

MODUL PRATIUM

HYGIENE INDUSTRI



PROGRAM STUDI KESEHATAN DAN KESELAMAT KERJA

PROGRAM SARJANA TERAPAN

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS INDONESIA MAJU

JAKARTA 2024



Modul Praktikum Hygiene Industri

Nama Mahasiswa : _____
NPM : _____

**PROGRAM STUDI KESEHATAN DAN KESELAMAT KERJA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS INDONESIA MAJU
JAKARTA 2024**

KATA PENGANTAR

Buku petunjuk praktikum disusun untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa sebagai panduan dalam melaksanakan praktikum hygiene industri Program Studi Kesehatan dan Keselamatan Kerja Program Sarjana Terapan Fakultas Vokasi Universitas Indonesia Maju (UIMA). Buku petunjuk praktikum ini diharapkan akan membantu dan mempermudah mahasiswa dalam memahami dan melaksanakan praktikum hygiene industri sehingga akan memperoleh hasil yang baik.

Materi yang dipraktikkan merupakan materi yang selaras dengan materi kuliah teori hygiene industri. Teori dasar yang didapatkan saat kuliah juga akan sangat membantu mahasiswa dalam melaksanakan praktikum hygiene industri ini.

Buku petunjuk ini masih dalam proses penyempurnaan. Insha Allah perbaikan akan terus dilakukan demi kesempurnaan buku petunjuk praktikum ini dan disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Semoga buku petunjuk ini dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 2024

Penyusun

TATA TERTIB

PRAKTIKUM HIGIENE INDUSTRI

1. Mahasiswa harus masuk laboratorium tepat waktu sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan;
2. Semua mahasiswa WAJIB mengikuti pre test yang dilaksanakan sebelum kegiatan berlangsung;
3. Hanya mahasiswa dengan keterangan sakit dari dokter atau surat lain yang bersifat institusional yang akan dipertimbangkan;
4. Setiap kali selesai mengerjakan satu materi praktikum mahasiswa diwajibkan meminta persetujuan (acc) dari dosen atau asisten mahasiswa yang bertugas
5. Ketika memasuki ruangan laboratorium, mahasiswa sudah siap dengan jas lab, buku petunjuk praktikum, buku kerja, alat tulis menulis dan alatalat lain yang dipergunakan dalam kegiatan praktikum;
6. Mahasiswa yang tidak lengkap mengikuti kegiatan praktikum dan atau tidak melakukan inhalen, maka mahasiswa yang bersangkutan tidak diperkenankan mengikuti (Ujian Praktikum);
7. Mahasiswa dinyatakan gagal praktikum, bila :
 - a. Tidak mengikuti kegiatan praktikum TIGA kali berturut-turut atau lebih.
 - b. Jumlah preparat yang selesai dikerjakan < 80 %.
8. Mahasiswa diwajibkan menjaga kebersihan alat-alat peraga di laboratorium

PETUNJUK PEMBUATAN LAPORAN RESMI
PRAKTIKUM HIGIENE INDUSTRI

A. Format laporan praktikum Higiene Industri sebagai berikut:

1. Judul Praktikum
2. Tujuan Praktikum
3. Pendahuluan (berisi uraian latar belakang dan dasar teori secara singkat)
4. Bahan dan Alat Praktikum
5. Cara Kerja
6. Hasil Praktikum
7. Pembahasan
8. Kesimpulan
9. Daftar Pustaka (Minimal dari 2 buku referensi dan 1 jurnal). Penulisan daftar pustaka yang berasal dari blog, tidak diperbolehkan.
10. Lampiran (berisi data-data pendukung atau jawaban pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di dalam buku petunjuk praktikum).
11. Laporan praktikum bersifat individu dan ditulis tangan atau di ketik komputer sesuai kebutuhan dosen pengajar

Praktikum I

Pengenalan Alat-alat pengukuran di Laboratorium K3

1. Pendahuluan

Penyelenggaraan higiene di perusahaan dalam rangka menuju kesehatan kerja akan memberi manfaat besar bagi kesejahteraan tenaga kerja dan produktivitas kerja. Aspek kesejahteraan dan produktivitas adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan dalam sebuah proses produksi, kedua aspek inilah yang akan mewujudkan tenaga kerja yang sehat dan produktif serta tidak dihindangi penyakit akibat kerja dan tidak ditimpa kecelakaan kerja.

Higene industri adalah ilmu tentang antisipasi, rekognisi/pengenalan, evaluasi dan pengendalian kondisi tempat kerja yang dapat menyebabkan tenaga kerja mengalami kecelakaan kerja dan atau penyakit akibat kerja. Higene industri menggunakan metode pemantauan dan analisis lingkungan untuk mendeteksi luasnya tenaga kerja yang terpapar.

Pengukuran yang dilakukan yang akan digunakan pada setiap bahaya akan tergantung pada pemilihan alat yang sesuai dengan bahaya yang akan diukur. Sehingga sebagai seorang calon sarjana terapan K3 yang akan terjun di dunia kerja, perlu mengenali beberapa alat ukur lingkungan kerja yang biasa digunakan untuk penyelenggaraan hygiene di perusahaan.

2. Acuan

Permenaker No. 8 Tahun 2018

Permenkes No. 70 Tahun 2016

SNI

3. Tujuan Pelaksanaan Praktikum

- a. Mengenali jenis-jenis alat pengukuran lingkungan K3 yang ada di Lab K3 dan fungsi-fungsinya
- b. Mencari standar NAB terkait nilai pengukuran alat-alat tersebut berserta sumbernya

4. Alat dan Bahan Praktikum


- a. Alat pengukuran Pencahayaan
- b. Alat pengukuran tekanan panas
- c. Alat pengukuran Kebisingan
- d. Alat pengukuran Suhu dan Kelembaban
- e. Alat pengukuran sinar Ultra Ungu (Sinar UV)
- f. Alat pengukuran Radiasi elektromagnetik
- g. Alat pengukuran Partikulat
- h. Alat pengukuran Kecepatan angin
- i. Alat ukur gas detector


5. Tugas



- a. Kenali jenis-jenis alat pengukuran lingkungan K3 yang ada di lab K3 dan fungsinya!



6. Hasil Pelaksanaan Praktikum


Pengenalan jenis-jenis Alat beserta fungsinya


No	Gambar Alat Ukur	Nama Alat	Fungsi Alat
1.	 <p>1) LED Display 2) ON/OFF 3) The maximum minimum switch button 4) Keep buttons measurement data 5) Measuring gear switch button 6) The instrument function Settings button 7) Data recording button 8) Photoreceptive organ</p>		
2.			

No	Gambar Alat Ukur	Nama Alat	Fungsi Alat
3			

No	Gambar Alat Ukur	Nama Alat	Fungsi Alat
4.	 <p>A digital indoor/outdoor thermometer with a hygrometer. The device is white and rectangular. The LCD screen displays 'IN 24.0°C', 'OUT 24.0°C', and '52%'. Below the screen, there are several buttons labeled 'MAX', 'MIN', 'T/F', 'MODE', and 'CLEAR'. A white cable is attached to the side of the device.</p>		
5	 <p>A digital thermometer with a probe. The device is white and handheld. It features a black probe with a silver tip. The LCD screen displays '73.0'. The brand name 'TESCOM' is visible at the bottom of the device.</p>		

No	Gambar Alat Ukur	Nama Alat	Fungsi Alat
6			
7			

No	Gambar Alat Ukur	Nama Alat	Fungsi Alat
8			

No	Gambar Alat Ukur	Nama Alat	Fungsi Alat
9			

Nilai	Nama Pemeriksa dan Tanda Tangan

Praktikum II

Pengukuran Pencahayaan

1. Pendahuluan

Intensitas pencahayaan di tempat kerja merupakan ukuran kuantitas cahaya yang menerangi benda-benda, obyek kerja, peralatan atau mesin dan proses produksi serta lingkungan kerja. Kecukupan intensitas pencahayaan merupakan salah satu faktor yang penting di tempat kerja

Intensitas pencahayaan yang tidak memadai berpotensi menimbulkan ketidaknyamanan, gangguan kesehatan dan kecelakaan kerja. Untuk itu diperlukan intensitas pencahayaan yang memadai sesuai dengan jenis pekerjaan dan kondisi lingkungan, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja

2. Acuan

Permenaker No. 8 Tahun 2018

Permenkes No. 70 Tahun 2016

SNI Pengukuran intensitas pencahayaan di tempat kerja 7062-2019

3. Tujuan Pelaksanaan Praktikum

- a. Mengenali cara penggunaan alat pengukuran pencahayaan
- b. Melakukan Latihan pengukuran pencahayaan pada penerangan setempat maupun area
- c. Mengevaluasi kesesuaian tingkat pencahayaan sesuai regulasi yang berlaku
- d. Memberikan rekomendasi untuk tingkat pencahayaan yang tidak memenuhi regulasi yang berlaku

4. Alat dan Bahan Praktikum

- a. Alat pengukuran Pencahayaan : Lux Meter/Light Meter
- b. Cara Kerja Alat
 1. Pasang baterai pada tempatnya.
 2. Tekan tombol power ON/OFF untuk menyalakan alat
 3. Setelah alat terkalibrasi, tekan tombol Range untuk memilih range pengukuran antara 200, 2000, 20000 atau 200000 atau AUTO

4. Buka penutup sensor dan hadapkan kearah yang akan diukur kuat penerangannya dalam posisi horizontal.
5. Letakkan alat di atas meja kerja atau di tempat ruangan kerja setinggi 100 cm atau 1 meter dari lantai.
6. Tunggu hingga angka stabil, setelah stabil Baca angka yang tertera pada layar panel
7. Tekan tombol D/H untuk menghentikan angka saat pengukuran
8. Tekan tombol M/H untuk melihat nilai maksimum nilai pengukuran pencahayaan
9. Jika sudah selesai pengukuran, tutup kembali sensor cahaya
10. Matikan alat dengan menekan tombol ON/OFF

5. Titik Pengukuran

Pengukuran pencahayaan umum

- a. Luas ruangan kurang dari 50m².

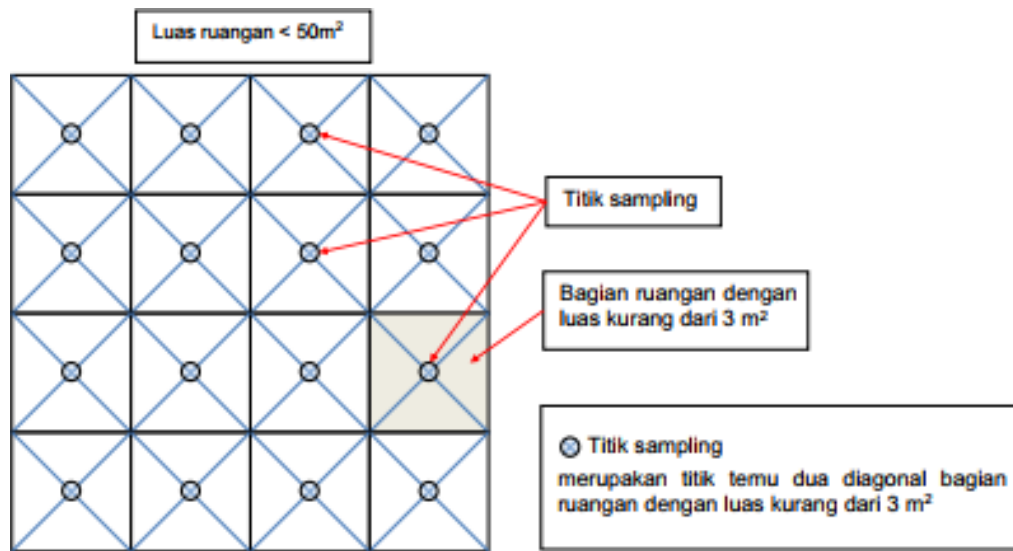
Jumlah titik pengukuran dihitung dengan mempertimbangkan bahwa satu titik pengukuran mewakili area maksimal 3 m². Titik pengukuran merupakan titik temu antara dua garis diagonal panjang dan lebar ruangan.

- b. Luas ruangan antara 50m²-100m²

Jumlah titik pengukuran minimal 25 titik, titik pengukuran merupakan titik temu antara dua garis diagonal panjang dan lebar ruangan.

- c. Luas ruangan lebih dari 100 m²

Jumlah titik pengukuran minimal 36 titik, titik pengukuran merupakan titik temu antara dua garis diagonal panjang dan lebar ruangan



Gambar 2 – Contoh penentuan titik pengukuran pencahayaan umum dengan luas 25 m²

Pengukuran pencahayaan setempat

Titik pengukuran ditentukan pada benda-benda, obyek kerja, peralatan atau mesin dan proses produksi serta area kerja tertentu.

B.1 Penempatan sensor sejajar dengan permukaan objek



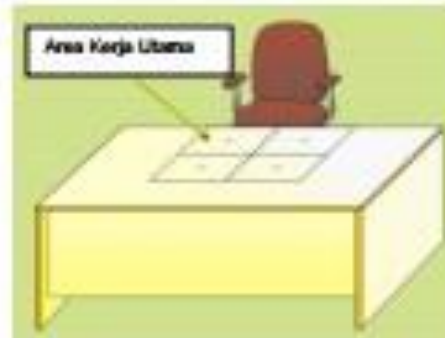
Gambar B.1 – Sensor sejajar dengan permukaan objek

B.2 Pengukuran pada bidang vertikal



Gambar B.2 – Pengukuran pada bidang vertikal

B.3 Pengukuran pada meja kerja



Keterangan gambar:
X titik penempatan lux meter

Gambar B.3 – Pengukuran pada meja kerja

© BSN 2019

6 dari 10

B.4 Pengukuran pada stasiun kerja komputer



Keterangan gambar:
X titik penempatan lux meter

Gambar B.4 – Pengukuran pada stasiun kerja komputer

Lampiran C
(normatif)
Hasil pencatatan pengukuran intensitas pencahayaan umum

Nama perusahaan :

Unit kerja :

Alamat :

Tanggal pengukuran :

Nama alat pengukuran :

Jenis pengukuran :

Waktu pengukuran :

CATATAN Jumlah titik pengukuran disesuaikan dengan luas lokasi ukur

Lokasi/Titik	Hasil Pengukuran (lux)			Rerata	Keterangan (dapat diisi dengan kondisi lampu, cuaca, jendela dll)
	I	II	III		
Rata-rata intensitas pencahayaan umum					

CATATAN Setiap titik dilakukan minimum 3 kali dan lampirkan denah area kerja dan cantumkan titik sampling.

Catatan-catatan saat pengukuran:

.....

.....

.....

.....

Petugas

(.....)

Lampiran D
(informatif)
Hasil pencatatan pengukuran intensitas pencahayaan setempat

Nama perusahaan :

Unit kerja :

Alamat :

Tanggal pengukuran :

Nama Alat pengukuran :

Jenis pengukuran :

Waktu pengukuran :

Lokasi/Titik	Hasil Pengukuran (Lux)			Rerata	Keterangan (dapat diisi dengan kondisi lampu, cuaca, jendela dll)
	I	II	III		

Catatan-catatan saat pengukuran:

.....

.....

.....

.....

Petugas

(.....)

6. Hasil Pengukuran Pencahayaan

- a. Pencahayaan Lingkungan
Kerja Layout Lingkungan
Kerja

Hasil pencatatan Pengukuran intensitas Pencahayaan Umum

Nama Perusahaan :
 Unit Kerja :
 Alamat :
 Tanggal Pengukuran :
 Nama Alat Pengukuran :
 Jenis Pengukuran :
 Waktu Pengukuran :

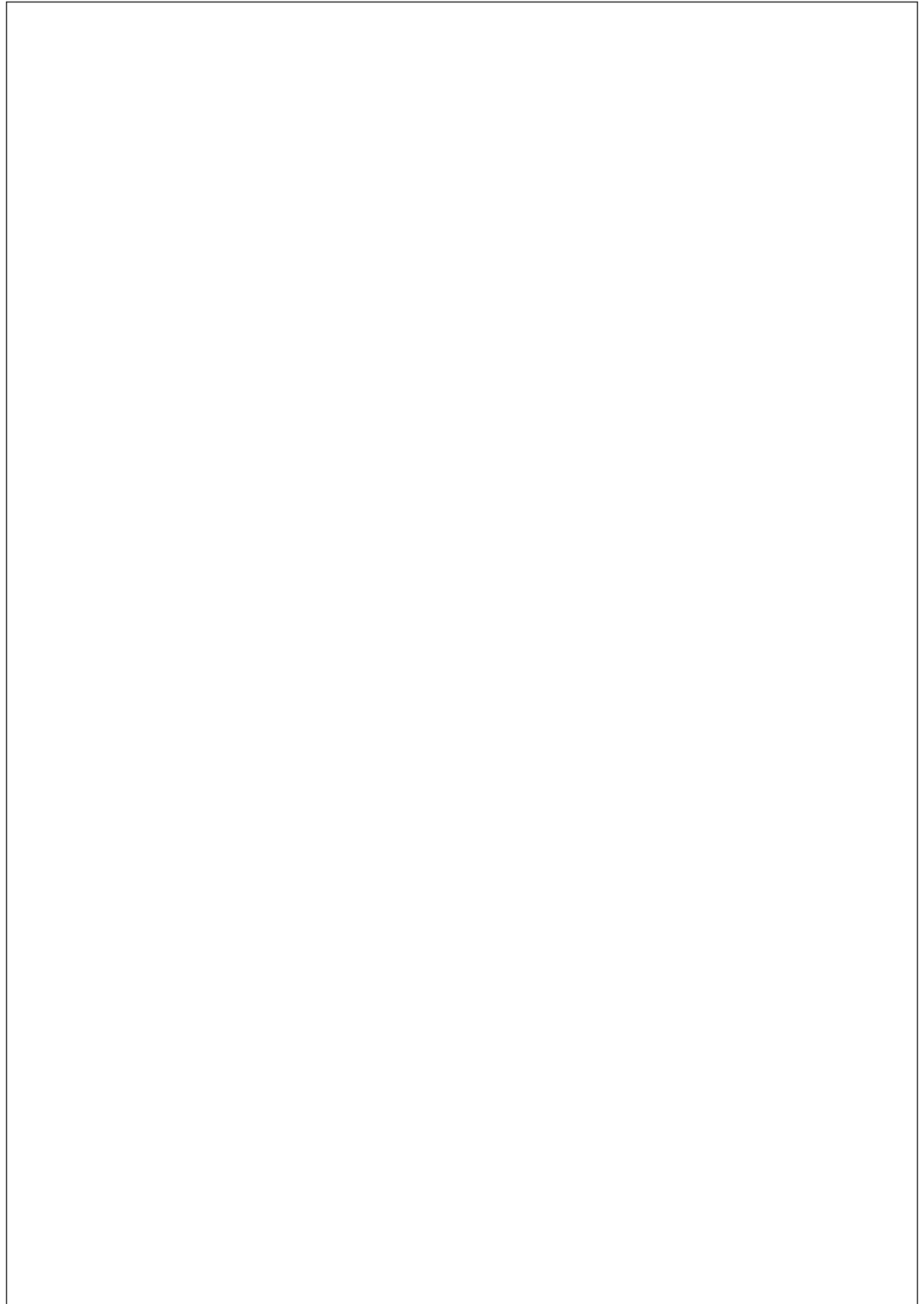
Lokasi/Titik	Hasil Pengukuran			Rerata	Keterangan (dapat diisi dengan kondisi lampu, cuaca, dll)
	Pengukuran I	Pengukuran II	Pengukuran III		
1	89	90	87		
2	90	95	100		
3	87	76	78		
4	89	77	89		
5	89	87	80		
6	56	67	54		
7	78	80	82		
Rata-rata intensitas pencahayaan umum					

Catatan saat pengukuran :

.....

(.....)

- a. Pencahayaan Setempat Layout pencahayaan setempat



Hasil pencatatan Pengukuran Intensitas Pencahayaan Setempat

Nama Perusahaan :

Unit Kerja :

Alamat :
 Tanggal Pengukuran :
 Nama Alat Pengukuran :
 Jenis Pengukuran :
 Waktu Pengukuran :

Lokasi/Titik	Hasil Pengukuran			Rerata	Keterangan (dapat diisi dengan kondisi lampu, cuaca, dll)
	Pengukuran I	Pengukuran II	Pengukuran III		
1	100	98	112		
2	121	100	113		
3	131	139	137		
4	154	167	165		
5	56	65	64		
6	55	53	51		
7	35	46	50		
8	86	88	89		
9	200	211	208		
10	112	114	115		

Catatan saat pengukuran :

.....

Petugas

(.....)

7. Tugas

Analisis hasil pengukuran dengan membandingkan dengan standar NAB yang ada di Peraturan Pemerintah

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kesimpulan dari hasil pengukuran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Rekomendasi terhadap hasil pengukuran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nilai	Nama Pemeriksa dan Tanda Tangan

Praktikum III Tekanan

Panas

1. Pendahuluan

Tekanan panas merupakan salah satu faktor yang penting di tempat kerja tekanan panas yang tidak memadai berpotensi menimbulkan ketidaknyamanan, gangguan kesehatan dan kecelakaan kerja. Untuk itu diperlukan pengukuran tekanan panas sesuai dengan jenis pekerjaan dan kondisi lingkungan, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja

2. Acuan

Permenaker No. 8 Tahun 2018

Permenkes No. 70 Tahun 2016

3. Tujuan Pelaksanaan Praktikum

- a. Mengenali cara penggunaan alat pengukuran WBGT Meter
- b. Melakukan Latihan pengukuran Tekanan Panas
- c. Mengevaluasi kesesuaian Tekanan Panas sesuai regulasi yang berlaku
- d. Memberikan rekomendasi untuk tekanan panas yang tidak memenuhi regulasi yang berlaku

4. Alat dan Bahan Praktikum

Alat WBGT Meter

5. Cara penggunaan

1. Nyalakan alat dengan menekan tombol power on/off
2. Letakan instrumen di area kerja dengan ketinggian 3.5 kaki atau 1 meter dari permukaan lantai
3. Pastikan alat dalam kondisi yang sama dengan lingkungan pekerja tetapi alat diletakkan di tempat yang aman.
4. Lakukan setting dan kalibrasi dengan cara tekan tombol “mode set” selama 2 detik, setting kalibrasi dengan mengatur set alarm WBGT
5. Lakukan setting waktu tanggal, bulan dan tahun dengan cara tekan tombol “alarm” kemudian tekan tombol “mode set” sampai display berkedip, kemudian tekan “set alarm” dan atur sesuai tanggal, bulan dan tahun.

6. Pilih satuan pengukuran
7. Pilih Setting pengukuran Outdoor atau Indoor
8. Lakukan adaptasi sensor sekitar 10 menit sebelum melakukan pengukuran suhu pada tempat atau titik yang sudah ditentukan
9. Kemudian lakukan pengukuran selama 1 jam atau 2 jam jika suhu fluktuatif dan lakukan pencatatan suhu wbg
10. Jika sudah selesai, matikan alat. Cabut baterai dan simpan ditempat yang sudah ditentukan
11. Catatan : tidak untuk digunakan pada suhu lebih dari 50°C

Tugas

1. Lakukan pengukuran dengan menggunakan WBGT meter
2. Analisis hasil pengukuran dengan membandingkan dengan standar NAB yang ada di Peraturan Pemerintah

.....

Kesimpulan dari hasil pengukuran

.....

Rekomendasi terhadap hasil pengukuran

.....

.....
.....
.....

Nilai	Nama Pemeriksa dan Tanda Tangan
-------	---------------------------------

--	--

Praktikum IV Pengukuran Kebisingan

1. Pendahuluan

Kebisingan merupakan salah satu faktor yang penting di tempat kerja, Kebisingan yang tidak memadai berpotensi menimbulkan ketidaknyamanan, gangguan kesehatan dan kecelakaan kerja. Untuk itu diperlukan pengukuran kebisingan sesuai dengan jenis pekerjaan dan kondisi lingkungan, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja

2. Acuan

Permenaker No. 8 Tahun 2018

Permenkes No. 70 Tahun 2016

3. Tujuan Pelaksanaan Praktikum

- a. Mengenali cara penggunaan alat pengukuran WBGT Meter
- b. Melakukan Latihan pengukuran Tekanan Panas
- c. Mengevaluasi kesesuaian Tekanan Panas sesuai regulasi yang berlaku
- d. Memberikan rekomendasi untuk tekanan panas yang tidak memenuhi regulasi yang berlaku

4. Alat dan Bahan Praktikum

Alat Sound Level Meter dan Personal Noise Dosimeter

5. Cara penggunaan

Personal Noise Dosimeter

1. Pasang baterai pada tempatnya.
2. Tekan tombol power
3. Cek garis tanda pada monitor untuk mengetahui baterai dalam keadaan baik atau tidak.
4. Bersihkan semua data yang ada dengan menekan dan tahan tombol sofkey RESET
5. Verifikasi NoisePro dengan dari menu Start, pilih menu Setup tekan corresponding sofkey untuk DOSIMETER (DOSE) 1, 2, 3 atau 4. Setup sesuai dengan kebutuhan pengukuran.

6. Kalibrasi alat dengan kalibrator, sehingga alat pada monitor sesuai dengan angka kalibrator yakni 114 dB.
7. Jepit mikrofon, dengan cara melekat menghadap pada bahu subjek.
8. Letakan NoisePro di tempat yang amankan bagi subjek
9. Tekan Run/Pause untuk memulai alat mengumpulkan data.
10. Lihatlah kesesuaian data yang dibutuhkan selama alat berjalan.
11. Tekan Run/Pause untuk menghentikan alat mengumpulkan data.
12. Lakukan kalibrasi ulang.
13. Lihat data Dari start menu, pilih View Study atau Session dan tekan enter.
Tekan pilihan softkey untuk LEVEL, AVG atau DOSE, atau download hasil pengukuran data dengan software ques

Sound Level Meter

1. Pasang baterai pada tempatnya.
2. Cek Memory card pada alat
3. Tekan tombol power
4. Cek garis tanda pada monitor untuk mengetahui baterai dalam keadaan baik atau tidak.
5. Pastikan Set up Parameter sudah benar
6. Kalibrasi alat dengan kalibrator, sehingga alat pada monitor sesuai dengan angka kalibrator yakni 114 dB.
7. Pilih Mode yang dipilih (SLM, 1/1, 1/3)
8. Set Range pengukuran sesuai yang di butuhkan, untuk pengukuran kebisingan yang diterima pekerja pilih filter “A” dan respon pengukuran “S”
9. Arahkan point mikrofon pada sumber suara yang akan diukur
10. Tekan tombol Run/Pause sampai terlihat pilihan Run di layar
11. Tekan lagi tombol Run/Pause untuk mem-pause pengukuran
12. Tekan dan tahan tombol Stop selama 3 detik hitung mundur untuk menyimpan file untuk dilihat kemudian.
13. Dari start menu, Tekan pilihan softkey untuk tampilan standar SPL, Pengukuran dosimeter, Level kebisingan komunitas, hasil 1/3 octav di form tabular.

1. Lakukan pengukuran dengan menggunakan Sound Level Meter dan Noise Dosimeter
2. Analisis hasil pengukuran dengan membandingkan dengan standar NAB yang ada di Peraturan Pemerintah

.....

Kesimpulan dari hasil pengukuran

.....

Rekomendasi terhadap hasil pengukuran

.....

Nilai	Nama Pemeriksa dan Tanda Tangan

Praktikum V Pengukuran Partikulat

1. Pendahuluan

Partikulat merupakan salah satu faktor yang penting di tempat kerja, Partikulat yang tidak memadai berpotensi menimbulkan ketidaknyamanan, gangguan kesehatan dan kecelakaan kerja. Untuk itu diperlukan pengukuran kebisingan sesuai dengan jenis pekerjaan dan kondisi lingkungan, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja

2. Acuan

Permenaker No. 8 Tahun 2018

Permenkes No. 70 Tahun 2016

3. Tujuan Pelaksanaan Praktikum

- a. Mengenali cara penggunaan alat pengukuran Partikulat
- b. Melakukan Latihan pengukuran Partikulat
- c. Mengevaluasi kesesuaian Partikulat sesuai regulasi yang berlaku
- d. Memberikan rekomendasi untuk tekanan panas yang tidak memenuhi regulasi yang berlaku

4. Alat dan Bahan Praktikum

Particulate counter monitor

5. Cara penggunaan

1. Nyalakan alat dengan menekan tombol on/off
2. Lakukan setting alat untuk pengaturan tanggal
3. Tekan tombol RUN untuk melakukan pengukuran
4. Tekan tombol enter untuk melihat hasil histori pengukuran
5. Catat hasil pengukuran
6. Jika sudah selesai, Matikan alat dan cabut baterai jika alat akan disimpan dalam waktu yang lama
7. Letakkan alat Kembali ke tempat yang telah disediakan

Tugas

1. Lakukan pengukuran dengan menggunakan Particulate counter monitor
2. Analisis hasil pengukuran dengan membandingkan dengan standar NAB yang ada di Peraturan Pemerintah

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kesimpulan dari hasil pengukuran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Rekomendasi terhadap hasil pengukuran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nilai	Nama Pemeriksa dan Tanda Tangan

Praktikum VI
Pengukuran Multi Gas Detector

1. Pendahuluan

Gas Detector merupakan salah satu faktor yang penting di tempat kerja, Gas Detector yang tidak memadai berpotensi menimbulkan ketidaknyamanan, gangguan kesehatan dan kecelakaan kerja. Untuk itu diperlukan pengukuran kebisingan sesuai dengan jenis pekerjaan dan kondisi lingkungan, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja

2. Acuan

Permenaker No. 8 Tahun 2018

Permenkes No. 70 Tahun 2016

3. Tujuan Pelaksanaan Praktikum

- a. Mengenali cara penggunaan alat pengukuran Multigas Detector
- b. Melakukan Latihan pengukuran Multigas Detector
- c. Mengevaluasi kesesuaian Partikulat sesuai regulasi yang berlaku
- d. Memberikan rekomendasi untuk tekanan panas yang tidak memenuhi regulasi yang berlaku

4. Alat dan Bahan Praktikum

Multigas Detector

5. Cara Penggunaan Alat

1. Nyalakan alat dengan menekan tombol on/off
2. Lakukan setting alat untuk pengaturan tanggal
3. Tekan tombol RUN untuk melakukan pengukuran
4. Tekan tombol enter untuk melihat hasil histori pengukuran
5. Catat hasil pengukuran
6. Jika sudah selesai, Matikan alat dan cabut baterai jika alat akan disimpan dalam waktu yang lama
7. Letakkan alat Kembali ke tempat yang telah disediakan

Tugas

1. Lakukan pengukuran dengan menggunakan Multigas Detector

2. Analisis hasil pengukuran dengan membandingkan dengan standar NAB yang ada di Peraturan Pemerintah

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kesimpulan dari hasil pengukuran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Rekomendasi terhadap hasil pengukuran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nilai	Nama Pemeriksa dan Tanda Tangan

Praktikum VII

Alat Ukur Kualitas Udara Dalam Ruangan

1. Pendahuluan

Kualitas Udara dalam ruangan merupakan salah satu faktor yang penting di tempat kerja, Kualitas Udara dalam ruangan yang tidak memadai berpotensi menimbulkan ketidaknyamanan, gangguan kesehatan dan kecelakaan kerja. Untuk itu diperlukan pengukuran kebisingan sesuai dengan jenis pekerjaan dan kondisi lingkungan, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja

2. Acuan

Permenaker No. 8 Tahun 2018

Permenkes No. 70 Tahun 2016

3. Tujuan Pelaksanaan Praktikum

- e. Mengenali cara penggunaan alat pengukuran IAQ
- f. Melakukan Latihan pengukuran IAQ
- g. Mengevaluasi kesesuaian PAQ sesuai regulasi yang berlaku
- h. Memberikan rekomendasi untuk tekanan panas yang tidak memenuhi regulasi yang berlaku

4. Alat dan Bahan Praktikum

Indoor Air Quality Detector

5. Cara Penggunaan Alat

1. Nyalakan alat dengan menekan tombol on/off
2. Diamkan alat selama 10-15 menit untuk alat melakukan adaptasi lingkungan ruangan yang akan diukur
3. Setelah 10-15 menit, Catat hasil pengukuran
4. Jika sudah selesai, Matikan alat dan cabut baterai jika alat akan disimpan dalam waktu yang lama
5. Letakkan alat Kembali ke tempat yang telah disediakan

Tugas

6. Lakukan pengukuran dengan menggunakan IAQ

7. Analisis hasil pengukuran dengan membandingkan dengan standar NAB yang ada di Peraturan Pemerintah

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kesimpulan dari hasil pengukuran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Rekomendasi terhadap hasil pengukuran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nilai	Nama Pemeriksa dan Tanda Tangan

Praktikum IX

Sinar Ultraviolet

1. Pendahuluan

Sinar Ultraviolet merupakan salah satu faktor yang penting di tempat kerja, sinar ultraviolet yang tidak memadai berpotensi menimbulkan ketidaknyamanan, gangguan kesehatan dan kecelakaan kerja. Untuk itu diperlukan pengukuran sinar Ultra violet sesuai dengan jenis pekerjaan dan kondisi lingkungan, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja

2. Acuan

Permenaker No. 8 Tahun 2018

Permenkes No. 70 Tahun 2016

3. Tujuan Pelaksanaan Praktikum

- i. Mengenal cara penggunaan alat pengukuran IAQ
- j. Melakukan Latihan pengukuran IAQ
- k. Mengevaluasi kesesuaian PAQ sesuai regulasi yang berlaku
- l. Memberikan rekomendasi untuk tekanan panas yang tidak memenuhi regulasi yang berlaku

4. Alat dan Bahan Praktikum

Indoor Air Quality Detector

5. Cara Penggunaan Alat

1. Nyalakan alat dengan menekan tombol on/off
2. Lakukan setting alat untuk lo/hi
3. Buka penutup sensor alat dan arahkan ke sinar ultra ungu yang akan diukur
4. Catat hasil pengukuran, dan lakukan 3 kali pengukuran untuk tiap titik. Kemudian hasilnya dirata-ratakan
5. Jika sudah selesai, tutup sensor alat. Matikan alat dan cabut baterai jika alat akan disimpan dalam waktu yang lama
6. Letakkan alat Kembali ke tempat yang telah disediakan

Tugas

7. Lakukan pengukuran dengan menggunakan alat ukur sinar UV
8. Analisis hasil pengukuran dengan membandingkan dengan standar NAB yang ada di Peraturan Pemerintah

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan dari hasil pengukuran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Rekomendasi terhadap hasil pengukuran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Nilai	Nama Pemeriksa dan Tanda Tangan

Praktikum X

Gelombang Elektromagnetik

1. Pendahuluan

Gelombang elektromagnetik merupakan salah satu faktor yang penting di tempat kerja, Gelombang elektromagnetik yang tidak memadai berpotensi menimbulkan ketidaknyamanan, gangguan kesehatan dan kecelakaan kerja. Untuk itu diperlukan pengukuran Gelombang elektromagnetik sesuai dengan jenis pekerjaan dan kondisi lingkungan, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja

2. Acuan

Permenaker No. 8 Tahun 2018

Permenkes No. 70 Tahun 2016

3. Tujuan Pelaksanaan Praktikum

1. Mengenali cara penggunaan alat pengukuran Gelombang elektromagnetik
2. Melakukan Latihan pengukuran Gelombang elektromagnetik
3. Mengevaluasi kesesuaian Gelombang elektromagnetik sesuai regulasi yang berlaku
4. Memberikan rekomendasi untuk Gelombang elektromagnetik yang tidak memenuhi regulasi yang berlaku

5. Alat dan Bahan Praktikum

Alat ukur Gelombang elektromagnetik

6. Cara Penggunaan Alat

1. Masukkan Baterai ukuran 9V kedalam tempat baterai yang tersedia di belakang alat
2. Nyalakan alat dengan menekan tombol on/off
3. Arahkan alat ke mesin atau lingkungan yang akan dilakukan pengukuran gelombang elektromagnetik
4. Alat akan berbunyi jika melebihi dari nilai yang aman.
5. Lakukan pengukuran 3 kali di satu titik pengukuran. Masing-masing titik dilakukan 3 kali waktu pengukuran selama jam kerja
6. Catat hasil pengukuran pada form yang telah disediakan

7. Matikan alat dengan menekan tombol on/off lagi
8. Lepaskan baterai dan simpan alat sesuai dengan lokasi penyimpanannya

Tugas

1. Lakukan pengukuran dengan menggunakan alat ukur gelombang elektromagnetik
2. Analisis hasil pengukuran dengan membandingkan dengan standar NAB yang ada di

Peraturan Pemerintah

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan dari hasil pengukuran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Rekomendasi terhadap hasil pengukuran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Nilai	Nama Pemeriksa dan Tanda Tangan

Praktikum XI

Getaran

1. Pendahuluan

Getaran merupakan salah satu faktor yang penting di tempat kerja, Getaran yang tidak memadai berpotensi menimbulkan ketidaknyamanan, gangguan kesehatan dan kecelakaan kerja. Untuk itu diperlukan pengukuran Getaran sesuai dengan jenis pekerjaan dan kondisi lingkungan, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja

2. Acuan

Permenaker No. 8 Tahun 2018

Permenkes No. 70 Tahun 2016

3. Tujuan Pelaksanaan Praktikum

- a. Mengenali cara penggunaan alat pengukuran getaran
- b. Melakukan Latihan pengukuran getaran
- c. Mengevaluasi kesesuaian getaran sesuai regulasi yang berlaku
- d. Memberikan rekomendasi untuk Getaran yang tidak memenuhi regulasi yang berlaku

4. Alat dan Bahan Praktikum

Alat ukur Getaran

5. Cara Penggunaan Alat

1. Isi alat dengan baterai 9 V
2. Nyalakan alat dengan menekan tombol On
3. Lakukan pemilihan satuan pengukuran
4. Letakkan alat dipermukaan yang bergetar atau yang akan dilakukan pengukuran
5. Lakukan pengukuran selama alat bekerja atau selama 1-5 menit
6. Catat hasil rata-rata pengukuran
7. Matikan alat dengan menekan tombol Off.
8. Lepaskan baterai jika alat tidak digunakan dalam waktu yang lama
9. Simpan ditempat yang telah ditentukan

1. Lakukan pengukuran dengan menggunakan alat ukur Getaran
2. Analisis hasil pengukuran dengan membandingkan dengan standar NAB yang ada di Peraturan Pemerintah

.....

Kesimpulan dari hasil pengukuran

.....

Rekomendasi terhadap hasil pengukuran

.....

Nilai	Nama Pemeriksa dan Tanda Tangan