

# Buku Saku

## Praktikum Semester Genap



**Laboratorium Fisika Dasar**  
**Fakultas MIPA ITB**

# Daftar Isi

- 1 Apa yang harus dilakukan sebelum datang ke LFD.....hal 2
- 2 Apa yang harus dibawa pada saat datang ke LFD.....hal 4
- 3 Jadwal, arti kode jadwal, teknis, rincian modul, sebaran ruangan, bobot penilaian .....hal 9
- 4 Denah, petunjuk, dan lalu lintas di LFD.....hal 16
- 5 Prosedur berada di LFD..... hal 19
- 6 Sanksi-sanksi ..... hal 29
- 7 Saluran air kotor, sebaran wastafel, dan sirkulasi udara..... hal 31
- 8 Lampiran-Lampiran.....hal 38



# 1 Sebelum Datang Ke LFD



- 1** Berada dalam kondisi **sehat**, bila tidak **urungkan niat untuk berangkat**, beristirahat dirumah, dan periksakan diri ke dokter disekitar anda dan mintalah surat sakit resmi dari dokter.
- 2** Gunakan **masker** bila sedang dalam kondisi tidak sehat.
- 3** Hindari penggunaan **aksesoris** yang berlebihan terutama dari bahan logam.
- 4** Rencanakan kedatangan anda, bagi pengguna **transportasi umum** selalu terapkan protokol kesehatan dengan baik.

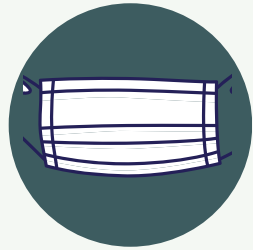




# 2 Perlengkapan yang Harus Dibawa



# Jangan Lupa



Masker,  
handsanitizer, dan  
obat-obatan pribadi  
(bagi yang dalam  
kondisi kurang sehat)



Alat Tulis dan  
Kalkulator



Tugas Pendahuluan



Handout modul  
praktikum



Jas Laboratorium



Nametag



**\*Aturan Pembuatan Nametag :** [lfd.itb.ac.id](http://lfd.itb.ac.id) → Seputar Praktikum → Aturan dan Alur Kerja Praktikan → Penting : Aturan Praktikum Bagi Praktikan



08:00–11:00



# Jadwal Praktikum



# Rincian Jadwal Pengenalan Praktikum (Luring)

## JADWAL PENGENALAN PRAKTIKUM LABORATORIUM FISIKA DASAR II (FI1204) SEMESTER GENAP TA 2024/2025

No	Hari	Kode Sesi	Fakultas	NIM	Jumlah Peserta	Waktu	Lokasi	Tanggal Pengenalan Praktikum	
1	Senin	111	P1	Prodi Fisika	10224001 - 10224110	106	08.00 - 11.00	Labtek 1A Lt.3	17/02/2025 (Luring)
					10223057	2			
					10223100	2			
		112	P3	Prodi Kimia	10524001 - 10524105	102			



**Senin, 17 Februari 2025**



**08:00 - 11:00 WIB**



**Gedung Labtek 1A Lt. 3 - Prodi Fisika**  
**Gedung C - Prodi Kimia**

# Rincian Jadwal Praktikum (Luring)

JADWAL PRAKTIKUM LABORATORIUM FISIKA DASAR II (FI1204)										
SEMESTER GENAP TA 2024/2025										
SESI	KEL	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT				
PAGI PUKUL : 08.00-11.00	I	10/03,24/03,21/04,05/05								
		10224001 - 10224107 10223057 10223100	-	-	-	-				
	KODE:111	Jml Real : 107	KODE: 211	Jml Real : -	KODE: 311	Jml Real : -	KODE: 411	Jml Real :-	KODE: 511	Jml Real : -
	P1 (Prodi Fisika)		P1	P1	P1	P1	P1			
II	17/03,14/04,28/04,19/05									
	10524001 - 10524105	-	-	-	-	-				
KODE:112	Jml Real : 102	KODE: 212	Jml Real : -	KODE: 312	Jml Real : -	KODE: 412	Jml Real : -	KODE: 512	Jml Real : -	
P3 (Prodi Kimia)		P3	P3	P3	P3	P3				
JADWAL REGULER (Periode Maret - Mei 2025)										
KELOMPOK I :	Pengenalan Praktikum (Luring) 17/02	Praktikum ke-1 10/03	Praktikum ke-2 24/03	Praktikum ke-3 21/04	Praktikum ke-4 05/05					
KELOMPOK II :	Pengenalan Praktikum (Luring) 17/02	Praktikum ke-1 17/03	Praktikum ke-2 14/04	Praktikum ke-3 28/04	Praktikum ke-4 19/05					
JADWAL PRAKTIKUM SUSULAN										
23 Mei 2025 (Tentatif)										
JADWAL PELAKSANAAN PBL										
02 Juni 2025 (Tentatif)										

## Syarat mengikuti praktikum susulan:

Menyerahkan surat keterangan sakit (dari dokter)/surat izin (ditandatangani orangtua/wali dengan mencantumkan nomor kontak orangtua/wali) paling lambat dua minggu terhitung dari waktu ketidakhadiran praktikum. Praktikum susulan hanya dilaksanakan SATU KALI.



# 4 Arti Kode Jadwal Praktikum



# Penjabaran Arti Kode Jadwal Praktikum

Kode Hari		Kode Sesi		Kelompok	
Senin	= 1	Pagi	= 1	Kelompok 1	= 1
Selasa	= 2	Siang	= 2	Kelompok 2	= 2
Rabu	= 3	Sore	= 3		
Kamis	= 4				
Jum'at	= 5				

## Contoh :

Kode jadwal **122** artinya **praktikum pada hari Senin Sesi Siang Kelompok 2.**

15 Menit

Pengumpulan Tugas  
Pendahuluan (TP)  
dan Tes Awal (TA)

90 Menit

Pengambilan  
dan Pengolahan  
Data

75 Menit

Pembuatan  
Laporan



# Teknis Praktikum

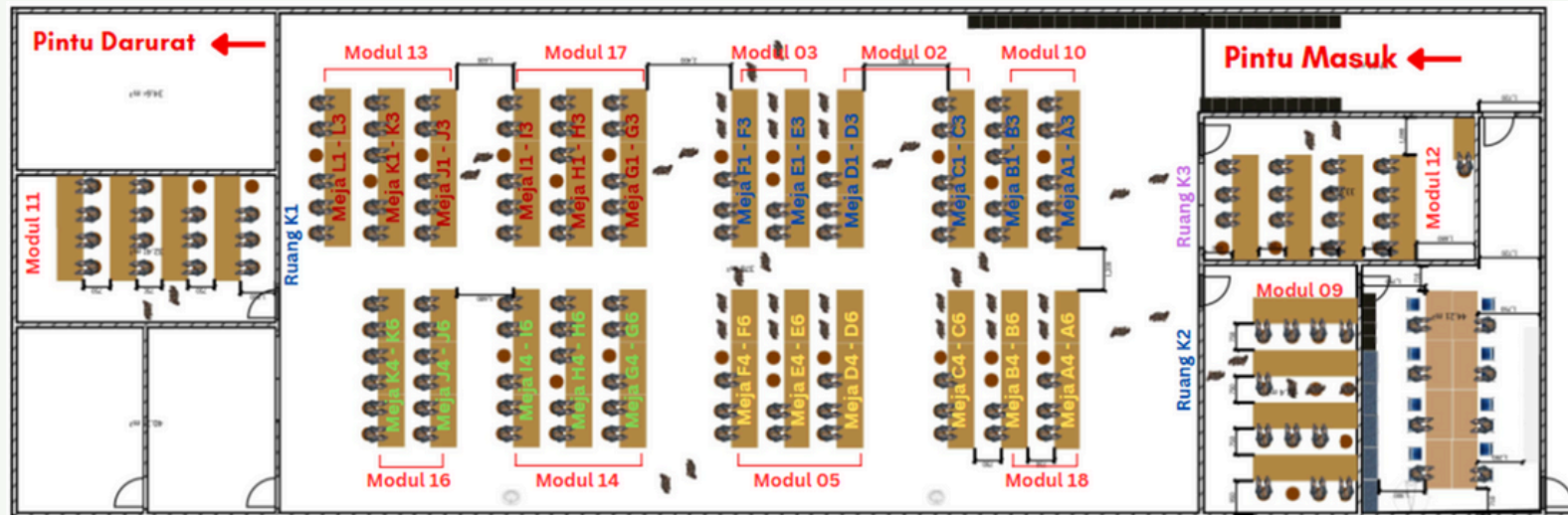


Total Waktu Praktikum:  
**180 menit**





# Rincian Sebaran Ruang dan Modul Di Gedung Labtek 1A Lantai 3

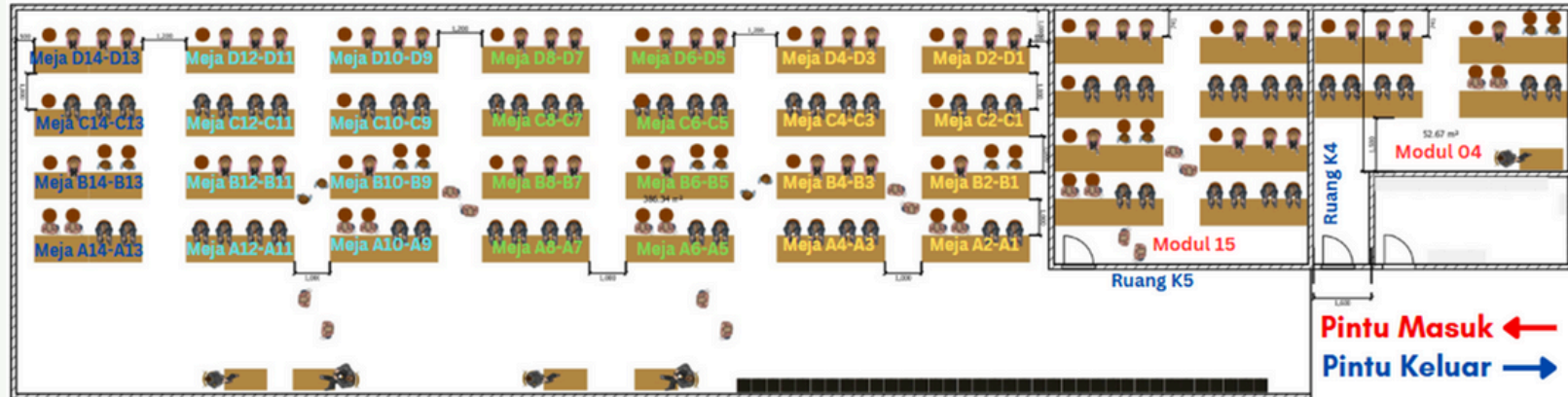


## Daftar Nama Modul Semester 2:

1. Modul 10 Jembatan Wheatstone (Meja A4-A6 dan B4-B6)
2. Modul 02 Prinsip Amperemeter dan Voltmeter dalam Arus Searah (Meja C1-C3 dan D1-D3)
3. Modul 03 Arus Bolak Balik (Meja E1-E3 dan F1-F3)
4. Modul 17 Millikan (Meja G1-G3, H1-H3, dan I1-I3)
5. Modul 13 Rangkaian Seri dan Paralel (Meja J1-J3, K1-K3, dan L1-L3)
6. Modul 18 Induksi Elektromagnetik (Meja A4-A6 dan B4-B6)
7. Modul 05 Medan Magnet dalam Solenoida (Meja D4-D6, E4-E6, dan F4-F6)
8. Modul 14 Konstanta Planck (Meja G4-G6, H4-H6, I4-I6)
9. Modul 16 Rangkaian RLC (Meja J4-J6 dan K4-K6)
10. Modul 11 Interferometer (Ruang K1)
11. Modul 09 Spektrometer (Ruang K2)
12. Modul 12 Generator Listrik DC (Ruang K3)

\*Modul Praktikum : [lfd.itb.ac.id](http://lfd.itb.ac.id) ---> Modul ---> Modul Praktikum (Practicum Module)

# Rincian Sebaran Ruangan Dan Modul Di Gedung C Lantai 1



## Daftar Nama Modul Semester 2:

1. Modul 04 Daya Efektif pada Rangkaian Arus Bolak-Balik (Ruang K5)
2. Modul 15 Difraksi (Ruang K4)

\*Modul Praktikum : [lfd.itb.ac.id](http://lfd.itb.ac.id) ---> Modul ---> Modul Praktikum (Practicum Module)



# Bobot Penilaian



# Bobot Penilaian

## Bobot setiap komponen penilaian

### 1. Praktikum = 80 %, dengan rincian:

- Tugas pendahuluan (TP) = 15%
- Tes awal (TA) = 15%
- Aktivitas (Aktv) = 20%
- Laporan praktikum (LP) = 30%

### 2. Reaseach based learning (RBL) = 20%

**Teknis pelaksanaan dan penilaian RBL**  
**di laksanakan oleh dosen kelas WI1111**

**Bobot Total = 100 %**

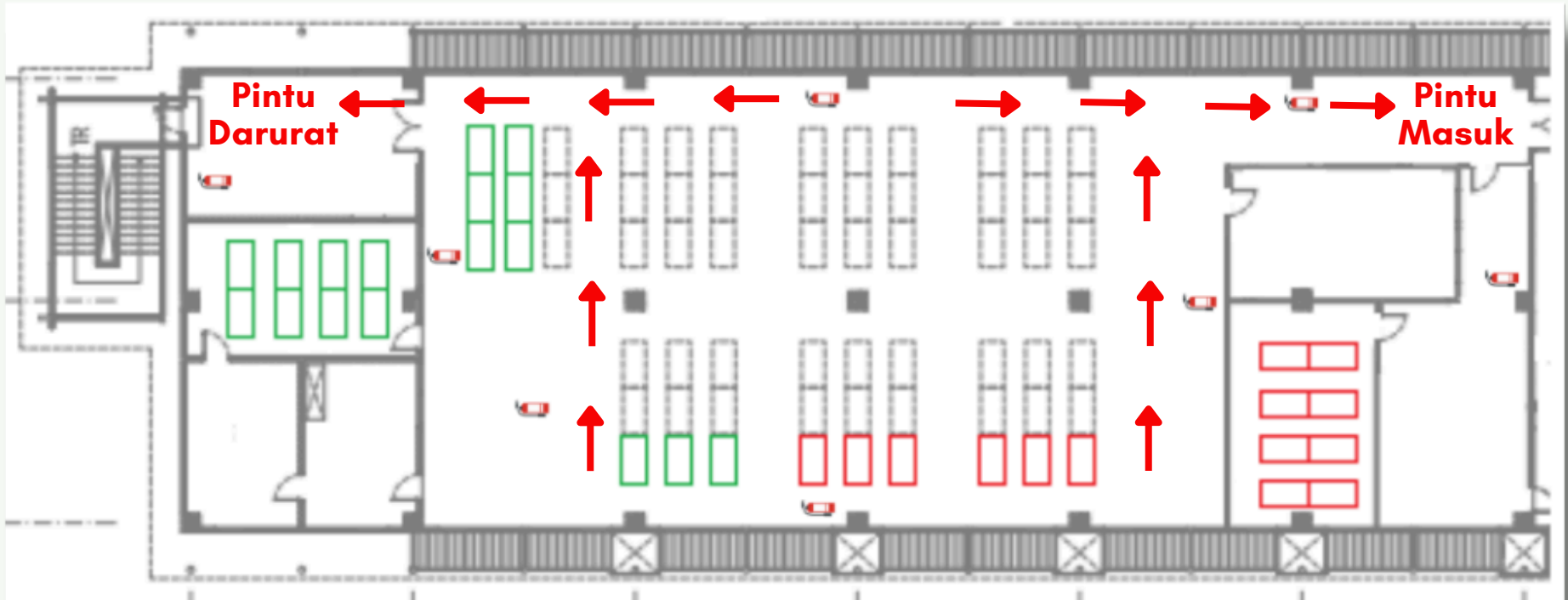
## **Indeks Nilai**

- Nilai **A**  $\geq 75,0$ ;
- $68,0 \leq$  Nilai **AB**  $< 75,0$ ;
- $60,0 \leq$  Nilai **B**  $< 68,0$ ;
- $55,0 \leq$  Nilai **BC**  $< 60,0$ ;
- $50,0 \leq$  Nilai **C**  $< 55,0$ ;
- $45,0 \leq$  Nilai **D**  $< 50,0$ ;
- Nilai **E**  $< 45,0$

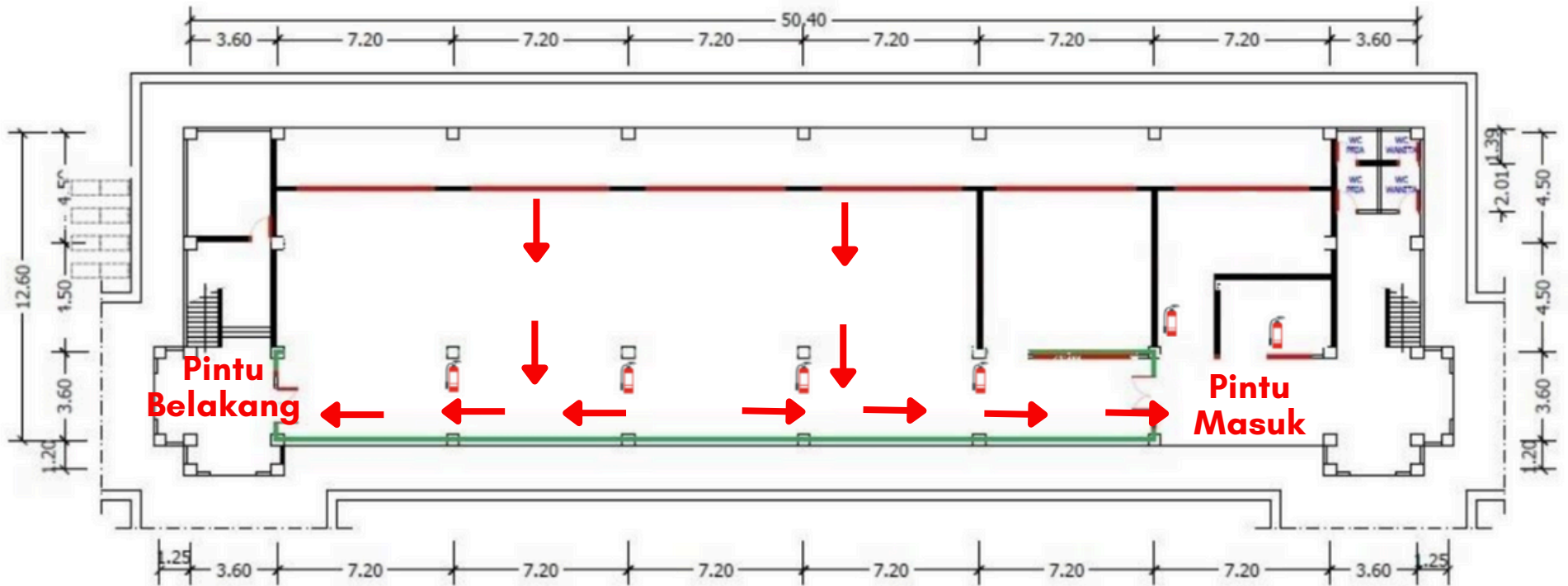


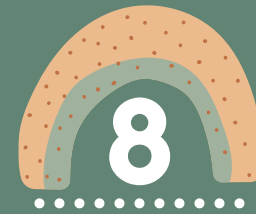
# 7 Petunjuk Lalu Lintas dan Lokasi Ruangan

# Lalu Lintas Pergerakan Pada Keadaan Darurat Gedung Labtek 1A Lantai 3



# Lalu Lintas Pergerakan Pada Keadaan Darurat Gedung C Lantai 1





# 8 Prosedur Berada di LFD





# Saat Masuk

## Untuk Praktikan

- 1** Datang 30 menit lebih awal menuju kelokasi praktikum masing-masing agar tidak terjadi penumpukan dan menghindari sanksi keterlambatan.
- 2** Menggunakan jas laboratorium dan sepatu tertutup.
- 3** Berbaris sesuai dengan tanda antrian yang sudah disediakan.
- 4** Mencuci tangan dengan Hand Sanitizer yang telah disediakan.
- 5** Melakukan presensi dengan menggunakan nametag yang dibuat sendiri.
- 6** Mengecek identitas diri yang muncul pada layar presensi.
- 7** Menyimpan tas pada loker tas yang sudah disediakan pada masing-masing gedung.
- 8** Praktikan akan diarahkan menuju ruangan/meja modul masing-masing.

# Saat Berada di Lab

## Untuk Praktikan

- 1 Tidak banyak berkomunikasi bila tidak diperlukan.
- 2 Gunakan alat tulis dan alat hitung pribadi.
- 3 Penggunaan peralatan yang digunakan secara bersama akan diatur oleh asisten agar tidak terjadi kerumunan seperti timbangan, barometer, dll.
- 4 Ingat-ingat letak dan posisi peralatan sebelum digunakan.
- 5 Melakukan praktikum seperti pengambilan data modul dll.
- 6 Set alat praktikum sudah disediakan lengkap diatas meja masing-masing.
- 7 Satu modul terdiri dari empat set alat.
- 8 Satu set alat digunakan maksimal oleh tiga orang.

- 1** Rapikan kembali peralatan yang telah digunakan seperti semula di masing-masing meja.
- 2** Rapikan dan cek barang pribadi jangan sampai ada yang tertinggal.
- 3** Mengambil tas pada loker tas, kunci tidak boleh hilang (area terpantau CCTV)
- 4** Proses praktikan keluar akan diatur sehingga tidak terjadi antrian/kerumunan.
- 5** Membersihkan tangan dengan hand sanitizer yang tersedia.
- 6** Membuka jas laboratorium setelah berada diluar laboratorium.

# Kordas, Asbor, dan Asisten



# Saat Masuk

# Untuk Kordas, Asbor, & Asisten

- 1** Datang 30 menit sebelum praktikum dimulai.
- 2** Menggunakan jas laboratorium dan sepatu tertutup.
- 3** Mencuci tangan dengan Hand Sanitizer yang telah disediakan.
- 4** Menuju ke ruang asisten di Labtek 1A Lantai 3 untuk melakukan briefing awal.
- 5** Asisten melaporkan diri kepada kordas.
- 6** Asbor mengambil lembar kendali alat dari laboran.

## Saat Berada di Lab

## Untuk Kordas, Asbor, & Asisten

- 1** Menyimpan tas pada loker tas dan melakukan presensi.
- 2** Kordas dan asbor membagi tugas jaga dan asisten menuju lokasi modul.
- 3** Kordas atau asbor mengarahkan lokasi modul praktikum dan asisten berdiri dipintu modul untuk menyambut praktikan.
- 4** Mengingatkan praktikan untuk melakukan presensi.
- 5** Membantu dalam mengawasi keberjalanan praktikum bekerjasama dengan laboran (kordas dan asbor).
- 6** Mengatur penggunaan alat yang dipakai bersama seperti timbangan dll (asisten).

## Saat Berada di Lab

## Untuk Kordas, Asbor, & Asisten

- 7** Asisten memberikan tes awal terkait modul (15 menit).
- 8** Asisten membantu dan mengawasi proses pengambilan dan pengolahan data ( 90 menit).
- 9** Asisten mengawasi proses penulisan laporan praktikum (75 menit).
- 10** Asisten mengarahkan praktikan untuk membersihkan dan membereskan setiap alat yang digunakan untuk disimpan pada tempat semula.
- 11** Melakukan evaluasi, tempat disesuaikan dengan lokasi gedung (kordas, asbor, dan asisten).
- 12** Membantu mengatur lalu lintas keluar praktikan.
- 13** Menyimpan berkas jurnal, TP, dan TA ke lemari ruang asisten di Labtek 1A lantai 3 (asisten)



# Saat Keluar

Untuk Kordas,  
Asbor, &  
Asisten

- 1 Mengecek barang pribadi jangan sampai ada yang tertinggal.
- 2 Mengambil tas pada loker tas.
- 3 Membersihkan tangan dengan hand sanitizer yang tersedia.
- 4 Membuka jas laboratorium setelah berada diluar laboratorium.

## Sanksi 1

- **40 poin** nilai  
aktivitas



## Sanksi 2

Tidak mendapatkan nilai  
tes awal dan minus 40  
poin nilai aktivitas



## Sanksi 3

Nilai Modul = 0



# Sanksi- Sanksi



\* **Sanksi Khusus** adalah sanksi yang menyebabkan nilai item tertentu menjadi nol atau lainnya.

## 1 **Sanksi 1** (Pengurangan nilai aktivitas sebanyak 40 poin)

- Keterlambatan kurang dari 15 menit
- Tidak membawa, menggunakan nametag dan/atau data QR Code tidak sesuai
- Tidak melakukan presensi
- Memakai kaos oblong, celana pendek, rok pendek dan/atau pakaian yang tidak sopan
- Tidak menggunakan sepatu

## 2 **Sanksi 2** (Tidak mendapatkan nilai tes awal dan pengurangan nilai aktivitas sebanyak 40 poin)

- Keterlambatan lebih dari 15 - 30 menit

## 3 **Sanksi 3** (Tidak mendapatkan nilai praktikum/nilai praktikum sama dengan nol)

- Keterlambatan lebih dari 30 menit
- Tidak hadir praktikum
- Tidak menggunakan jas laboratorium
- Tidak membawa atau mengumpulkan TP

4 **Sanksi khusus** = Bila terdapat satu atau lebih praktikan yang terindikasi plagiarisme maka bagian yang terindikasi plagiarisme akan diberikan nilai nol atau tidak dinilai (baik yang mencontek ataupun yang memberi contekan).

30

\* **Penjelasan lebih jelas terkait sanksi-sanksi bisa dilihat pada peraturan praktikum.**



# 10 Saluran air kotor, sebaran wastafel, dan sirkulasi udara



# Saluran Air Kotor

## Himbauan bagi pengguna fasilitas:

- 1 Jangan menggunakan toilet yang tidak memiliki penutup kloset dan sistem flush.
- 2 Jangan menggunakan toilet yang tidak terhubung dengan saluran exhaust langsung.
- 3 Lakukan flush dengan penutup kloset dalam kondisi tertutup.

# Tabel Saluran Air Kotor

No	Toilet	Lokasi Gedung	Lantai	Ventilasi terhubung dengan ruang terbuka (Ada/tidak)	Penutup kloset (Ada/tidak)	Sistem penggelontoran kotoran (flush) (Ada/tidak)	Sistem pembasuhan	Keterangan
1	Laki-laki	Labtex 1A	3	Tidak	Tidak	Tidak	Gayung	Bagian Depan
2	Laki-Laki	Labtex 1A	3	Tidak	Ada	Ada	Penyemprot Tangan	Bagian Depan
3	Perempuan	Labtex 1A	3	Tidak	Tidak	Tidak	Gayung	Bagian Depan
4	Perempuan	Labtex 1A	3	Tidak	Ada	Ada	Penyemprot Tangan	Bagian Depan
5	Laki-laki	Gedung C	1	Ada	Tidak	Tidak	Gayung	Bagian Depan
6	Perempuan	Gedung C	1	Ada	Tidak	Tidak	Gayung	Bagian Depan

# Persebaran Washtafel dan Sabun Cuci Tangan

No	Nama Ruang	Lokasi Gedung	Lantai	Washtafel (Ada/tidak)	Sabun Cuci Tangan (Ada/tidak)	Keterangan
1	Toilet Laki-laki	Labtex 1A	3	Ada	Ada	Bagian Depan
2	Toilet Perempuan	Labtex 1A	3	Ada	Ada	Bagian Depan
3	Ruang Utama Praktikum	Labtex 1A	3	Ada	Ada	Sisi Kiri 2 Buah
5	Toilet Laki-laki	Gedung C	1	Ada	Ada	Bagian Depan
6	Toilet Perempuan	Gedung C	1	Ada	Ada	Bagian Depan
7	Lobby Bagian Depan	Gedung C	1	Ada	Ada	2 Buah

# Sirkulasi Udara

## Kategori ruangan di Laboratorium Fisika Dasar FMIPA ITB:

**A** = Mempunyai sirkulasi udara yang baik diantaranya jendela yang besar mengarah keluar ruangan dan/atau memiliki Exhaust Fan.

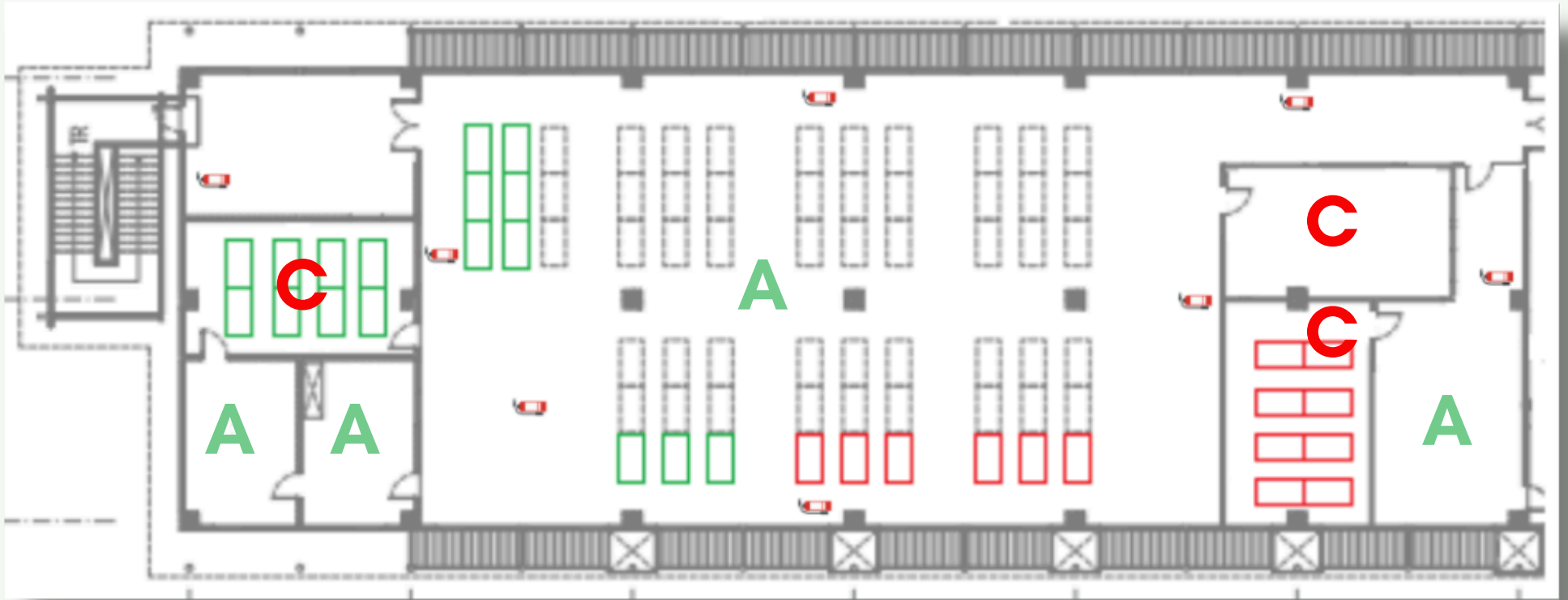
**B** = Mempunyai sirkulasi udara kurang baik, memiliki jendela ukuran kecil dan/atau memiliki Exhaust Fan.

**C** = Tidak memiliki jendela/ruangan tertutup.

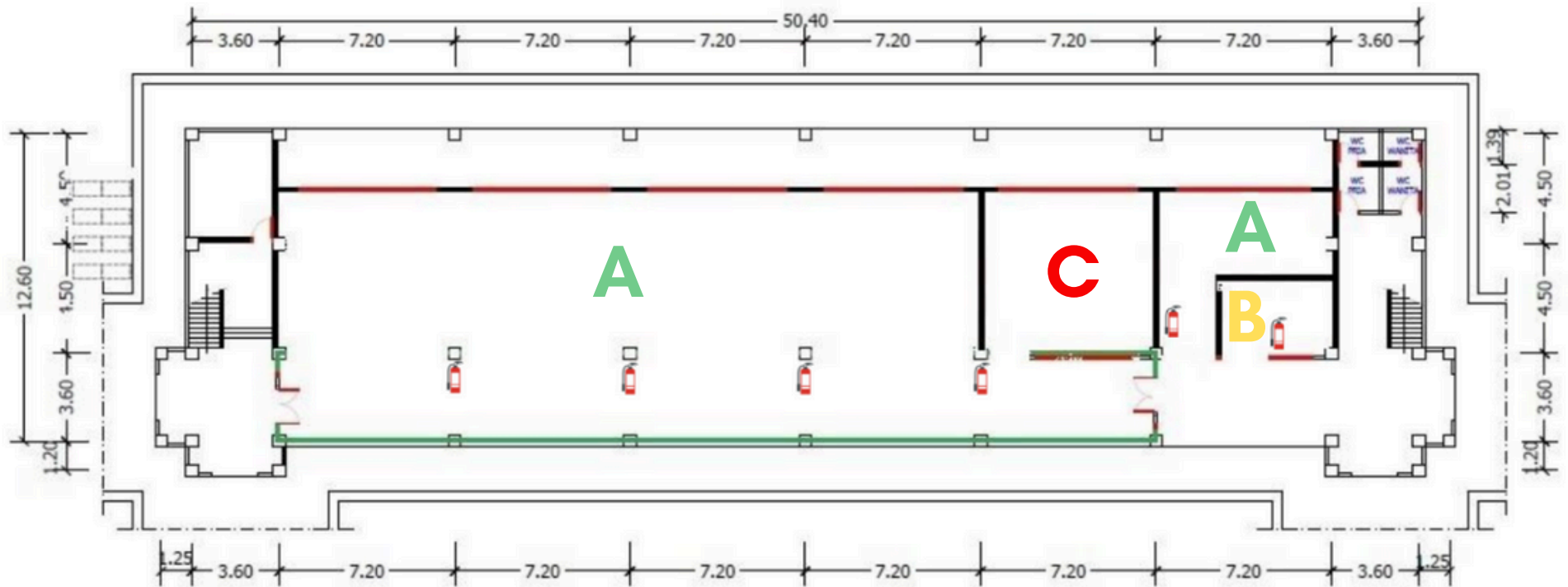
Setiap ruangan yang akan dipergunakan untuk praktikum sudah dilengkapi dengan AC.



# Sirkulasi Udara Gedung Labtex 1A Lantai 3



# Sirkulasi Udara Gedung C Lantai 1





# Lampiran

# Format Laporan

## MODUL XX

Judul

Hari, tgl, waktu praktikum

Kamis, 3 Maret 2022

Pukul 07.30 - 09.00

Nama :  
NIM :  
Sesi :  
Asisten : Nama dan NIM asisten praktikum

### I. KONDISI LAB

KONDISI/WAKTU	AWAL	AKHIR
Temperatur	$(28 \pm 0.5) \text{ C}$	$(29 \pm 0.5) \text{ C}$
Kelembapan	$(80 \pm 0.5) \%$	$(81 \pm 0.5) \%$
Tekanan	$(695.45 \pm 0.025) \text{ mmHg}$	$(696.15 \pm 0.025) \text{ mmHg}$

### II. TUJUAN

Jangan tulis persis sama dengan yang tertera pada modul, tulis dengan kalimat sendiri. Sesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai pada praktikum.

### III. ALAT DAN BAHAN

Sesuaikan dengan alat dan bahan yang tersedia saat praktikum.

### IV. TEORI SINGKAT

Maksimal setengah halaman. Berisi teori paling mendasar dan persamaan utama yang berkaitan dengan materi praktikum.

### V. DATA DAN PENGOLAHAN

Tabulasikan data dalam bentuk table (akan diberi arahan oleh asisten). Jangan lupa untuk mencantumkan satuan yang tepat dan ketidakpastian pengukuran.

Pengolahan data sebaiknya ditabulasikan dalam bentuk table (akan diberi arahan oleh asisten). Bila perlu menggambar grafik, dapat langsung digambar pada buku jurnal (tidak perlu menggunakan kertas millimeter blok). Bila perlu menurunkan persamaan, silakan diturunkan pada pengolahan data.

### VI. ANALISIS / PEMBAHASAN

Format penulisan analisis atau pembahasan adalah paragraph. Tidak diperkenankan menulis dalam format poin per poin. Isi analisis tidak boleh hanya menyalahkan alat. Untuk bahan analisis, sebagian akan diberi arahan oleh asisten.

### VII. SIMPULAN

Bagian ini secara umum menjawab tujuan. Format penulisan boleh menggunakan poin per poin.

# Format Tugas Pendahuluan

Nama :  
NIM :  
Kelas / Sesi :  
Kode Soal :

Tugas Pendahuluan  
Modul XX  
Judul Modul

Soal :

1. Apa yang dimaksud dengan ....
2. Tuliskan makna fisis dari ....
3. Sebuah bandul berosilasi dengan .... Hitung nilai .....
4. Apa aplikasi dari modul ini di fakultas Anda?
5. Buatlah diagram alir percobaan pada modul kali ini!

Jawaban

1. Lorem ipsum dolor sit amet ....
2. Consectetur adipiscing elit. In faucibus ....
- 3.
- 4.
- 5.

# Hal-Hal Tidak Diperbolehkan



# Adaptasi Kebiasaan Baru





# Cara Memakai Masker Yang Benar

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

GERMAS  
Gerdian Masyarakat Hidup Sehat

## CARA MEMAKAI MASKER YANG BENAR



Menutup mulut, hidung & dagu Anda. **Pastikan bagian masker yang berwarna berada di sebelah depan**



**Tekan bagian atas masker supaya mengikuti bentuk hidung Anda.** & tarik ke belakang di bagian bawah dagu



**Lepas masker** yang telah digunakan **dengan hanya memegang tali**, dan langsung buang ke tempat sampah tertutup



**Cuci tangan pakai sabun** setelah membuang masker yang telah digunakan ke tempat sampah



Biar bersih, **ganti masker Anda secara rutin** apabila kotor atau basah

**SEMUA WAJIB PAKAI MASKER**



# Cara Memakai Masker Rangkap



## Cara Memakai Masker Rangkap

Yang dimaksud dengan anjuran “mengenakan masker dobel” ialah mengenakan **masker medis yang ditimpa dengan masker kain.**



\*Pastikan kamu tidak kesulitan bernafas dan dapat melihat dengan baik.

\*\*Penggunaan dua rangkap medis sekali pakai tidak mempengaruhi dalam meningkatkan kinerja masker.

# Etika Batuk dan Bersin



## ETIKA BATUK & BERSIN



Tutup hidung dan mulut dengan tissue saat batuk atau bersin.

ATAU

Tutup hidung dan mulut dengan lengan bukan telapak tangan saat batuk atau bersin.

Gunakan masker yang menutup hidung dan mulut.

Buanglah tissue setelah digunakan ke tempat sampah.

Cuci tangan segera dengan air yang mengalir dan sabun.

ATAU

Bersihkan tangan dengan alkohol hand rub

# Cara Mencuci Tangan

Laboratorium Fisika Dasar  
FMIPA - ITB

## Cuci Tangan Pakai Sabun dengan air mengalir

### 6 LANGKAH MENCUCI TANGAN



- 

1. Basahi tangan, gosok sabun pada telapak tangan kemudian usap dan gosok kedua telapak tangan secara lembut dengan arah memutar.
- 

2. Usap dan gosok juga kedua punggung tangan secara bergantian.
- 

3. Gosok sela-sela jari tangan hingga bersih.
- 

4. Bersihkan ujung jari secara bergantian dengan posisi saling mengunci.
- 

5. Gosok dan putar kedua ibu jari secara bergantian.
- 

6. Letakan ujung jari ke telapak tangan kemudian gosok perlahan. Bilas dengan air bersih dan keringkan.

# Cara Menggunakan Hand Sanitizer

Laboratorium Fisika Dasar  
FMIPA - ITB



## Cara Menggunakan Hand Sanitizer



- 

1 Teteskan hand sanitizer pada telapak tangan
- 

2 Gosok tangan bersama, telapak tangan ke telapak tangan dan punggung masing-masing tangan.
- 

3 Gosok ujung tangan dengan telapak tangan lainnya
- 

4 Ratakan ke semua permukaan sampai tangan kering. Sekitar 20 detik

**HAND SANITIZER  
HERE**



# Find us online



WEBSITE  
[lfd.itb.ac.id](http://lfd.itb.ac.id)



EMAIL & CHAT TEAMS  
[lfd@office.itb.ac.id](mailto:lfd@office.itb.ac.id)



INSTAGRAM  
[@labfidas.itb](https://www.instagram.com/labfidas.itb)



YOUTUBE  
Laboratorium Fisika Dasar ITB



TWITTER  
[@lfd\\_itb](https://twitter.com/lfd_itb)