIR BAGAN ALUR CARA KERJA**  **PRAKTIKUM FISIKA KESEHATAN**  **PRODI PROFESI BIDAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  **UNIVERSITAS ‘AISYIYAH YOGYAKARTA** | |
| **NAMA** | **Alifah Qois Fatunisa** |
| **NIM** | **2010101067** |
| **KELAS/KELOMPOK** | **A/6** |
| **JUDUL PRAKTIKUM** | **PENGUKURAN PENCAHAYAAN** |
| Tujuan | 1. Mahasiswa dapat mengoperasionalkan alat pengukur pencahayaan  2. Mahasiswa dapat melakukan pengukuran pencahayaan suatu ruang  3. Mahasiswa dapat menghitung tingkat pencahayaan | |
| Alat&bahan | Lux meter | |
| Langkah – langkah | * 1. **Pencahayaan lokal**   Tentukan titik pengambilan sample, jarak dari dinding pemantul minimal 1 meter  Letakkan/pegang alat dengan ketinggian 1 – 1,2 meter  Arahkan receptor pada sumber cahaya  Hidupkan dengan menggeser tombol On/Off  Atur range sesuai dengan kuat cahaya  Catat angka yang muncul pada display  Ulangi 3 kali pada setiaptitik.   * + - 1. **Pencahayaan umum**   Bagi ruang kerja menjadi beberapa titik pengukuran dengan jarak antara titik sekitar 1 (satu) meter.  Lakukan pengukuran dengan tinggi lux meter kurang lebih 85 cm di atas lantai, dan posisi photo cell horizontal dengan lantai.  Catat hasil penguran   * + - 1. **Menghitung pantulan reflektan**   Menempelkan reseptor Lux meter pada dinding menghadap sumber cahaya (titik A).  Menghidupkan lux meter dengan menekan tombol On/Off.  Mencatat hasil yang muncul pada display (A).  Mengukur kembali dari titik A sejauh 1 meter, matikan Lux meter.  Menghadapkan reseptor pada dinding pemantul (titik A), hitung kembali cahaya pantulan (B).  Menghidupkan tombol On/Off Lux meter.  Mencatat hasilnya pada display sebagai hasil dari Titik B.  Reflektan= B x 100%  A  **Cara Menghitung Pencahayaan**  **X Rata-rata = ( Xa + Xb + Xc + ……… + Xn)/N**  Keterangan :  X Rata-rata = Tingkat Pencahayaan rata – rata  A,b,c,n = titik – pengukuran  N = JumlahTitik | |
| Hasil pengamatan | **Tuliskan hasil pengamatan atau pengukuran**   * + - * 1. Penerangan Lokal  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | No | Lokasi | Intensitas Penerangan (Lux) | | | | Rata-Rata | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1. | Lokasi A | 40 | 40,3 | 28,9 | 135 | 61,05 | | 2. | Lokasi B | 44,6 | 93,2 | 164,3 | 53,4 | 88,87 | | 3. | Lokasi C | 142,5 | 22,4 | 21,4 | 33,5 | 54,95 |  * + - * 1. Penerangan Umum  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | No | Lokasi | Intensitas Penerangan (Lux) | | | | Rata-Rata | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1. | A | 26,1 | 27,5 | 122,7 | 128,9 | 76,3 | | 2. | B | 33,4 | 89,5 | 65,5 | 27,7 | 54,02 | | 3. | C | 193 | 192 | 211 | 26,1 | 155,5 |  * + - * 1. Reflektance  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | No | Lokasi | A (Lux) | B (Lux) | Reflektan (%) | | 1. | A | 191,9 | 115,4 | 60,13% | | 2. | B | 28,1 | 28,9 | 102,84% | | 3. | C | 145,2 | 82,3 | 56,68% | | 4. | D | 78,1 | 34,5 | 44,17% |   Rumus reflektan :B x 100%  A  A =Intensitas cahaya yang jatuh pada bidang ukur dengan photo cell menghadap sumber cahaya.  B = Hasil dari pengukuran lux meter ketika photo cell menghadap pada bidang ukur (pantulan cahaya). | |
| Kesimpulan | Berdasarkan pengukuran yang didapatkan hasilnya berbeda-beda, tergantung pada pencahayaan yang dihasilkan baik pencahayaan yang bersumber dari lampu maupun sinar matahari. Juga pengaruh dari letak pengukuran jauh/dekatnya dari titik sumber cahaya. | |
| Prinsip pengukuran | Penerangan suatu ruangan merupakan banyaknya cahaya yang jatuh pada ruang tersebut, ukuran yang dipergunakan untuk menyatakan kuatnya pencahayaan dipergunakan satuan Lux atau footcandel. Pengukuran pencahayaan suatu ruangan dapat dilakukan dengan 2 (dua) metode yaitu   1. **Pengukuran Pencahayaan Lokal**   Pengukuran yang dilakukan dengan mengambil sample pada titik tertentu yaitu minimal 5 titik pada susut dan tengah – tengah ruangan.   1. **Pengukuran Pencahyaan Umum**   Pengukuran pencahayaan yang dilakukan pada setiap 1 meter persegi ruangan | |
| Yogyakarta,..........................2021  Menyetujui  DosenPengampuPraktikum  (.....................................................) | | |