

**PEDOMAN PENGELOLAAN
LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO**



Disusun oleh :

Laboran Teknik Elektro

**TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI MALANG
2016**

KATA PENGANTAR

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

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 Negeri Malang.

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. Amien.

Malang, Agustus 2016

Tim Penyusun,

DAFTAR ISI

BAB I	5
PENDAHULUAN.....	5
1.1. Tujuan Pengelolaan Laboratorium	6
1.2. Fungsi Laboratorium.....	6
1.3. Struktur Organisasi.....	7
BAB II.....	10
TATA TERTIB DAN SANKSI	10
LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO.....	10
2.1. Tata Tertib Laboratorium.....	11
2.2. Sanksi.....	14
BAB III.....	14
PROSEDUR PENGGUNAAN	15
LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO.....	15
3.1. Pelaksanaan Praktikum	15
3.2. Mekanisme Pemakaian/Peminjaman Peralatan Laboratorium untuk.....	16
Proses Belajar Mengajar.....	16
3.3. Mekanisme Peminjaman Peralatan Laboratorium untuk Penelitian atau.....	17
3.4. Mekanisme Pengembalian Peralatan Laboratorium.....	18
BAB IV.....	20
PENGADAAN DAN PERAWATAN ALAT.....	20
LABORATORIUMTEKNIK ELEKTRO.....	20
4.1. Pengadaan Peralatan/Bahan Laboratorium	20
4.2. Penerimaan Peralatan/Bahan Laboratorium.....	21
4.3. Mekanisme Perawatan dan Perbaikan Peralatan Laboratorium.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	24
Katalog Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, 2012.....	24
Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan, Tanggal 16 Juni 2012 TENTANG PETUNJUK TEKNIS JABATAN FUNGSIONAL PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN, 2012	24
Tata Tertib Praktikum Laboratorium Teknik Elektro.....	24
LAMPIRAN.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi Teknik Elektro	4 8
Gambar 2. Diagram Alur Sebelum Praktikum	8
Gambar 3. Diagram Alur Saat Praktikum	9 11
Gambar 4. Diagram Alur Selesai Praktikum	
Gambar 5. Diagram Alur Praktikum.....	12 13
Gambar 6. Diagram Alur Mekanisme Pemakaian Alat/Bahan untuk Praktikum.....	14 16
Gambar 7. Diagram Alur Peminjaman Alat untuk Penelitian/Pengabdian.....	17
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 Negeri Malang. Jurusan Teknik Elektro mempunyai 6 Program Studi diantaranya yaitu program studi strata Sarjana (S1) dan Diploma III (D3). Program Studi Strata Sarjana S1 meliputi Program Studi Pendidikan Teknik Elektro (PTE), Teknik Elektro (TE), Pendidikan Teknik Informatika (PTI) dan Teknik Informatika (TI). Sedangkan Program Studi Diploma III meliputi Diploma III Teknik Elektro dan Teknik Elektronika. Jurusan Teknik Elektro Strata Sarjana dimaksudkan untuk menghasilkan sarjana pendidikan dengan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) yang memiliki kompetensi sebagai guru pada SMK Rumpun Elektro dan Informatika, sebagai instruktur di dunia usaha/industri dan memiliki fleksibilitas sebagai praktisi bidang teknik elektro. Sedangkan Jurusan Teknik Elektro Program Diploma III (D3) dimaksudkan untuk menghasilkan tenaga ahli madya di bidang teknik Elektro dan Elektronika dengan gelar Ahli Madya (A.Md) sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan dunia usaha/industri, dan berwirausaha mandiri.

Penyelenggaraan Program Studi tersebut didukung oleh laboratorium yang berjumlah 16 laboratorium yang terdiri dari Laboratorium Konversi Energi, Laboratorium Distribusi & Instalasi Listrik, Laboratorium Pengembangan Pembelajaran, Laboratorium Mikroprosesor, Laboratorium Elektronika, Laboratorium Sistem Kendali, Laboratorium Teknik Digital, Laboratorium Robotika, Laboratorium PKDSE (Penggunaan Komputer Dalam Sistem Elektro), Laboratorium Jaringan Komputer, Laboratorium Sistem Informasi, Laboratorium PPK (Pengembangan Pembelajaran), Laboratorium Visio Dan Pencitraan, Laboratorium Pemrograman, Laboratorium Multimedia, Laboratorium Web & Mobile.

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. “(PERATURAN MENTERI NEGARA PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA DAN REFORMASI BIROKRASINOMOR 03 TAHUN 2010 TENTANG JABATAN FUNGSIONAL PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN DAN ANGKA KREDITNYA)”.

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 tridharma 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 peralatan dan fasilitas laboratorium lainnya dapat difungsikan secara optimal.

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

1.1. 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 Negeri Malang.

1.2. Fungsi Laboratorium

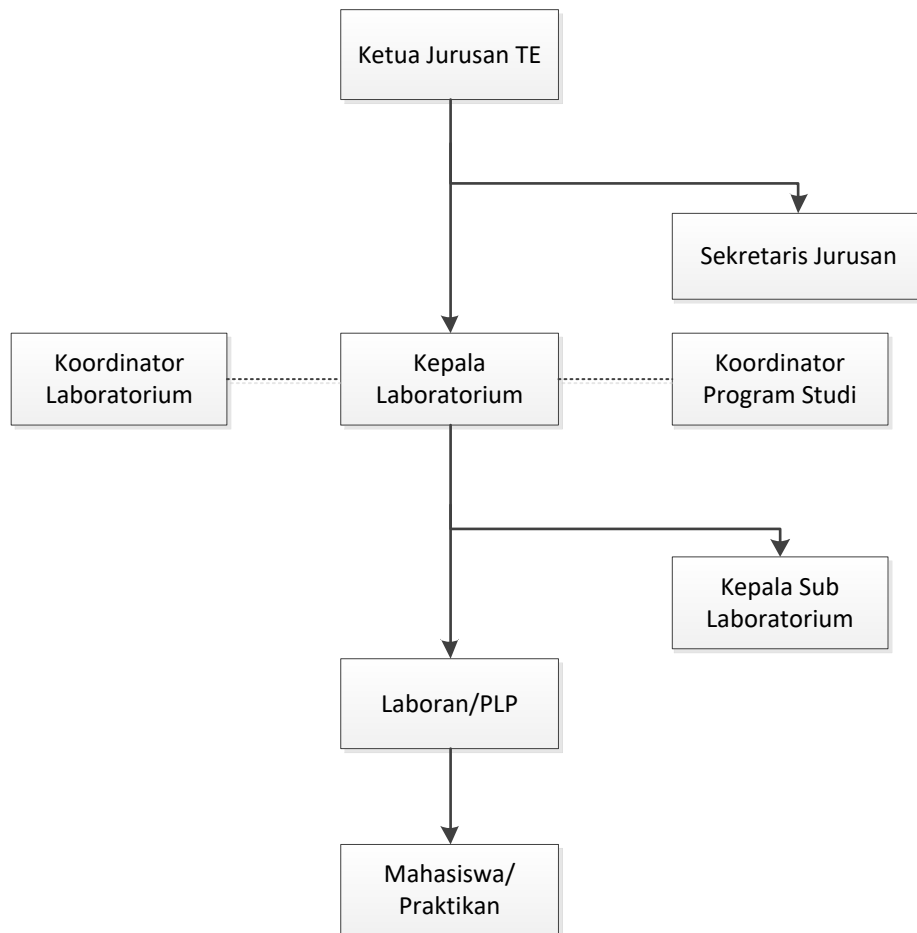
Fungsi utama dari laboratorium adalah sebagai sarana untuk melakukan kegiatan pembelajaran/kependidikan, kegiatan penelitian, dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

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

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

1.3. Struktur Organisasi

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



Gambar 1. Struktur Organisasi Teknik Elektro

1. Ketua Jurusan 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 berdasarkan peraturan dan ketentuan yang berlaku.
2. Sekretaris Jurusan bertugas member petunjuk, mengkoordinasikan dan mengevaluasi pelaksanaan kegiatan pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan dosen dilingkungan

jurusan, serta pembinaan kerjasama dan mahasiswa berdasarkan peraturan dan ketentuan yang berlaku, mengkoordinasikan kegiatan laboratorium dilingkungan jurusan bersama koorprodi, kalab dan kasublab.

3. 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.
4. Kepala Laboratorium bertugas mengkoordinir pelaksanaan layanan fasilitas guna menunjang kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dilingkungan jurusan berdasarkan peraturan dan ketentuan yang berlaku.
5. 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.
6. Koordinator Lab bertugas mengkoordinir kegiatan Laboratorium dan bertanggung jawab segala aktivitas kegiatan Laboratorium dengan dibantu PLP/laboran Lab.
7. 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).”
8. 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.

2.1. Tata Tertib Laboratorium

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

A. 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.

B. Tata tertib Praktikum

a. Sebelum Praktikum

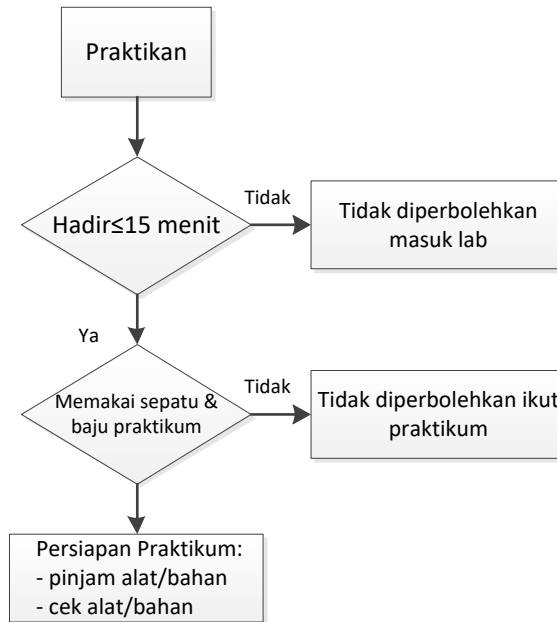
1. Lima menit sebelum kegiatan praktikum dimulai, Mahasiswa diwajibkan sudah berada dilaboratorium.
2. Praktikan datang terlambat lebih dari 15 menit, dilarang mengikuti praktikum.
3. Praktikan wajib memahami aturan keselamatan kerja.
4. Mahasiswa/praktikan memakai sepatu, berpakaian rapi (tidak berkaos 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.

b. Selama Praktikum

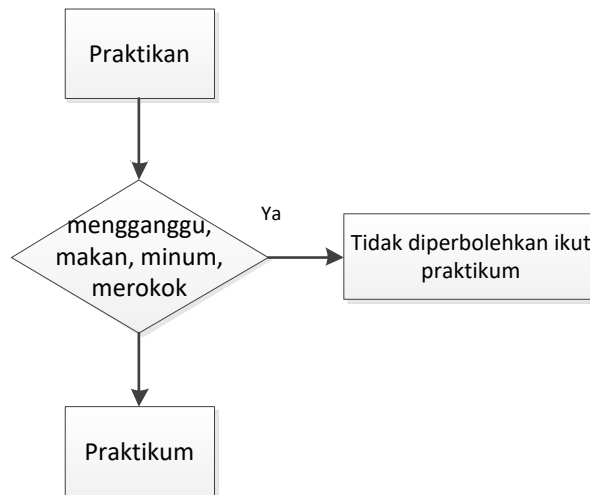
1. Menjaga ketertiban Lab./tidak mengganggu kegiatan praktikum yang sedang berlangsung.
2. Dilarang makan, minum dan merokok dalam melaksanakan praktikum.
3. Tidak diperkenankan mengambil alat/bahan tanpa seijin laboran (PLP)
4. Semua pengguna/pemakai peralatan laboratorium wajib menjaga kebersihan dan keamanan peralatan laboratorium.
5. Jika terdapat kerusakan kehilangan alat, segera melapor kepada laboran (PLP) atau dosen pembina praktikum.

c. Sesudah Praktikum

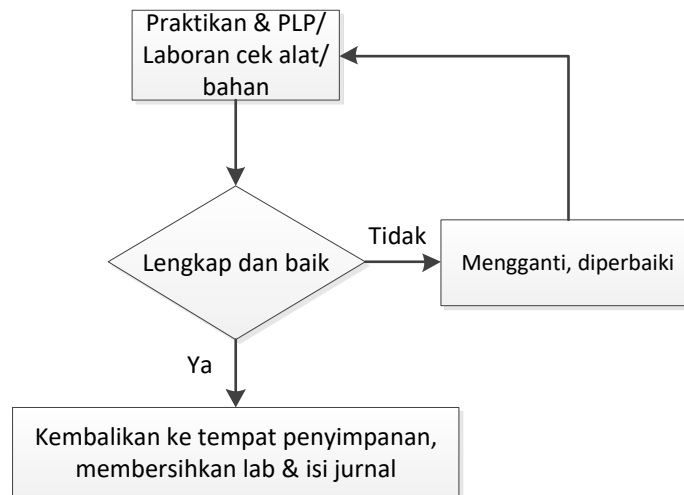
1. Sebelum peralatan dikembalikan di cek terlebih dahulu kondisi, perlengkapan dan jumlah peralatan yang dipinjam.
2. Kembalikan peralatan kepada laboran (PLP) berdasarkan form peminjaman alat/bahan.
3. Jika terjadi kerusakan dan kehilangan peralatan laboratorium, maka pengunjung/praktikan yang merusakkan atau menghilangkan alat tersebut wajib mengganti atau memperbaiki peralatan tersebut.
4. Mengisi Buku Jurnal Lab. tentang kegiatan yang dilakukan.



Gambar 2. Diagram Alur Sebelum Praktikum



Gambar 3. Diagram Alur Saat Praktikum



Gambar 4. Diagram Alur Selesai Praktikum

2.2. 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

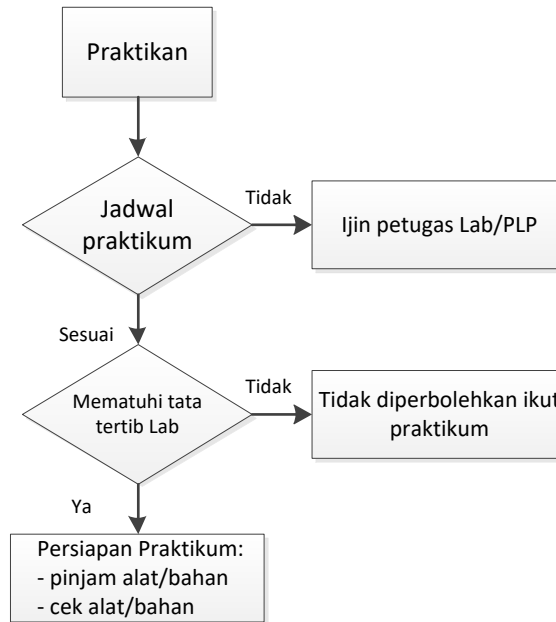
Kegiatan utama pada Laboratorium Teknik Elektro adalah mendukung pelaksanaan kegiatan praktikum meliputi pengujian, kalibrasi, pengukuran, dengan menggunakan peralatan dan bahan berdasarkan metode keilmuan tertentu, dalam rangka pelaksanaan pendidikan, penelitian, dan/atau pengabdian kepada masyarakat.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

3.1. 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 mengikuti jadwal di sela-sela praktikum PBM.

Secara terperinci, pemakaian laboratorium adalah sebagai berikut:

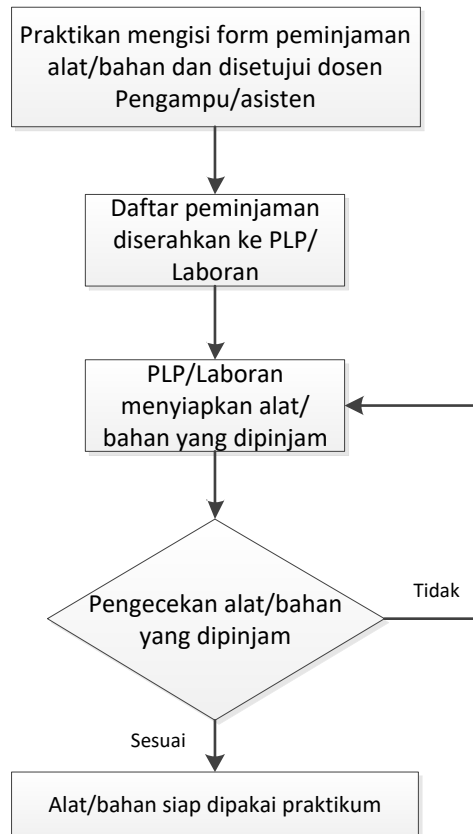
1. Pelaksanaan praktikum mengikuti jadwal yang ditentukan oleh jurusan, apabila ada jadwal praktikum tambahan, maka praktikan wajib meminta ijin kepada petugas laboratorium
2. Praktikan wajib membawa modul/jobsheet praktikum.
3. Praktikan saat praktikum harus memakai sepatu dan baju kerja yang sudah ditentukan.
4. Setiap selesai pelaksanaan praktikum, praktikan wajib menjaga kebersihan ruang praktikum.
5. Praktikan terlambat maksimal 15 menit, lebih dari itu dilarang mengikuti praktikum.



Gambar 5. Diagram Alur Praktikum

3.2. 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 dan Laboran/Pranata Laboratorium Pendidikan mengecek kondisi dan jumlah peralatan yang akan dipinjam.

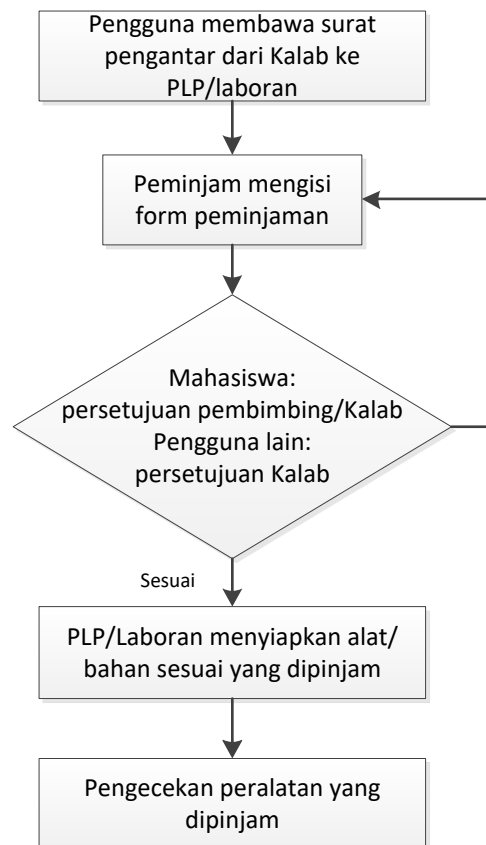


Gambar 6. Diagram Alur Mekanisme Pemakaian Alat/Bahan untuk PBM

3.3. 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.
2. Mahasiswa/pengguna mengajukan/mengisi berkas peminjaman fasilitas laboratorium untuk tugas akhir/skripsi/penelitian/pengabdian masyarakat.
3. Mahasiswa meminta persetujuan dan tanda tangan Pembimbing Tugas Akhir/skripsi dan Kepala Laboratorium, Pengguna lainnya persetujuan Kalab.
4. Mahasiswa/pengguna mengembalikan form peminjaman kepada Laboran/pranata laboratorium pendidikan.
5. Laboran/pranata laboratorium pendidikan menyiapkan peralatan sesuai form peminjaman alat.

6. Mahasiswa/peminjam dan laboran/Pranata Laboratorium Pendidikan mengecek kondisi dan jumlah peralatan yang akan dipinjam.
7. Mahasiswa/peminjam membuat/menyerahkan schedule pelaksanaan penelitian/ tugas akhir kepada laboran/Pranata Laboratorium Pendidikan
8. Laboran/Pranata Laboratorium Pendidikan memberikan 1 lembar form peminjaman alat laboratorium kepada mahasiswa/peminjam sebagai bukti peminjaman alat.

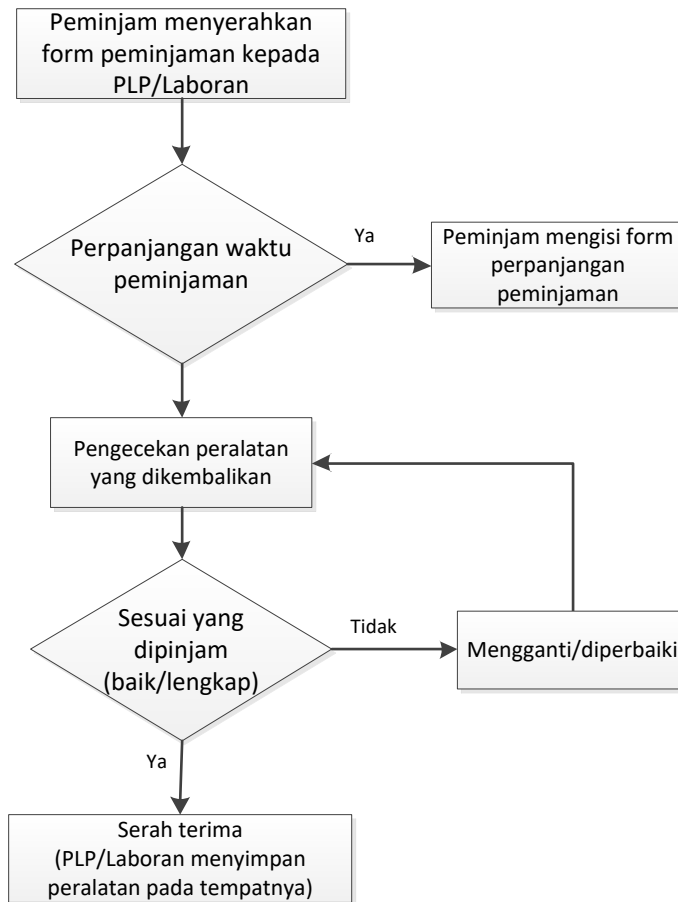


Gambar 7. Diagram Alur Peminjaman Alat untuk Penelitian/Pengabdian

3.4. Mekanisme Pengembalian Peralatan Laboratorium

1. Mahasiswa/peminjam menyerahkan form peminjaman peralatan kepada Laboran/pranata laboratorium pendidikan.
2. Mahasiswa/peminjam menyerahkan 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 kelengkapan dan jumlah peralatan.



Gambar 8. Diagram Alur Pengembalian Peralatan

BAB IV

PENGADAAN DAN PERAWATAN ALAT LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO

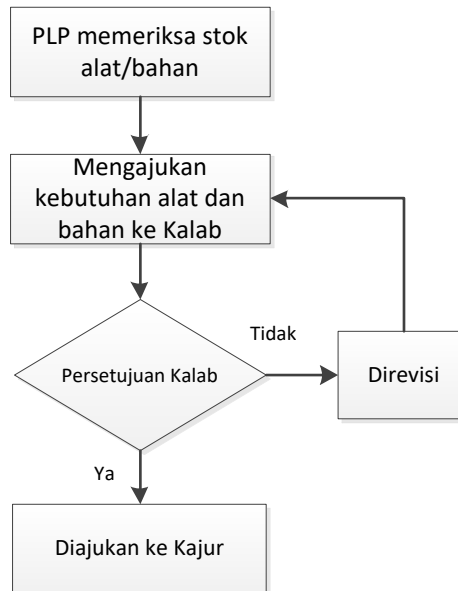
4.1. Pengadaan Peralatan/Bahan Laboratorium

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.
5. Surat pengajuan peralatan laboratorium ditujukan kepada Ketua Jurusan.



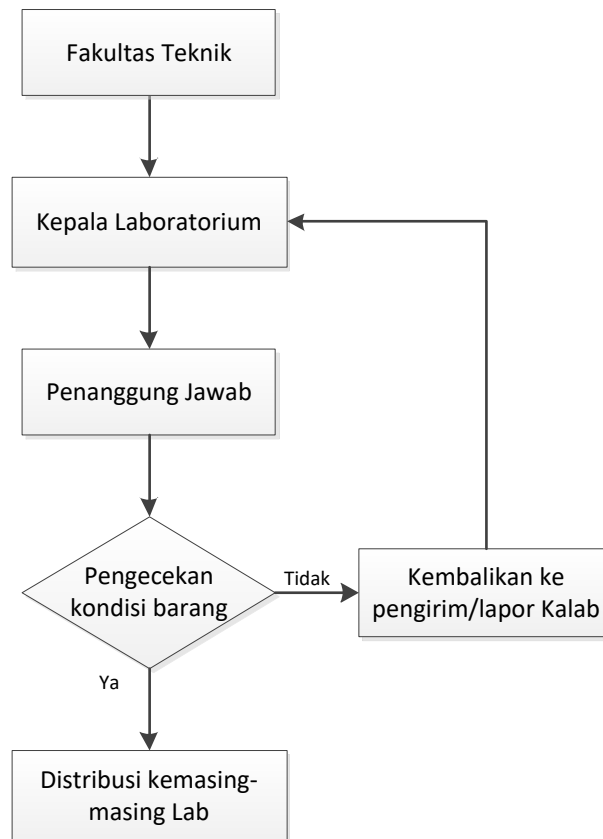
Gambar 9. Diagram Alur Pengadaan Alat/bahan

4.2. 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

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



Gambar 10. Diagram Alur penerimaan barang

4.3. 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 perawatan 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.

DAFTAR PUSTAKA

- Katalog Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, 2012.
- Pelatihan Tendik PLPDirektorat Pendidikdan Tenaga Kependidikan
DITJEN DIKTIKementerian Pendidikan Nasional , 2011.
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan, Tanggal 16 Juni 2012
TENTANG PETUNJUK TEKNIS JABATAN FUNGSIONAL
PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN, 2012
- Peraturan Menteri Negara Pendaya Gunaan Aparatur Negara
Dan Reformasi Birokrasi
NOMOR 03 TAHUN 2010 TENTANG JABATAN
FUNGSIONAL PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN
DAN ANGKA KREDITNYA
- Tata Tertib Praktikum Laboratorium Teknik Elektro.

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