FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI FISIKA
LABORATORIUM FISIKA DASAR
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
Gedung Labtex 1A Lantai 3, Jalan Let. Jen. Purn. Dr. (HC) Mashudi

TATA TERTIB ASISTEN PRAKTIKUM LURING FISIKA DASAR ITB

I. Aturan Umum

1. Semua aturan yang tertulis di file ini adalah **aturan untuk praktikum luring.**
2. Untuk semester ganjil disiapkan 16 modul dan genap 16 modul praktikum luring untuk semua praktikan.
3. Praktikum dilaksanakan secara langsung di Laboratorium Fisika Dasar (LFD) ITB kampus Jatinangor dengan penggunaan media daring (online) pada **platform ms teams** untuk pemberian informasi dan tugas pendahuluan.
4. Praktikum dibagi menjadi 2 waktu yaitu sesi pagi dan siang. Pembagian modul, sesi, dan daftar nama praktikan bisa dilihat di *website* LFD pada tautan https://lfd.itb.ac.id/?p=2619.
5. Asisten wajib untuk masuk di grup LINE bersama kordas (terpisah dari grup bersama kordas dan praktikan) sebelum pengenalan praktikum dimulai.
6. Mekanisme praktikum luring secara umum adalah :
   - Praktikan akan diberikan video praktikum yang terdiri dari tiga segmen :
     a. Segmen 1 : Mengenai Teori Dasar pada modul.
     b. Segmen 2 : Mengenai Alat dan Bahan serta Prosedur Percobaan.
     c. Segmen 3 : Mengenai Pengolahan Data serta Format Laporan.
     Video tersebut tersedia di kanal Youtube "Laboratorium Fisika Dasar ITB" dan **praktikan diwajibkan menonton video tersebut sebelum praktikum**. Praktikan diharapkan memahami konsep modul, alat dan bahan serta langkah-langkah praktikum, data apa saja yang diperoleh, dan bagaimana mengolahnya.
   - Praktikum yang dijadwalkan selama **180 menit** digunakan untuk pengumpulan TP dan tes awal (15 menit), pengambilan data (90 menit), diskusi serta pemberian soal analisis (5 menit), dan pengerjaan laporan (70 menit).
   - Ada beberapa komponen praktikum yang dikerjakan, diantaranya Tugas Pendahuluan, Tes Awal, Aktivitas, serta Laporan. Penjelasan tentang ketiganya dapat dilihat di bawah.
7. Asisten harus berkomitmen untuk dapat mengisi asistensi selama satu semester penuh sesuai dengan *shift* yang telah ditentukan.

8. Asisten bertanggungjawab atas pemahaman praktikan terhadap teori dasar, pengoperasian alat, pengambilan data, dan pengolahan data.
9. Asisten diwajibkan untuk berpakaian sopan sesuai dengan ketentuan. Pelanggaran terhadap hal ini dapat mengakibatkan asisten tidak dapat bertugas pada *shift* yang bersangkutan.
10. Asisten **tidak berhak** untuk mengubah data modul, handout, juklak, dll.
11. Asisten **dilarang keras** menyebarkan file atau link terkait modul, handout, juklak, dan semacamnya.
12. Asisten **tidak boleh** memberitahukan nilai praktikan yang tercantum pada kartu praktikum dan *spreadsheet* penilaian.
13. Asisten diperbolehkan untuk menggantikan asisten lain yang bukan di *shift*-nya apabila asisten tersebut berhalangan hadir. Pergantian dapat dilaksanakan dengan sepenuhnya menggantikan atau saling bertukar sesi.
14. Asisten harus tegas dan disiplin dalam menindaklanjuti segala pelanggaran yang dilakukan oleh praktikan.
15. Asisten diwajibkan untuk mematuhi segala peraturan di LFD dan mengikuti instruksi koordinator asisten.
16. Sanksi keterlambatan praktikan adalah **bukan** tanggung jawab asisten. Sanksi-sanksi tersebut akan diberikan oleh kordas secara langsung. Sanksi-sanksi selain kedua sanksi tersebut merupakan tanggung jawab asisten dan tentunya wajib melaporkannya kepada kordas.
17. Asisten hendaknya selalu menjaga komunikasi dengan koordinator asisten, asisten laboran, laboran, dan asisten lainnya demi kelancaran praktikum.
18. Asisten diwajibkan untuk **mematuhi protokol kesehatan selama berada di lingkungan LFD diantaranya meliputi:**
    - **Bila sedang dalam keadaan tidak sehat disarankan memakai masker dengan baik dan benar.**
    - **Menjaga jarak dan menghindari kerumunan.**
    - **Mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir**, terutama setelah memegang alat praktikum.

II. Tanggung Jawab Asisten

a. Membantu praktikan dalam praktikum Fisika Dasar
b. Mendukung praktikan dalam membangun kemampuan menyelesaikan masalah.
c. Memberikan penjelasan mengenai konsep fisika dari modul yang bersangkutan.

III. Tugas Selama Praktikum

- **Pra Praktikum**

1. Asisten harus mengonfirmasi kehadiran praktikum paling lambat 2x24 jam sebelum praktikum dimulai kepada koordinator asisten. Apabila asisten berhalangan hadir, maka **wajib** untuk mencari pengganti dan melaporkan penggantinnya kepada kordas.
2. Asisten wajib hadir di LFD maksimal 30 menit sebelum praktikum dimulai untuk melakukan *briefing* bersama koordinator asisten.

3. Asisten yang masih belum paham dengan modul yang didapatnya **wajib bertanya** kepada koordinator asisten sebelum praktikum dimulai untuk meminta diajarkan kembali konsep dasar, pengoperasian alat, pengambilan data, dan pengolahan data.

- **Praktikum**

1. Asisten memberikan tes awal (berupa kertas soal atau membacakan soal) sesuai dengan konsep modul praktikum kepada praktikan saat awal praktikum.
2. Asisten menjelaskan tentang cara pengambilan dan pengolahan data pada modul yang diujikan.
3. Asisten harus membimbing, mengawasi, dan mendampingi praktikan selama praktikum berlangsung. Tidak diperkenankan meninggalkan LFD kecuali jika ada urusan sangat darurat dengan terlebih dahulu meminta izin kepada kordas.
4. Asisten tidak diperkenankan untuk makan, minum/menyimpan botol minum pada meja praktikum, tidur, dan bermain gawai di depan praktikan.
5. Asisten harus memperhatikan pakaian dan atribut yang dikenakan oleh praktikan (**jas laboratorium putih (bawa sendiri) dengan kancing terpasang seluruhnya dengan baik; dalaman jas berupa pakaian berkerah untuk laki-laki dan perempuan**, **dan khusus untuk perempuan yang berkerudung; tidak diperbolehkan menggunakan *hoodie*; tidak menggunakan jaket; wajib menggunakan celana/rok panjang; alas kaki yang digunakan harus berupa sepatu tertutup dengan bagian belakang sepatu tidak terinjak oleh kaki).** Asisten yang tidak menggunakan pakaian sesuai ketentuan tidak diperbolehkan untuk mengasistensi di sesi tersebut.
6. Asisten wajib mengisi presensi yang akan dibawakan oleh kordas pada saat praktikum.
7. **TP, TA, dan Aktivitas WAJIB dikoreksi oleh asisten pada saat praktikum berlangsung.**
8. Asisten **wajib mengecek kembali kelengkapan alat praktikum, kerapihan alat dan meja kerja, dan tidak boleh meninggalkan sampah.**
9. **Asisten WAJIB mengisi lembar kendali alat yang diberikan oleh asisten laboran, pengisian harus sesuai dengan yang dijelaskan tidak boleh asal mengisi akan tetapi disesuaikan baik dari segi jumlah ataupun keberfungsian alat dan lainnya.**
10. Asisten wajib mengikuti evaluasi praktikum yang diadakan pada saat praktikan sedang mengerjakan laporan, waktu akan disesuaikan oleh kordas.

- **Pasca-praktikum**

1. Asisten harus mengoreksi laporan, tugas pendahuluan, dan tes awal serta memasukkan nilai ke kartu praktikum dan *spreadsheet* penilaian paling lambat 3 hari setelah sesi praktikum. Apabila hingga 3 hari asisten belum mengoreksi dan memasukkan nilai, asisten dapat berkoordinasi dengan kordas dan asisten satu sesi yang lain.
2. Asisten **WAJIB** menuliskan nilai untuk setiap komponen pada setiap jurnal praktikan.
3. Asisten wajib menuliskan hasil penilaian dan data praktikum setiap kali bertugas pada lembar kartu praktikum masing-masing praktikan.
4. Asisten diwajibkan untuk memberikan penilaian seobjektif mungkin terhadap tes awal, tugas pendahuluan, nilai aktivitas, dan nilai laporan. **Nilai akhir setiap modul**

praktikum harus bilangan bulat, jika terdapat nilai desimal maka nilai tersebut harus dibulatkan kecuali yang terkena sanksi-sanksi.

5. Asisten **WAJIB** untuk menyimpan berkas jurnal, TP, dan TA sesuai dengan tempat yang disediakan, jangan sampai salah tempat dalam menyimpan berkas-berkas tersebut.
6. Seluruh berkas Jurnal, TP, dan TA tidak boleh tercecer apalagi sampai hilang.

IV. ATURAN LAIN SELAMA PRAKTIKUM

1. Asisten diharuskan mengikuti praktikum dengan tepat waktu..
2. Asisten wajib bersiap-siap 30 menit sebelum praktikum dimulai dengan memastikan beberapa hal berikut :
   - Memastikan diri secara lahir dan batin sudah siap dalam mengikuti praktikum luring. Jika asisten praktikum **merasa sakit WAJIB melapor kepada kordas sesinya masing-masing.**
   - Menggunakan pakaian berkerah sesuai ketentuan serta membawa **jas laboratorium** serta menggunakannya dengan memastikan semua kancing terpasang dengan benar.
   - Menggunakan *nametag* khusus asisten praktikum yang telah disediakan.
3. Asisten juga diwajibkan untuk berperilaku dan berpakaian sopan. Aturan mengenai pakaian telah dijelaskan pada poin sebelumnya. Jika ada praktikan yang tidak berpakaian sesuai ketentuan, mohon instruksikan untuk diperbaiki jika mungkin (misal, jas lab tidak terkancing dengan baik). Jika praktikan tetap tidak memperbaikinya, maka langsung diberi **SANKSI 1 dan praktikan tersebut diberitahu bahwa terkena sanksi.** Asisten wajib berkoordinasi dengan kordas dalam memberikan sanksi.
4. Asisten **tidak diperbolehkan makan dan minum**, baik yang ringan maupun berat, **tidak diperbolehkan tidur** baik disengaja maupun tidak dan **tidak diperbolehkan keluar dari LFD** untuk urusan apapun, kecuali hal yang sangat darurat dengan izin dari ketua kordas atau laboran.
5. Untuk praktikan yang melakukan pelanggaran seperti makan minum, tidur, dan lain-lain, maka asisten wajib menegurnya terlebih dahulu. Jika praktikan melakukan hal tersebut untuk kedua kalinya, maka praktikan tersebut akan diberi **SANKSI 1.** Asisten wajib berkoordinasi dengan kordas dalam memberikan sanksi.

Tugas Pendahuluan (TP)

Ketentuan TP yang harus dipahami asisten:

1. Praktikan wajib mengerjakan sesuai kode soal yang diberikan.
2. Tugas pendahuluan dikerjakan pada kertas HVS ukuran A4. Boleh menggunakan kertas *reuse.*
3. Tulis **NAMA, NIM, KELAS, SESI dan KODE SOAL** pada bagian **KANAN ATAS**. Serta tuliskan “Tugas Pendahuluan” di bagian tengah sebelum menulis soal”. Format untuk TP dapat dilihat di lampiran.
4. Tugas pendahuluan **ditulis tangan** dan menggunakan *ballpoint* hitam atau biru, **namun tidak keduanya secara bersamaan**.

5. **Soal tugas pendahuluan wajib untuk ditulis kembali.**
6. Tugas pendahuluan terdiri dari 5 soal yang wajib dikerjakan semuanya.
7. Tugas pendahuluan dikumpulkan secara fisik kepada asisten praktikum pada jadwal praktikum yang berkaitan.
8. Jika salah satu poin di atas tidak terpenuhi (kecuali tidak mengumpulkan TP), maka **nilai TP akan dikurangi sebanyak 5 poin**. Pengurangan nilai TP hanya dapat diberlakukan satu kali (yaitu, jika terjadi kesalahan pada dua poin aturan, pengurangan nilai TP tetap sebesar 5 poin).
9. Jika praktikan tidak mengumpulkan TP dengan alasan apapun, maka akan dikenai **SANKSI 3**. Adapun jika praktikan mengumpulkan TP namun tidak dikerjakan secara lengkap, maka **nilai TP yang bersangkutan adalah sesuai dengan yang dikerjakan.**
10. **Pastikan berkas Tugas Pendahuluan dibawa saat praktikum**. Alasan tidak mengumpulkan TP akibat tertinggal **tidak akan diberikan keringanan.**
11. Praktikan dilarang keras melakukan kecurangan dalam bentuk apapun, termasuk **mengerjakan TP di daerah sekitar Laboratorium Fisika Dasar (LFD) ITB**. Jika didapati ada tendensi kecurangan antara satu orang atau lebih, maka nilai TP akan diberi **nilai nol untuk praktikan yang terlibat.**
12. Tugas pendahuluan memiliki **nilai maksimal 15 poin** dengan masing-masing **3 poin** dari setiap soal yang dijawab dengan benar dan lengkap.

Tes Awal (TA)

Tes Awal dibuat oleh asisten masing-masing sesi atau oleh kordas setiap minggunya. Ketentuan Tes Awal adalah sebagai berikut :

1. Tes awal dibuat dalam format isian singkat **sebanyak 3 soal dengan 2 soal mengenai konsep dan satu soal hitungan.**
2. Tes awal dikerjakan pada saat soal dibagikan oleh asisten praktikum. Pengerjaan dilakukan secara individual selama 10 menit.
3. Praktikan tidak diperkenankan melakukan kecurangan dalam bentuk apapun.
4. Jika ada praktikan yang hadir terlambat, maka tidak diberikan tambahan waktu untuk pengerjaan tes awal. Jika praktikan hadir setelah tes awal selesai, maka praktikan tersebut dianggap tidak mengerjakan tes awal.
5. Nilai maksimum dari tes awal adalah **15 poin** dengan setiap soal yang dijawab dengan benar bernilai **5 poin**.

Aktivitas

1. Aktivitas praktikan dinilai selama praktikum berlangsung.
2. Penilaian berdasarkan aktif atau tidaknya praktikan dalam mengajukan pertanyaan atau memberi pendapat dalam berdiskusi.
3. Kordas dan asisten wajib mencatat setiap pertanyaan atau pendapat yang diberikan praktikan untuk menilai aktivitas.
4. Aktivitas dinilai selama praktikum berlangsung dengan parameter:
    - Jika praktikan **aktif dalam pengambilan data namun pasif dalam diskusi dan pembahasan**, maka nilai aktivitasnya adalah **20 poin**.

- Jika praktikan **aktif dalam pengambilan data serta diskusi dan pembahasan**, maka nilai aktivitasnya adalah **23 poin**.
- Jika praktikan mampu **mencetuskan suatu tahapan praktikum yang lebih efektif dengan hasil yang relatif lebih baik (dengan catatan, konsep benar-benar berbeda dari model praktikum yang diberikan)**, maka nilai aktivitasnya adalah **25 poin**.

Laporan Praktikum

Ketentuan Laporan Praktikum adalah sebagai berikut :

1. Laporan praktikum dikerjakan secara individual oleh setiap praktikan.
2. Laporan praktikum dikerjakan pada buku jurnal yang dibagikan kepada praktikan dan tidak ada batas maksimal halaman untuk pengerjaan laporan.
3. Tuliskan **NAMA, NIM, KELAS, dan SESI** pada bagian **KIRI ATAS**. Lalu sesuaikan dengan format yang ada. Format pengerjaan laporan dapat dilihat di akhir file ini.
4. Format laporan terdiri dari beberapa bagian **(Total Bobot : 35)**:
   - Bagian I : Judul, Waktu Praktikum, Nama Asisten/NIM, Kondisi Laboratorium, Tujuan, Teori Dasar **(Bobot : 5)**
   - Bagian II : Tabulasi Data dan Pengolahan Data **(Bobot : 10-15)**
   - Bagian III: Analisis **(Bobot : 10-15)**
   - Bagian IV: Kesimpulan **(Bobot : 5)**
5. Laporan **ditulis tangan** dan menggunakan *ballpoint* hitam atau biru, **namun tidak keduanya secara bersamaan**.
6. Buku jurnal **diserahkan kembali kepada asisten** pada akhir waktu praktikum, yaitu setelah pengerjaan laporan selama 70 menit. Praktikan yang tidak mengembalikan buku jurnal dianggap tidak mengerjakan laporan
7. Jika salah satu poin di atas tidak dipenuhi, **maka nilai laporan akan dikurangi sebanyak 5 poin**. Pengurangan hanya berlaku satu kali (yaitu, jika lebih dari dua poin tidak terpenuhi, pengurangan nilai laporan tetap sebesar 5 poin).
8. Praktikan yang **tidak mengumpulkan laporan akan diberikan nilai 0 (nol) pada bagian laporan.**
9. Praktikan dilarang keras melakukan kecurangan dalam bentuk apapun. Jika didapati ada tendensi kecurangan antara satu orang atau lebih, maka **nilai laporan praktikum untuk praktikan yang terlibat** akan diberi nilai nol.
10. Bila terdapat satu atau lebih praktikan yang terindikasi plagiasi maka bagian yang terindikasi plagiasi akan diberikan nilai nol atau tidak dinilai.
11. Praktikan **tidak diperbolehkan menggunakan *spreadsheet* Microsoft Excel untuk pengolahan data** (hanya diperkenankan menggunakan kalkulator)**.** Jika diketahui praktikan melakukan hal tersebut atau menerima file *spreadsheet* Excel untuk indikasi kecurangan, maka praktikan tersebut akan dikenai **SANKSI 1** pada modul tersebut. **Apabila praktikan terbukti juga sebagai penyebar dan/atau pembuat *spreadsheet* tersebut, maka nilai laporannya pada modul tersebut adalah 0 (nol).**

Sanksi :

a. **SANKSI 1** : nilai dikurangi sebanyak 10 poin dari keseluruhan
b. **SANKSI 2** : nilai dikurangi sebanyak 25 poin dari keseluruhan
c. **SANKSI 3** : nilai keseluruhan praktikum nol

Catatan : Setiap sanksi dapat berlaku kelipatan apabila disebabkan oleh banyak pelanggaran, misal : terlambat datang praktikum dan tidak memakai baju berkerah = 2 kali SANKSI 1 = minus 20 poin.

V. Lain-lain

Jika ada perubahan peraturan atau yang belum ada pada peraturan ini, akan diatur oleh pihak LFD kemudian. Untuk asisten yang ingin bertanya lebih lanjut mengenai detail peraturan, atau jika ada yang masih belum paham, dapat menghubungi kordas masing-masing atau kontak ke email resmi LFD atau chat teams : ***lfd@office.itb.ac.id.***

LAMPIRAN

FORMAT LAPORAN

MODUL XX
Judul

Hari, tgl, waktu praktikum
Senin, 25 Januari 2010
Pukul 14.00 – 17.00

Nama :
NIM :
Kelas/Sesi :
Asisten : *Nama /NIM asisten praktikum*

I. KONDISI LAB

KONDISI / WAKTU	AWAL	AKHIR
Temperatur	(28 ± 0.5)^{o}C	(29 ± 0.5)^{o}C
Kelembapan	(80 ± 0.5)%	(81 ± 0.5)%
Tekanan	(695.45 ± 0.025) mmHg	(696.15 ± 0.025) 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 tabel (akan diberi arahan oleh asisten). Jangan lupa untuk mencantumkan satuan yang tepat dan ketidakpastian pengukuran.

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

VI. ANALISIS / PEMBAHASAN
Format penulisan analisis atau pembahasan adalah **paragaraf**. *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.