**PEDOMAN PENGELOLAAN LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO**



**PRODI TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PGRI BANYUWANGI**

# 2022

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesempatan kepada penyus untuk menyelesaikan ***Pedoman Pengelolaan Laboratorium Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas PGRI Banyuwangi.***

un

Pedoman pengelolaan laboratorium Teknik Elektro secara umum membahas tentang tata tertib, mekanisme pengadaan dan penerimaan peralatan, peminjaman dan pengembalian peralatan, serta perawatan dan penyimpanan peralatan.

Dalam kesempatan ini, penyusun menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan pedoman pengelolaan laboratorium Teknik Elektro, terutama Kepala Laboratorium Teknik Elektro Universitas PGRI Banyuwangi.

Tak lupa penyusun mengharapkan masukan-masukan dari semua pihak untuk penyempurnaan Pedoman pengelolaan laboratorium Teknik Elektro ini ke depannya.

Akhirnya semoga pedoman pengelolaan laboratorium Teknik Elektro ini dapat membawa manfaat bagi kita semua. Amin.

Banyuwangi, 27 Januari 2022

Rezki Nalandari, S.T.,M. M.

# DAFTAR ISI

[BAB I 5](#_bookmark0)

[PENDAHULUAN 5](#_bookmark1)

* 1. [Tujuan Pengelolaan Laboratorium 6](#_bookmark2)
  2. [Fungsi Laboratorium 6](#_bookmark3)
  3. [Struktur Organisasi 7](#_bookmark4)

[BAB II……………………………………………………………………………………….9](#_bookmark5)

[TATA TERTIB DAN SANKSI 10](#_bookmark6)

[LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO 11](#_bookmark7)

* 1. [Tata Tertib Laboratorium 11](#_bookmark8)
  2. [Sanksi 11](#_bookmark9)

[BAB III 12](#_bookmark10)

[PROSEDUR PENGGUNAAN 12](#_bookmark11)

[LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO 12](#_bookmark12)

* 1. [Pelaksanaan Praktikum 12](#_bookmark13)
  2. [Mekanisme Pemakaian/Peminjaman Peralatan Laboratorium untuk 13](#_bookmark14)

[Proses Belajar Mengajar 14](#_bookmark15)

* 1. [Mekanisme Peminjaman Peralatan Laboratorium untuk Penelitian atau 14](#_bookmark16)
  2. [Mekanisme Pengembalian Peralatan Laboratorium 15](#_bookmark17)

[BAB IV 17](#_bookmark18)

[PENGADAAN DAN PERAWATAN ALAT 17](#_bookmark19)

[LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO 17](#_bookmark20)

* 1. [Pengadaan Peralatan/Bahan Laboratorium 18](#_bookmark21)
  2. [Penerimaan Peralatan/Bahan Laboratorium 18](#_bookmark22)
  3. [Mekanisme Perawatan dan Perbaikan Peralatan Laboratorium 19](#_bookmark23)

[LAMPIRAN 21](#_bookmark28)

**DAFTAR GAMBAR**

|  |  |
| --- | --- |
| Gambar 1. Struktur Organisasi Teknik Elektro  ...............................................  Gambar 2. Diagram Alur Sebelum Praktikum  .................................................  Gambar 3. Diagram Alur Saat Praktikum  ........................................................  Gambar 4. Diagram Alur Selesai Praktikum  ....................................................  Gambar 5. Diagram Alur Praktikum…..............................................................  Gambar 6. Diagram Alur Mekanisme Pemakaian Alat/Bahan untuk  Praktikum  Gambar 7. Diagram Alur Peminjaman Alat untuk Penelitian/Pengabdian.......  Gambar 8. Diagram Alur Pengembalian Peralatan...........................................  Gambar 9. Diagram Alur Pengadaan Alat/Bahan………………………….....  Gambar 10. Diagram Alur Penerimaan Barang……………………………..... |  |

# BAB I PENDAHULUAN

Jurusan Teknik Elektro merupakan salah satu jurusan yang ada di Fakultas Teknik Universitas PGRI Banyuwangi. Jurusan Teknik Elektro mempunyai Rumpun Elektro, sebagai instruktur di dunia usaha/industri dan memiliki fleksibilitas sebagai praktisi bidang Teknik Elektro. Sedangkan Jurusan Teknik Elektro Program dimaksudkan untuk menghasilkan tenaga sarjana di bidang Teknik Elektro dan Elektronika dengan gelar Sarjana Teknik (S.T) sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan dunia usaha/industri , dan berwirausaha mandiri.

Penyelengaraan Program Studi tersebut didukung oleh 2 laboratorium yang terdiri dari Laboratorium Distribusi & Instalasi Listrik dan Laboratorium PKDSE (Penggunaan Komputer Dalam Sistem Elektro).

Laboratorium pendidikan yang selanjutnya disebut laboratorium adalah unit penunjang akademik pada lembaga pendidikan, berupa ruangan tertutup atau terbuka, bersifat permanen atau bergerak, dikelola secara sistematis untuk kegiatan pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas, dengan menggunakan peralatan dan bahan berdasarkan metode keilmuan tertentu, dalam rangka pelaksanaan pendidikan, penelitian, dan/atau pengabdian kepada masyarakat.

Di lembaga perguruan tinggi dan khususnya jurusan teknik Elektro, laboratorium

merupakan salah satu sarana yang sangat penting dalam mewujudkan fungsi tridharma perguruan tinggi. Laboratorium merupakan sarana bagi mahasiswa, pranata laboratorium pendidikan, dosen dan civitas akademika yang lainnya untuk melakukan kegiatan pendidikan,penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Agar dukungan laboratorium terhadap pelaksanaan kegiatan tridarma perguruan tinggi tersebut berlangsung efektif dan efisien, maka laboratorium harus dikelola secara profesional agar mampu mengikuti perkembangan ilmu dan pengetahuan, termasuk perkembangan sistem manajemen pengelolaan laboratorium modern, sehingga peralatandan fasilitas laboratorium lainnya dapat difungsikan secara optimal.

Untuk menjadikan pengelolaan laboratorium yang profesional, maka dibuatlah **Pedoman Pengelolaan Laboratorium di Jurusan Teknik Elektro Universitas PGRI Banyuwangi.**

# Tujuan Pengelolaan Laboratorium

Pedoman pengelolaan laboratorium adalah norma-norma yang mengatur hal-hal terkait dengan proses, waktu, ukuran, sumberdaya, dan hal teknis lain dalam pengelolaan laboratorium.

Tujuan penyusunan pedoman pengelolaan laboratorium Teknik Elektro adalah sebagai acuan untuk melaksanakan operasional laboratorium sehingga akan mendapatkan manfaat yang maksimal dari keberadaan laboratorium Teknik Elektro beserta semua sumber daya yang ada didalamnya. Disamping itu diharapkan juga dapat membantu mewujudkan visi dan misi dari Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas PGRI Banyuwangi.

# Fungsi Laboratorium

Fungsi utama dari laboratorium adalah sebagai sarana untuk melakukan kegiatan pembelajaran/kependidikan, kegiatan penelitian, dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Secara terperinci fungsi laboratorium di Jurusan Teknik Elektro adalah sebagai berikut:

* + 1. Tempat praktikum, latihan dan sumber pembelajaran bagi mahasiswa
    2. Tempat penelitian bagi mahasiswa Jurusan Teknik Elektro Universitas PGRI Banyuwangi.
    3. Tempat penelitian dan pengembangan bagi dosen maupun laboran/Pranata Laboratorium Pendidikan Jurusan Teknik Elektro Universitas PGRI Banyuwangi
    4. Sebagai sarana dosen dan laboran/Pranata laboratorium Pendidikan untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat.
    5. Sarana penyelesaian project mahasiswa.

# Struktur Organisasi

Struktur organisasi laboratorium Teknik Elektro terdiri atas Kepala Laboratorium, Kepala Sub Laboratorium, Laboran (PLP) , dan Peserta Praktikum.



Koordinator

Laboratorium

Kepala

Laboratorium

Laboran/PLP

Ketua Pogram Studi TE

Mahasiswa/ Praktikan

Kepala Sub Laboratorium

Gambar 1. Struktur Organisasi Teknik Elektro

* + 1. Ketua Program Studi bertugas memimpin, menyusun rencana dan program, membagi tugas dan member petunjuk, mengkoordinasikan dan mengevaluasi penyelenggaraan dan pengembangan pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, serta membina dan mengembangkan tenaga pendidik, tenaga kependidikan, mahasiswa dan kerjasama dilingkunagn jurusan berdasarkanperaturan dan ketentuan yang berlaku.
    2. Koordinator Program Studi bertugas menyusun rencana, member petunjuk dan mengevaluasi pelaksanaan dan pengembangan pendidikan dan pengajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan dosen dilingkungan program studi, serta membina dan mengembangkan tenaga kependidikan, mahasiswa dan kerjasama berdasarkan peraturan dan ketentuan yang berlaku.
    3. Kepala Laboratorium bertugas mengkoordinir pelaksanaan layanan fasilitas guna menunjang kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dilingkungan jurusan berdasarkan peraturan dan ketentuan yang berlaku.
    4. Kepala Sub Laboratorium bertugas membantu kepala Laboratorium (Kalab) dalam pelaksanaan pelayanan fasilitas kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat guna menunjang pelaksanaan tugas jurusan berdasarkan peraturan dan ketentuan yang berlaku.
    5. Koordinator Lab bertugas mengkoordinir kegiatan Laboratorium dan bertanggung jawab segala aktivitas kegiatan Laboratorium dengan dibantu PLP/laboran Lab.
    6. Laboran atau Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) adalah jabatan yang mempunyai ruang lingkup tugas, tanggung jawab, dan wewenang untuk melakukan pengelolaan laboratorium pendidikan yang diduduki oleh PNS dengan hak dan kewajiban yang diberikan secara penuh oleh pejabat yang berwenang “(BAB I Peraturan Menteri Pendayagunaan aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 03 Tahun 2010 tentang Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan dan Angka Kreditnya).”
    7. Praktikan/mahasiswa adalah pengguna laboratorium yang terdiri dari dosen, mahasiswa, dan akademisi yang terdaftar aktif pada Jurusan Teknik Elektro

# BAB II

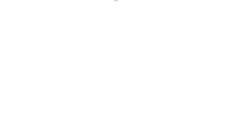
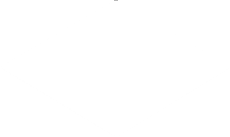
**TATA TERTIB DAN SANKSI LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO**

Dalam kegiatan praktikum dilaboratorium Jurusan Teknik Elektro agar berjalan dengan tertib dan sesuai dengan harapan maka perlu adanya tata tertib dan sanksi yang diberikan kepada praktikan.

# Tata Tertib Laboratorium

Tata Tertib yang berlaku di Laboratorium Teknik Elektro adalah sebagai berikut:

1. Tata Tertib Penggunaan Laboratorium
   1. Kegiatan mahasiswa di Laboratorium harus sepengetahuan Laboran/ Koordinator Lab.
   2. Kegiatan individual harus mendapat ijin dari Laboran/Koordinator Lab.
   3. Dilarang membawa peralatan Laboratorium keluar ruang Lab. tanpa seijin Laboran/Koordinator Lab.
   4. Peminjam alat harus menjaga dan merawat peralatan, karena kerusakan atau hilangnya peralatan menjadi tanggung jawab peminjam.
   5. Dilarang makan, minum dan merokok di dalam Laboratorium.
   6. Semua pengunjung Laboratorium wajib menjaga kebersihan dan ketertiban Laboratorium.
2. Tata tertib Praktikum
3. Sebelum Praktikum
   1. Lima menit sebelum kegiatan praktikum dimulai, Mahasiswa diwajibkan sudah berada dilaboratorium.
   2. Praktikan datang terlambat lebih dari 15 menit, dilarang mengikuti praktikum.
   3. Praktikan wajib memahami aturan keselamatan kerja.
   4. Mahasiswa/praktikan memakai sepatu, berpakaian rapi (tidak berkaos oblong) memakai seragam praktikum sesuai dengan ketentuan jurusan.
   5. Menaruh tas pada tempatnya ( tidak di atas meja kerja ).
   6. Menulis bon pinjam alat/bahan yang diperlukan.
   7. Pengecekan peralatan sebelum dipinjam.
4. Selama Praktikum
   1. Menjaga ketertiban Lab./tidak mengganggu kegiatan praktikum yang sedang berlangsung.
   2. Dilarang makan, minum dan merokok dalam melaksanakan praktikum.
   3. Tidak diperkenankan mengambil alat/bahan tanpa seijin laboran (PLP)
   4. Semua pengguna/pemakai peralatan laboratorium wajib menjaga kebersihan dan keamanan peralatan laboratorium.
   5. Jika terdapat kerusakan kehilangan alat, segera melapor kepada laboran (PLP) atau dosen penampu mata kuliah praktikum.
5. Sesudah Praktikum
   1. Sebelum peralatan dikembalikan di chek terlebih dahulu kondisi, perlengkapan dan jumlah peralatan yang dipinjam.
   2. Kembalikan peralatan kepada laboran (PLP) berdasarkan form peminjaman alat/bahan.
   3. Jika terjadi kerusakan dan kehilangan peralatan laboratorium, maka pengunjung/praktikan yang merusakkan atau menghilangkan alat tersebut wajib mengganti atau memperbaiki peralatan tersebut.



Tidak

Hadir≤15 menit

Ya

Memakai sepatu &

baju praktikum

Tidak

Praktikan

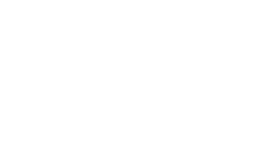
Persiapan Praktikum:

* pinjam alat/bahan
* cek alat/bahan

Tidak diperbolehkan ikut praktikum

Tidak diperbolehkan masuk lab

Gambar 2. Diagram Alur Sebelum Praktikum



mengganggu,

makan, minum, merokok

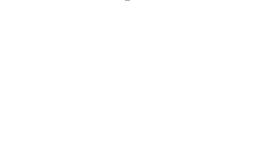
Ya

Praktikan

Praktikum

Tidak diperbolehkan ikut praktikum

Gambar 3. Diagram Alur Saat Praktikum



Tidak

Lengkap dan baik

Ya

Mengganti, diperbaiki

Praktikan & PLP/

Laboran cek alat/ bahan

Kembalikan ke tempat penyimpanan, membersihkan lab & isi jurnal

Gambar 4. Diagram Alur Selesai Praktikum

# Sanksi

Melanggar tata aturan Laboratorium dan praktikum dikenakan sanksi berupa :

* + 1. Teguran
    2. Tidak diijinkan mengikuti praktikum/menggunakan sarana dan prasana Laboratorium.

# BAB III

**PROSEDUR PENGGUNAAN LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO**

Kegiatan utama pada Laboratorium Teknik Elektro adalah mendukung pelaksanakan kegiatan praktikum meliputi pengujian, kalibrasi, pengukuran, dengan menggunakan peralatan dan bahan berdasarkan metode keilmuan tertentu, dalam rangka pelaksanaan pendidikan, penelitian, dan/atau pengabdian kepada masyarakat. Dengan demikian untuk melaksanakan kegiatan praktikum maka perlu adanya aturan dan standart operasional prosedur (SOP) yang mempermudah dalam melakukan praktikum.

# Pelaksanaan Praktikum

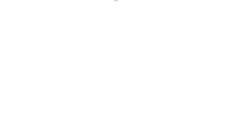
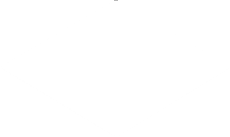
Jadwal pelaksanaan praktikum adalah jadwal yang telah ditentukan oleh jurusan, apabila ada perubahan sebaiknya disampaikan ke pengelola laboratorium, supaya tidak terjadi jadwal yang saling berbenturan antar prodipraktikumdi laboratorium. Sedangkan penggunaan laboratorium untuk kegiatan penelitian dan/ataupun pengabdian masyarakat diharapkan mengkuti jadwal di sela-sela praktikum PBM.

Secara terperinci, pemakaian laboratorium adalah sebagai berikut:

* + 1. Pelaksanaan praktikum mengikuti jadwal yang ditentukan oleh jurusan, apabila ada jadwal praktikum tambahan, maka praktikan wajib meminta ijin kepada petugas laboratorium
    2. Praktikan wajib membawa modul/jobsheet praktikum.
    3. Praktikan saat praktikum harus memakai sepatu dan baju kerja yang sudah ditentukan.
    4. Setiap selesai pelaksanaan praktikum, praktikan wajib menjaga

kebersihan ruang praktikum.

* + 1. Praktikan terlambat maksimal 15 menit, lebih dari itu dilarang mengikuti praktikum.



Jadwal

praktikum

Tidak

Sesuai

Mematuhi tata

tertib Lab

Tidak

Ya

Praktikan

Persiapan Praktikum:

* pinjam alat/bahan
* cek alat/bahan

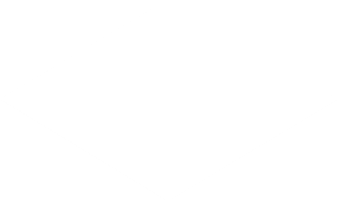
Tidak diperbolehkan ikut praktikum

Ijin petugas Lab/PLP

Gambar 5. Diagram Alur Praktikum

# Mekanisme Pemakaian/Peminjaman Peralatan Laboratorium untuk Proses Belajar Mengajar

* + 1. Mahasiswa/Peminjam mengajukan rencana peminjaman alat laboratorium kepada laboran/Pranata Laboratorium Pendidikan.
    2. Mahasiswa/peminjam mengisi form peminjaman alat/bahan dan meminta persetujuan Dosen Pengampu atau Kepala Lab.
    3. Laboran/Pranata Laboratorium Pendidikan menyiapkan alat sesuai dengan alat/bahan yang tertulis di bon peminjaman.
    4. Peminjam danLaboran/Pranata Laboratorium Pendidikan mengecek kondisi dan jumlah peralatan yang akan dipinjam.



Pengecekan alat/bahan

yang dipinjam

Tidak

Sesuai

PLP/Laboran

menyiapkan alat/ bahan yang dipinjam

Daftar peminjaman diserahkan kTeidPaLkP/

Laboran

Praktikan mengisi form peminjaman alat/bahan dan disetujui dosen Pengampu/asisten

Alat/bahan siap dipakai praktikum

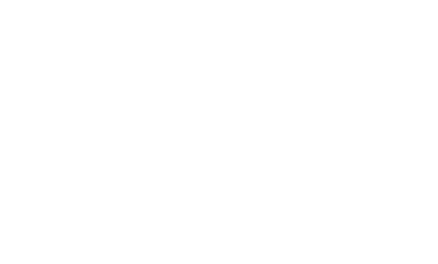
Gambar 6. Diagram Alur Mekanisme Pemakaian Alat/Bahan untuk PBM

# Mekanisme Peminjaman Peralatan Laboratorium untuk Penelitian atau Pengabdian kepada Masyarakat

* + 1. Mahasiswa/pengguna menyerahkan surat keterangan menggunakan

fasilitas laboratorium dari Kepala Laboratorium kepada Laboran/Pranata Laboratorium Pendidikan.

* + 1. Mahasiswa/pengguna mengajukan/mengisi berkas peminjaman fasilitas laboratorium untuk tugas akhir/skripsi/penelitian/pengabdian masyarakat.
    2. Mahasiswa meminta persetujuan dan tanda tangan Pembimbing Tugas Akhir/skripsi dan Kepala Laboratorium, Pengguna lainnya persetujuan Kalab.
    3. Mahasiswa/pengguna mengembalikan formpeminjamankepada Laboran/pranata laboratorium pendidikan.
    4. Laboran/pranata laboratorium pendidikan menyiapkan peralatan sesuai form peminjaman alat.
    5. Mahasiswa/peminjam dan laboran/Pranata Laboratorium Pendidikan mengecek kondisi dan jumlah peralatan yang akan dipinjam.
    6. Mahasiswa/peminjam membuat/menyerahkan schedule pelaksanaan penelitian/ tugas akhir kepada laboran/Pranata Laboratorium Pendidikan
    7. Laboran/Pranata Laboratorium Pendidikan memberikan 1 lembar form peminjaman alat laboratorium kepada mahasiswa/peminjam sebagai bukti peminjaman alat.



Mahasiswa:

persetujuan pembimbing/Kalab Pengguna lain:

persetujuan Kalab

Sesuai

PLP/Laboran menyiapkan alat/ bahan sesuai yang dipinjam

Peminjam mengisi form peminjaman

Pengguna membawa surat

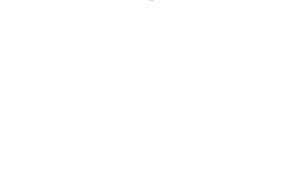
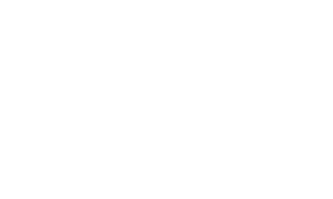
pengantar dariTKidaalkab ke PLP/laboran

Pengecekan peralatan yang dipinjam

Gambar 7. Diagram Alur Peminjaman Alat untuk Penelitian/Pengabdian

# Mekanisme Pengembalian Peralatan Laboratorium

* + 1. Mahasiswa/peminjam menyerahkan form peminjaman peralatan kepada Laboran/pranata laboratorium pendidikan.
    2. Mahasiswa/peminjammenyerahkan peralatan yang telah selesai digunakan kepada laboran/pranata laboratorium pendidikan
    3. Bila ada perubahan/perpanjangan waktu peminjaman harus segera melapor kepada laboran (PLP)
    4. Mahasiswa/peminjam dan laboran (PLP) mengecek kondisi kelengkapandan jumlah peralatan.



Perpanjangan waktu

peminjaman

Ya

Sesuai yang

dipinjam (baik/lengkap)

Tidak

Ya

Mengganti/diperbaiki

Pengecekan peralatan yang dikembalikan

Peminjam menyerahkan

form peminjaman kepada PLP/Laboran

Serah terima (PLP/Laboran menyimpan peralatan pada tempatnya)

Peminjam mengisi form perpanjangan peminjaman

Gambar 8. Diagram Alur Pengembalian Peralatan

# BAB IV

**PENGADAAN DAN PERAWATAN ALAT LABORATORIUMTEKNIK ELEKTRO**

# Pengadaan Peralatan/Bahan Laboratorium

Pengadaan alat atau bahan yang dipesan harus benar-benar dibutuhkan untuk mendukung kegiatan tridarma perguruan tinggi dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing laboratorium. Dalam pengadaan peralatan atau bahan, ada hal-hal yang harus diperhatikan, yaitu:

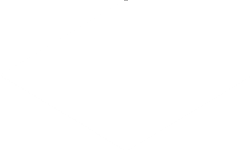
* + - Jumlah alat atau bahan yang dibutuhkan sebaiknya disesuaikan dengan volume pelayanan.
    - Unit alat yang dipesan lengkap (termasuk suku cadang, aksesoris, dan tool kit).
    - Untuk peralatan yang kompleks, Pastikan memperoleh paket training bagi Operator
    - Pastikan memperoleh layanan servis peralatan dan suplay suku cadang yang mudah didapat*.*
    - Pastikan infrastruktur laboratorium mendukung peralatan yang dipesan.
    - Diusahakan ada anggaran untuk biaya pemeliharaan.

Adapun mekanisme pengadaan alat atau bahan Laboratorium Teknik Elektro adalah sebagai berikut:

1. Laboran/Pranata Laboratorium Pendidikan memeriksa stok alat/bahan di akhir semester atau minimal 1 bulan sebelum perkuliahan dimulai
2. Laboran/Pranata Laboratorium Pendidikan mengajukan kebutuhan laboratorium kepada Kepala Laboratorium T. Elektro sepengetahuan Koordinator Lab.
3. Laboran/Pranata Laboratorium Pendidikan membuat surat pengantar pengajuan peralatan yang ditandatangani oleh Kepala Laboratorium
4. Kepala Laboratorium menyetujui dan menandatangani form pengajuan

kebutuhan alat/bahan Lab.

1. Surat pengajuan peralatan laboratorium ditujukan kepada Ketua Jurusan.



Tidak

Persetujuan Kalab

Ya

Direvisi

Mengajukan

kebutuhan alat dTaindak bahan ke Kalab

PLP memeriksa stok alat/bahan

Diajukan ke Kajur

Gambar 9. Diagram Alur Pengadaan Alat/bahan

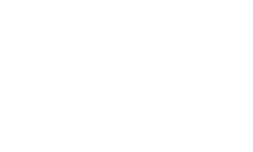
# Penerimaan Peralatan/Bahan Laboratorium

Inti penerimaan peralatan/bahan adalah pengecekan peralatan atau bahan yang diterima apakah sudah sesuai dengan yang dipesan, baik dari spesifikasi maupun jumlahnya. Selanjutnya langkah penerimaan peralatan atau bahan dapat dilakukan dengan langkah-langkah :

1. Barang datang dari Fakultas Teknik.
2. Kepala Laboratorium menerima barang dari Fakultas.
3. Penanggung jawab yang ditunjuk oleh Kalab bertugas melakukan pengecekan barang sesuai pengajuan pengadaan (spesifikasi), kondisi barang yang diterima (baik/tidak)
4. Pastikan memperoleh instruction manual termasuk trouble shoot dalam bentuk hard copy, soft copy dan jika dipandang perlu dan memungkinkan “video”.
5. Apabila kondisi sudah sesuai dengan yang diajukan dan dalam kondisi baik maka barang siap untuk didistribusikan. Apabila barang tidak sesuai maka dikembalikan kepada Kalab untuk ditindaklanjuti.
6. Kepala Laboratorium menyetujui dan menandatangani form

penerimaan barang dan surat pengantar

1. Mendistribusikan/meletakkan alat pada tempat yang tepat yang sudah ditentukan/ direncanakan.



Pengecekan

kondisi barang

Tidak Kembalikan ke

pengirim/lapor Kalab

Ya

Penanggung Jawab

Kepala Laboratorium

Fakultas Teknik

Distribusi kemasing- masing Lab

Gambar 10. Diagram Alur penerimaan barang

# Mekanisme Perawatan dan Perbaikan Peralatan Laboratorium

Pemeliharaan alat merupakan bagian penting dari pengelolaan laboratorium. Adapun program pemeliharaan alat, sekurang-kurangnya adalah mencakup kegiatan sebagai berikut:

1. Pemeliharaan Rutin
2. Pengecekan Kinerja Alat Antar Waktu
3. Perbaikan dan Penggantian Komponen
4. Rekalibrasi
5. Penyimpanan dan penataan alat.

Dari kegiatan diatas, maka dapat dibuat mekanisme tentang parawatan dan perbaikan peralatan yang ada.Urutan mekanismenya adalah sebagai berikut:

1. Laboran/pranata laboratorium pendidikan mengecek dalam rangka melakukan perawatan peralatan laboratorium sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan.
2. Laboran/pranata laboratorium pendidikan mendata peralatan yang ada, kondisi ataupun jumlah peralatan yang ada dan dimasukkan pada form kondisi alat.
3. Jika ada peralatan yang rusak, maka dipetakan cara perbaikannya.
   * apakah dapat diperbaiki sendiri atau tidak,
   * jika tidak maka laboran memberitahu dan meminta persetujuan Kepala Laboratorium untuk perbaikan di luar atau mengganti dengan yang baru.
4. Selain kondisi alat, perlu pengecekan kondisi bacaan peralatan (kalibrasi).
5. Laboran/pranata laboratorium pendidikan melaporkan hasil pengecekan peralatan kepala Laboratorium.
6. Kepala Laboratorium menyetujui dan menandatangani form untuk menindaklanjuti laporan kondisi peralatan.
7. Surat pengajuan perbaikan ataupun penggantian peralatan laboratorium ditujukan kepada Ketua Program/ketua Jurusan.

Penyimpanan/Penataan alat atau bahan adalah proses pengaturan alat/bahan dilaboratorium agar tertata dengan baik,rapi,teratur dan mudah dalam proses pengambilan dan penyimpanan kembali. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyimpanan dan penataan alat/bahan :

* Kenali alat dari fungsinya, sifat-sifatnya, kualitas alat termasuk kecanggihan dan ketelitian peralatan, serta nilai atau harga peralatan.
* Pisahkan peralatan/ bahan yang sering digunakan.
* Lakukan pengadministrasian peralatan dan bahan dengan rutin sesuai yang sudah dijadwalkan.

# LAMPIRAN

1. Form peminjaman untuk PBM
2. Form peminjaman untk Riset/TA
3. Form peminjaman antar Lab.
4. Form Penggantian Peralatan
5. Form peminjaman untuk eksternal