

ADVANCING
HUMANITY



ITS
Institut Teknologi
Sepuluh Nopember



SOP PRAKTIKUM

Safety Instrumented System Laboratory

Aturan Kerja Laboratorium

Tata tertib laboratorium ini digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan operasional dan layanan laboratorium di Departemen Teknik Instrumentasi, Fakultas Vokasi-ITS. Tata tertib laboratorium wajib dipatuhi dan dilaksanakan oleh seluruh pengguna laboratorium dalam berkegiatan di laboratorium.

1. Operasional dan layanan laboratorium tersedia pada hari Senin – Jumat pukul 08.00 – 16.00 WIB. Kegiatan di luar waktu tersebut wajib menggunakan perijinan khusus.
2. Operasional dan layanan laboratorium dilaksanakan sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan.
3. Operasional dan layanan laboratorium dapat melalui teknisi laboratorium.
4. Pengguna laboratorium wajib menggunakan pakaian standar perkuliahan rapi dan sopan saat berkegiatan di laboratorium.
5. Pengguna laboratorium dilarang makan, minum, dan merokok di laboratorium.
6. Pengguna laboratorium wajib melepas dan menyimpan alas kaki pada tempat yang telah tersedia, serta menggunakan alas kaki khusus yang telah tersedia di laboratorium.
7. Pengguna laboratorium wajib menjaga keamanan, ketertiban, kebersihan, kerapian, dan keselamatan saat berkegiatan di laboratorium.
8. Pengguna laboratorium wajib membersihkan dan merapikan area kerja, serta mengembalikan peralatan yang digunakan dalam keadaan baik sesuai keadaan semula.
9. Pengguna laboratorium yang melanggar tata tertib akan dikenakan sanksi pencabutan ijin/akses menggunakan laboratorium.

Aturan Keamanan Laboratorium SIS

1. Laporkan semua kejadian kecelakaan, cedera, dan kerusakan alat kepada laboran/asisten laboratorium dengan segera.
2. DILARANG bersenda gurau atau tidur di dalam laboratorium.
3. DILARANG mengonsumsi makanan dan minuman selama praktikum.
4. WAJIB mengetahui lokasi alat pengaman/safety tools (Kotak P3K, safety shower, eye wash, spill kit, wastafel, kacamata pengaman, sepatu pengaman, sarung tangan tahan panas, dsb).
5. WAJIB memahami metode dan cara penggunaan alat sebelum melakukan eksperimen di dalam laboratorium.
6. Gunakan pakaian beserta alas kaki yang aman saat berada di dalam ruang eksperimen.
7. Gunakan APD yang layak dan sesuai dengan benar saat melakukan eksperimen.
8. WAJIB mengikat rambut yang memiliki ukuran panjang mencapai dagu/lebih ke belakang kepala.
9. DILARANG menjalankan alat yang bersifat ilegal (tanpa izin).
10. DILARANG KERAS membuang limbah sembarangan. Pahami tempat pembuangan limbah yang sesuai sebelum melakukan eksperimen.
11. Tinggalkan catatan saat menggunakan alat dalam jangka waktu lama sebagai penanda/pengingat/peringatan bagi pengguna lain.
12. Bekerja dengan tenang dan bijak. Tetap bersikap siaga saat melakukan eksperimen di dalam laboratorium.
13. Bersih dan rapikan tempat kerja pasca melakukan eksperimen dan sebelum meninggalkan tempat kerja.

Aturan Kerja Laboratorium Komputer

1. Operasional dan layanan laboratorium tersedia pada hari Senin – Jumat pukul 08.00 – 16.00 WIB. Kegiatan di luar waktu tersebut wajib menggunakan perizinan khusus.
2. Operasional dan layanan laboratorium dilaksanakan sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan.
3. Penggunaan laboratorium komputer dapat melalui teknisi atau asisten laboratorium.
4. Pengguna laboratorium wajib menggunakan pakaian standar perkuliahan rapi dan sopan saat berkegiatan di laboratorium.
5. Pengguna laboratorium dilarang makan, minum, dan merokok di laboratorium.
6. Dilarang membawa atau menghubungkan perangkat keras pribadi ke komputer laboratorium tanpa izin teknisi/asisten lab.
7. Dilarang menginstal, menghapus, atau mengubah konfigurasi perangkat lunak pada komputer laboratorium tanpa izin.
8. Pengguna laboratorium wajib menjaga keamanan, ketertiban, kebersihan, dan kerapian area kerja.
9. Setelah selesai digunakan, komputer harus ditutup (shutdown atau log off) sesuai prosedur, dan meja kerja dirapikan.
10. Pengguna laboratorium yang melanggar tata tertib akan dikenakan sanksi berupa peringatan hingga pencabutan izin/akses penggunaan laboratorium.

Aturan Keamanan Laboratorium Komputer

1. Laporkan segera kepada laboran/asisten laboratorium jika terjadi kerusakan perangkat keras, perangkat lunak, atau gangguan pada sistem komputer.
2. Dilarang bersenda gurau berlebihan, bermain, atau tidur di dalam laboratorium.
3. Dilarang makan, minum, atau membawa minuman ke area komputer untuk menghindari kerusakan perangkat.
4. Wajib mengetahui lokasi peralatan keamanan seperti UPS, fire extinguisher, dan tombol darurat (emergency power off).
5. Wajib memahami cara penggunaan komputer, perangkat jaringan, dan peralatan pendukung sebelum melakukan praktikum.
6. Gunakan pakaian rapi dan alas kaki yang sopan selama berada di laboratorium.
7. Dilarang mengubah pengaturan komputer atau menginstal perangkat lunak tanpa izin dari laboran/asisten.
8. Dilarang membawa atau menghubungkan perangkat eksternal (flashdisk, hard disk, laptop, ponsel) ke komputer laboratorium tanpa pemeriksaan antivirus dan izin.
9. Pastikan semua data kerja disimpan di lokasi yang telah disediakan, bukan di local disk komputer laboratorium, untuk menghindari kehilangan data.
10. Dilarang keras mengakses situs terlarang atau menggunakan komputer untuk kegiatan ilegal.
11. Setelah selesai menggunakan komputer, pastikan melakukan log off atau shutdown sesuai prosedur.
12. Tetap tenang, fokus, dan bijak selama praktikum berlangsung.
13. Rapihkan area kerja, cabut perangkat yang digunakan (jika ada), dan kembalikan kursi serta perlengkapan seperti semula sebelum meninggalkan laboratorium.

Panduan Berkegiatan di Laboratorium



PANDUAN BERKEGIATAN DI LABORATORIUM



1
Taati jadwal yang ditentukan



2
Mengikuti Safety Induction



3
Gunakan APD dengan baik



4
Laksanakan kegiatan sesuai prosedur



5
Memperhatikan benda yang berbahaya



6
Jangan makan & minum di laboratorium



7
Membersihkan diri setelah kegiatan



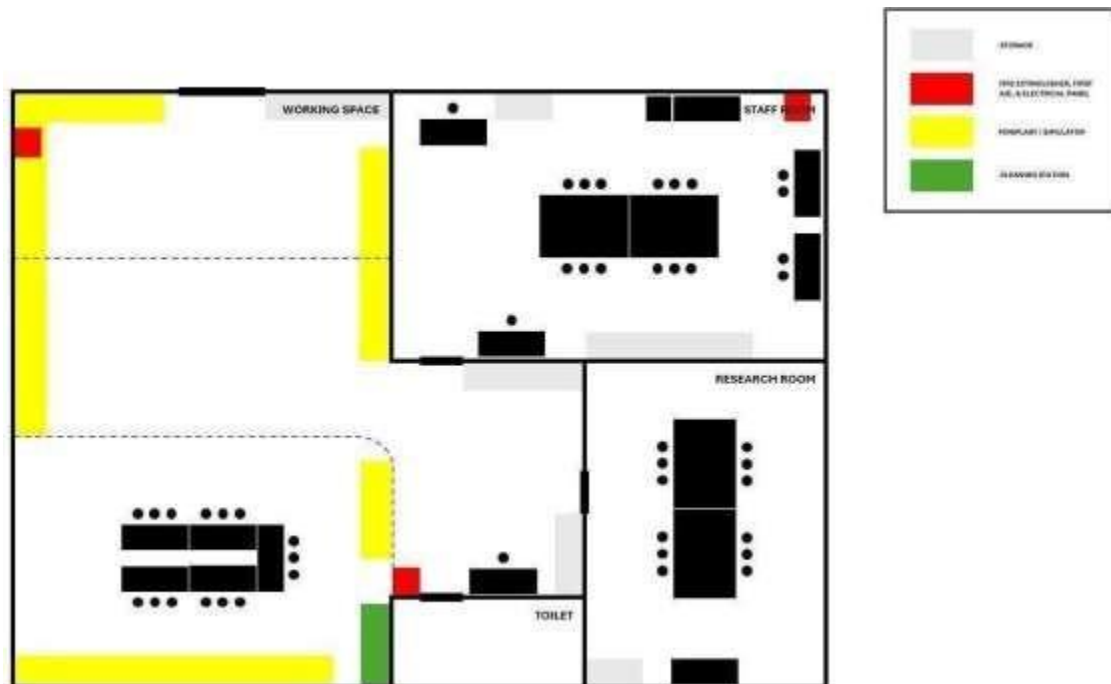
8
Menghubungi petugas jika terjadi kondisi darurat

Let's make our laboratory a safe and fun place for learning!



Sanksi Pelanggaran Aturan

Pengguna laboratorium yang melanggar tata tertib akan dikenakan sanksi pencabutan ijin/akses menggunakan laboratorium.



Denah Laboratorium Safety Instrumented System

Keterangan :

1. Ruangan dan Fungsinya:

- **Working Space (Ruang Kerja)** : Area kerja utama dilengkapi dengan beberapa meja dan kursi.
- **Staff Room (Ruang Staff)** : Ruangan khusus staf dengan meja, kursi dan beberapa fasilitas penyimpanan.
- **Research Room (Ruang Penelitian)** : Ruangan ini dilengkapi dengan meja dan kursi untuk mendukung kegiatan diskusi atau eksperimen (praktikum).
- **Toilet** : Fasilitas kamar kecil di dekat pintu masuk.

2. Elemen Dalam Denah (Warna)

- **Abu-abu** menunjukkan area storage (penyimpanan), beberapa area ditandai sebagai tempat penyimpanan alat dan bahan.
- **Merah** menunjukkan lokasi alat pemadam kebakaran, kotak P3K, dan panel listrik berada di beberapa titik strategis.
- **Kuning** menunjukkan area simulasi atau miniplant tersebar di beberapa bagian laboratorium.
- **Hijau** menunjukkan lokasi tempat pembersihan yang berada di dekat toilet untuk kebersihan dan keamanan laboratorium.

SAFETY INDUCTION

A. Identifikasi bahaya dan pengendalian resiko

a. Bahaya Umum

- Listrik tegangan tinggi
- Peralatan berputar dan bergerak

b. Pengendalian Risiko

- Gunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai.
- Pastikan perangkat listrik dalam kondisi baik sebelum digunakan.
- Jangan menyentuh peralatan yang sedang beroperasi tanpa izin.
- Pastikan ventilasi dan lingkungan kerja dalam kondisi aman.

B. Prosedur Keadaan Darurat

1. Kebakaran:

- Segera tekan tombol alarm kebakaran.
- Gunakan APAR sesuai jenis api (ABC untuk umum, CO2 untuk listrik).
- Evakuasi melalui jalur darurat dan berkumpul di titik aman.

2. Kecelakaan atau Cedera:

- Beri pertolongan pertama jika memungkinkan.
- Hubungi petugas medis atau ambulans jika diperlukan.
- Laporkan kejadian kepada supervisor.

3. Gangguan atau Kerusakan Peralatan:

- Hentikan penggunaan perangkat yang mengalami gangguan.
- Laporkan kepada teknisi laboratorium.
- Jangan mencoba memperbaiki sendiri tanpa izin dari supervisor

Penggunaan Peralatan Laboratorium

- Baca instruksi penggunaan sebelum mengoperasikan peralatan
- Pastikan semua koneksi listrik dan sensor telah terpasang dengan benar.
- Jangan meninggalkan peralatan dalam kondisi menyala tanpa pengawasan.
- Setelah digunakan, matikan peralatan sesuai prosedur.

Stay Safe, Zero Accident!



PRECAUTIONS!

Always follow these standard precautions



Make sure your hands are dry when touching electrical devices to prevent shock.



Do not operate the plant without training and permission from the practical assistant.



Do not touch cables or electrical panels without the lab assistant's permission.



Do not bring food and drinks when operating the plant.



Be careful because the object is flammable



Make sure to wear safety shoes before starting the practicum

STAY SAFE, ZERO ACCIDENT!!