

STANDART OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)



Unesa Surabaya



2016

LABORATORIUM TEKNIK LINGKUNGAN

**UNIVERSITAS
PGRI
ADI BUANA
SURABAYA**



Kata Pengantar


Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya, kami dapat menyelesaikan Standar Operasional Prosedur (SOP) Laboratorium Teknik Elektro Universitas PGRI Adi Buana Surabaya (UNIPA Surabaya). Hal ini menjadi sangat penting demi kelancaran operasional Laboratorium Teknik Elektro UNIPA Surabaya ke depan sesuai dengan standar yang telah disepakati bersama.

SOP Laboratorium Teknik Elektro UNIPA Surabaya merupakan pedoman atau acuan yang digunakan dalam pelaksanaan tugas yang terdapat dalam Laboratorium Teknik Elektro UNIPA Surabaya. SOP Laboratorium Teknik Elektro UNIPA Surabaya berisi SOP Pelaksanaan Mata Kuliah Praktikum, SOP Pelaksanaan Penelitian Tugas Akhir (TA) Mahasiswa, SOP Pengadaan Pembelian Alat Laboratorium, SOP Peminjaman Alat Laboratorium, Permohonan Peminjaman Alat dan Penggunaan Laboratorium.

Semoga SOP Laboratorium Teknik Elektro UNIPA Surabaya dapat dimanfaatkan sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang ada dan lebih meningkatkan pelayanan yang ada di UNIPA Surabaya.

Daftar Isi


SOP Pelaksanaan Mata Kuliah Praktikum	1
SOP Pelaksanaan Penelitian Tugas Akhir (TA) Mahasiswa	14
SOP Pengadaan Pembelian Alat Laboratorium	19
SOP Peminjaman Alat Laboratorium	25
Permohonan Peminjaman Alat dan Penggunaan Laboratorium	33

 <p>Unipa Surabaya</p>	<p align="center">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	<p>No. Dokumen : 001/SOP/TE/FTI/2016</p>
		<p>Terbitan : Prodi Teknik Elektro</p>
<p align="center">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Mata Kuliah Praktikum</p>		<p>Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016</p>
		<p>Halaman : dari</p>
		<p>Disetujui</p>



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
PRAKTIKUM LABORATORIUM
LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO

Kode Dokumen	:	001/SOP/TE/FTI/2016
Revisi	:	3
Tanggal	:	20 Agustus 2016
Diajukan oleh	:	Kepala Laboratorium Teknik Elektro Drs. Budi Prijo Sembodo, ST., MKom.
Dikendalikan oleh	:	Ketua Program Studi Atmiasri, S.T., M.T
Disetujui oleh	:	Wakil Dekan I Dra. Indah Nurhayati, ST. Mt

	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 001/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Mata Kuliah Praktikum</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

1. Maksud dan Tujuan

1.1. Maksud

Maksud dari pembuatan SOP ini adalah untuk membuat prosedur pelaksanaan perkuliahan praktikum di Prodi Teknik Elektro.

1.2. Tujuan

Prosedur ini menjelaskan proses praktikum laboratorium Teknik Elektro agar berjalan sesuai dengan persyaratan dan menunjang penerapan sistem manajemen mutu.


2. Ruang Lingkup

Prosedur ini mencakup peserta praktikum, penanggung jawab praktikum, penyusunan jadwal, persiapan materi, pelaksanaan, tata cara praktikum, dan penilaian hasil praktikum di laboratorium.

3. Definisi

3.1. Praktikum adalah bentuk perkuliahan praktek yang diselenggarakan di luar kelas atau di laboratorium guna meningkatkan keterampilan dalam menganalisis sampel dan keterampilan dasar mengajar.

3.2. Laboratorium adalah tempat dilaksanakannya praktikum.


	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 001/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Mata Kuliah Praktikum</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

4. Ketentuan Umum

- 4.1. Praktikum dilaksanakan di laboratorium atau tempat lain yang ditentukan.
- 4.2. Praktikum dapat dilaksanakan secara perorangan atau kelompok.
- 4.3. Setiap mahasiswa secara perorangan dan atau kelompok bertanggungjawab terhadap peralatan yang terdapat di laboratorium Teknik Elektro.
- 4.4. Mahasiswa harus segera melapor kepada dosen/ instruktur/ teknisi jika mendapatkan peralatan laboratorium yang rusak atau tidak berfungsi.
- 4.5. Kerusakan peralatan di laboratorium selama praktikum berlangsung yang disebabkan oleh mahasiswa menjadi tanggungjawab penuh mahasiswa tersebut.
- 4.6. Sanksi atas kesalahan/kelalaian penggunaan alat di laboratorium dapat diterapkan dengan memperbaiki/mengganti peralatan yang rusak/ hilang.

5. Deskripsi Isi Prosedur Kepala Laboratorium

- 5.1. Memberi instruksi pada laboran untuk mempersiapkan perlengkapan yang diperlukan dalam Laboratorium.
- 5.2. Menyampaikan jadwal akhir/ perubahan kepada prodi.

	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 001/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Mata Kuliah Praktikum</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

Ketua Program Studi

- 5.3. Merencanakan jadwal perkuliahan di laboratorium.
- 5.4. Berkoordinasi dengan Kepala Lab jika ada ketidaksesuaian jadwal atau ketidaksesuaian alat yang dibutuhkan.

Teknisi/Laboran


- 5.5. Mempersiapkan perlengkapan yang diperlukan dalam laboratorium
- 5.6. Membantu dosen/instruktur mengoperasikan peralatan yang ada

Dosen/Instruktur

- 5.7. Merencanakan kegiatan perkuliahan di laboratorium
- 5.8. Memastikan perkuliahan di laboratorium berjalan lancar
- 5.9. Mengevaluasi hasil belajar di laboratorium
- 5.10. Memastikan peralatan yang digunakan digunakan dan disimpan sebagaimanamestinya
- 5.11. Memonitor mahasiswa saat menggunakan peralatan lab agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan

Peserta praktikum

- 5.12. Peserta praktikum mahasiswa yang menempuh mata kuliah praktikum
- 5.13. Peserta praktikum adalah mahasiswa yang terdaftar dalam daftar presensi mata kuliah praktikum

	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 001/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Mata Kuliah Praktikum</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui


Penanggung jawab praktikum

5.14. Penanggung jawab praktikum adalah dosen mata kuliah praktikum yang bersangkutan dibantu dengan teknisi laboratorium (laboran).


Tata cara pelaksanaan praktikum

5.15. Pelaksanaan praktikum

- 5.15.1. Dosen dan mahasiswa melaksanakan kegiatan praktikum sesuai dengan jadwal yang disusun Kepala laboratorium.
- 5.15.2. Mahasiswa harus hadir tepat waktu menurut jadwal yang telah ditetapkan
- 5.15.3. Pada awal perkuliahan dosen menyampaikan materi praktikum sesuai dengan Rencana Pembelajaran Semester (RPS).
- 5.15.4. Dosen menyusun kelompok praktikum, satu kelompok maksimal 4 orang.
- 5.15.5. Mahasiswa melakukan praktikum sesuai dengan RPS.
- 5.15.6. Dosen melakukan pre test.
- 5.15.7. Selama mengikuti praktikum mahasiswa wajib memakai jas praktikum dan dipakai secara benar.
- 5.15.8. Mahasiswa harus mengisi formulir bon alat untuk meminjam alat laboratorium yang diperlukan.


	UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro	No. Dokumen : 001/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Mata Kuliah Praktikum		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

- 5.15.9. Mahasiswa harus mengisi formulir bon bahan habis pakai (Contohnya: Timah solder).
- 5.15.10. Laboran menyediakan alat dan bahan sesuai dengan formulir bon alat dan bahan.
- 5.15.11. Bila terdapat kerusakan, keretakan atau kekurangan alat maka mahasiswa segera lapor kepada laboran sebelum praktikum dimulai.
- 5.15.12. Mahasiswa yang merusakkan dan atau memecahkan alat diwajibkan lapor kepada laboran atau dosen pembimbing.
- 5.15.13. Mahasiswa wajib mengganti alat yang rusak dan atau yang pecah sesuai dengan spesifikasi alat yang dirusakkan dan atau dipecahkan.
- 5.15.14. Hasil pengamatan praktikum ditulis dalam laporan sementara dan setelah praktikum selesai, dilaporan kepada dosen penanggungjawab untuk disetujui/ditanda tangani.
- 5.15.15. Setelah praktikum selesai, mahasiswa mengembalikan alat dalam keadaan utuh sesuai dengan formulir peminjaman.
- 5.15.16. Mahasiswa harus menjaga kebersihan laboratorium, bekerja dengan tertib, tenang, teratur, bersikap sopan baik cara berpakaian dan berbicara, tidak boleh merokok di dalam laboratorium (kampus). Tas dan

	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 001/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Mata Kuliah Praktikum</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

buku ditempatkan pada tempat yang telah disediakan.

- 5.15.17. Mahasiswa menandatangani daftar hadir.
- 5.15.18. Setelah melakukan Praktikum dosen mengisi Berita Acara pelaksanaan praktikum dan melakukan verifikasi daftar hadir perkuliahan.
- 5.15.19. Dosen menyerahkan berita acara praktikum dan daftar hadir ke kepala laboratorium.
- 5.15.20. Mahasiswa yang tidak hadir karena alasan yang dibenarkan menurut peraturan harus menyerahkan surat ijin tidak mengikuti praktikum kepada dosen penanggung jawab mata kuliah selambat-lambatnya satu minggu setelah perkuliahan yang tidak diikutinya.
- 5.15.21. Mahasiswa diberi satu kali kesempatan mengganti praktikum yang tidak diikuti sesuai dengan kesepakatan antara mahasiswa dengan kepala laboratorium.
- 5.15.22. Dosen yang berhalangan hadir karena alasan yang dibenarkan menurut peraturan melapor kepada Kepala laboratorium menentukan jadwal praktikum pengganti sesuai dengan kesepakatan antara dosen, mahasiswa dan kepala laboratorium.
- 5.15.23. Kepala laboratorium berkoordinasi dengan dosen penanggung jawab mata kuliah dalam melakukan

	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 001/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Mata Kuliah Praktikum</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui


penggantian perkuliahan yang tidak dapat dilaksanakan karena libur nasional.

Laporan Praktikum

- 5.15.24. Setiap mahasiswa wajib membuat laporan resmi praktikum yang dilaksanakannya satu minggu setelah praktikum berlangsung.
- 5.15.25. Laporan dibuat dengan format sebagai berikut: tujuan percobaan, prinsip percobaan, teori, hasil pengamatan, pembahasan, kesimpulan, jawaban pertanyaan dan daftar pustaka.
- 5.15.26. Laporan ditulis/diketik dengan rapi.

INDIKATOR KEBERHASILAN

- Mahasiswa dinyatakan lulus praktikum dengan ketentuan :
- 5.15.27. Setiap mahasiswa mendapatkan penilaian atas kecakapan, pre tes, laporan, dan ujian praktikum.
 - 5.15.28. Nilai kecakapan ditentukan berdasarkan aspek kesungguhan, kemampuan, dan disiplin.
Nilai kecakapan diberikan dalam 3 kategori, yaitu :
 - a. 60 (kurang baik)
 - b. 70 (cukup baik)
 - c. 80 (baik)
 - 5.15.29. Penilaian pre tes, laporan dan uji praktikum diberikan pada skala 0 – 100.

 Unipa Surabaya	UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro	No. Dokumen : 001/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Mata Kuliah Praktikum		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

5.15.30. Distribusi nilai tertinggi laporan praktikum adalah sebagai berikut :

<input type="checkbox"/>	Prinsip percobaan	:	10
<input type="checkbox"/>	Teori	:	20
<input type="checkbox"/>	Hasil Pengamatan	:	20
<input type="checkbox"/>	Pembahasan	:	30
<input type="checkbox"/>	Kesimpulan	:	10
<input type="checkbox"/>	Jawaban pertanyaan	:	10
	_____	+	
	Total Nilai	:	100

6. Pengecualian


6.1 Mahasiswa yang tidak mengikuti mata kuliah praktikum sesuai dengan ketentuan kurikulum, dapat mengontrak pada semester lain.

7. Catatan Mutu


- 7.1. BAP dan Daftar Hadir Dosen serta Mahasiswa
- 7.2. Acara Praktikum
- 7.3. Penggunaan Laboratorium

8. Dokumen yang terkait

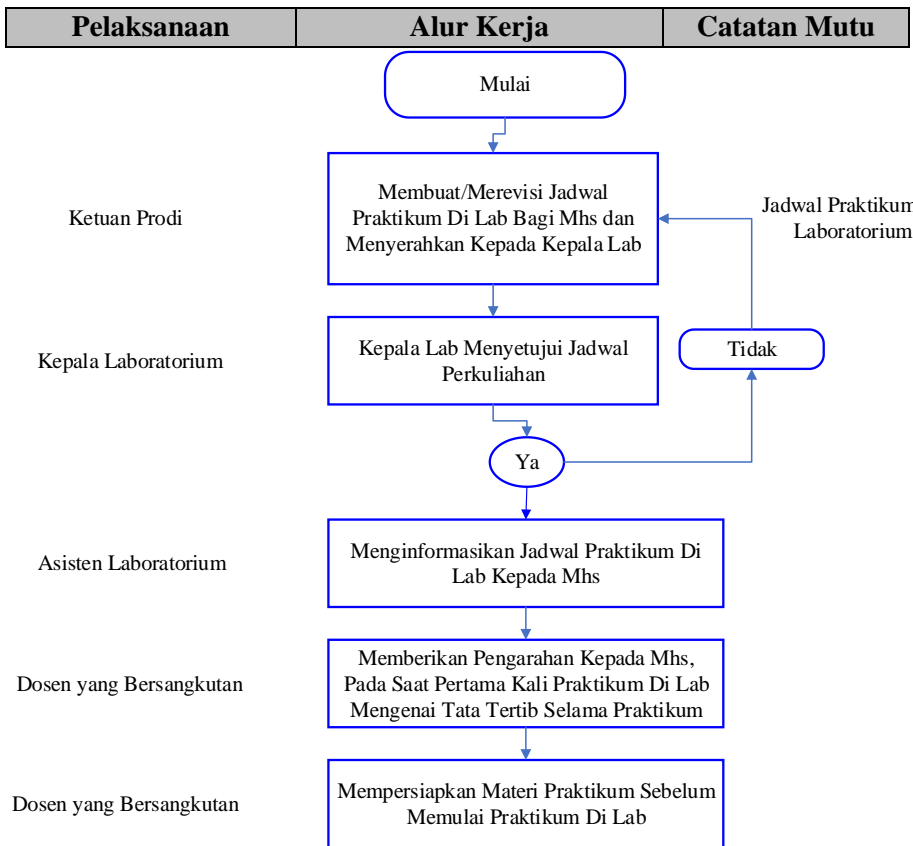
- 8.1. Pedoman Akademik
- 8.2. Prosedur Pelaksanaan Perkuliahan
- 8.3. Prosedur Monitoring Perkuliahan


	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 001/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Mata Kuliah Praktikum</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

- 8.4. Prosedur Perencanaan Ujian
- 8.5. Prosedur Pelaksanaan Ujian
- 8.6. Prosedur Pelaporan Ujian
- 8.7. Prosedur Penggunaan Peralatan Penunjang Perkuliahan

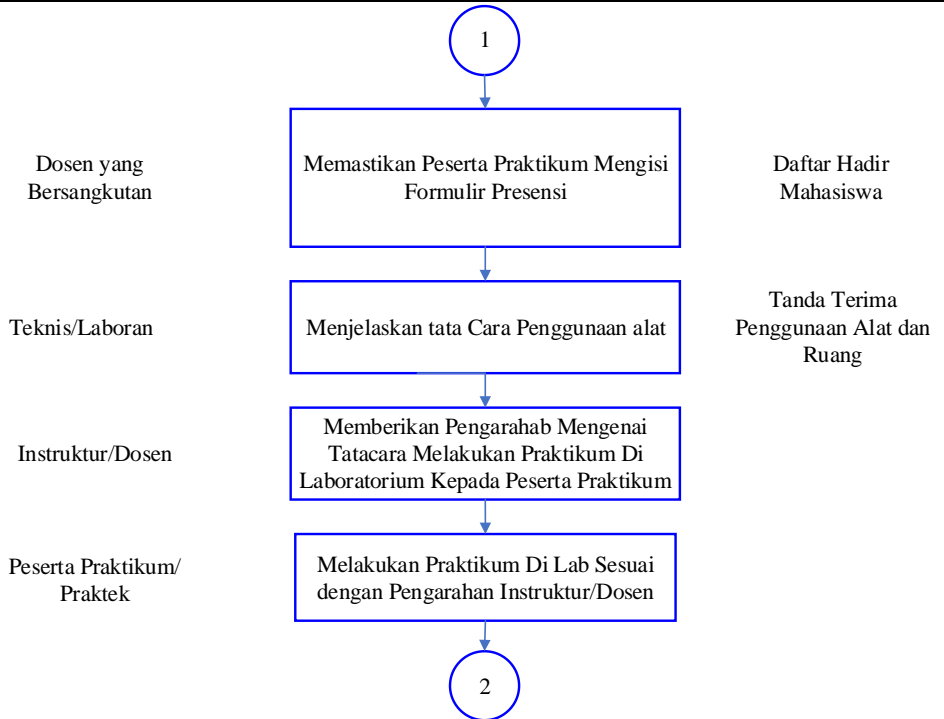
	UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro	No. Dokumen : 001/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Mata Kuliah Praktikum		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui


9. Prosedur

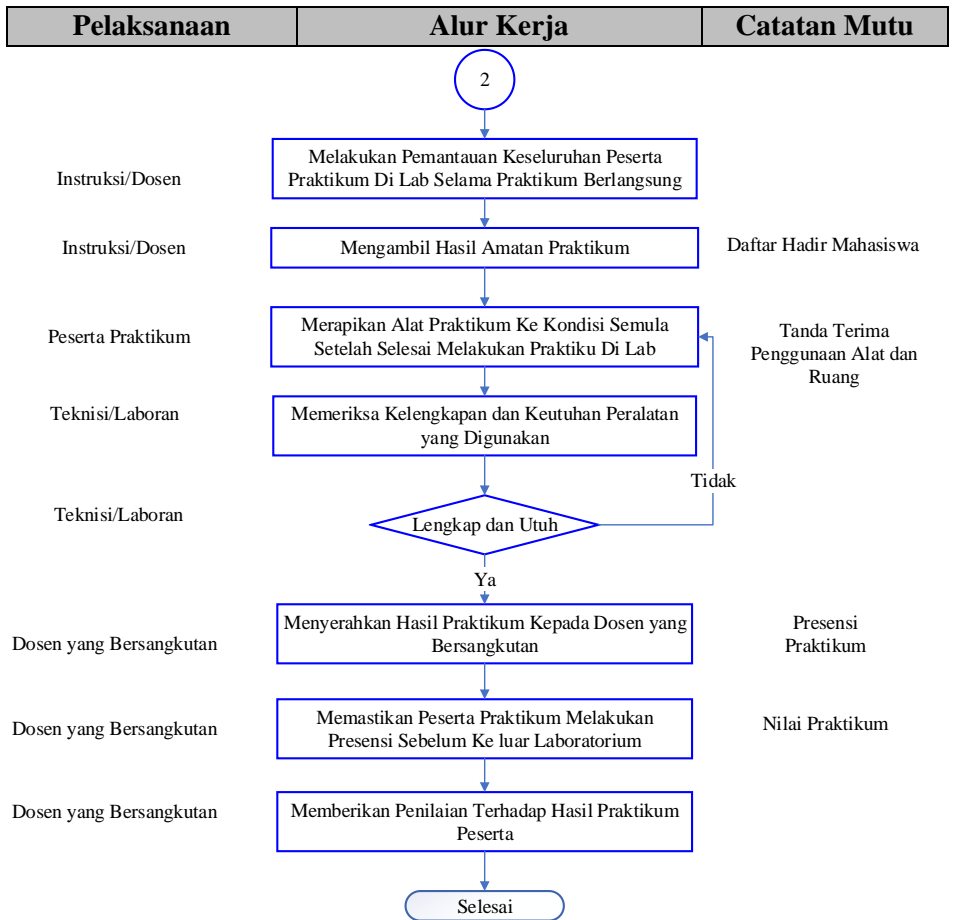



	UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro	No. Dokumen : 001/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Mata Kuliah Praktikum		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

Pelaksanaan	Alur Kerja	Catatan Mutu
-------------	------------	--------------



	UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro	No. Dokumen : 001/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Mata Kuliah Praktikum		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui




	UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro	No. Dokumen : 002/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Penelitian Tugas Akhir (TA) Mahasiswa		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui



Unipa Surabaya

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
PELAKSANAAN PENELITIAN
TUGAS AKHIR MAHASISWA
LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO

Kode Dokumen	:	002/SOP/TE/FTI/2016
Revisi	:	3
Tanggal	:	20 Agustus 2016
Diajukan oleh	:	Kepala Laboratorium Teknik Lingkungan Drs. Budi Prijo Sembodo, ST., MKom.
Dikendalikan oleh	:	Ketua Program Studi Atmiasri, S.T., M.T
Disetujui oleh	:	Wakil Dekan I Dra. Indah Nurhayati, ST. Mt

	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 002/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Penelitian Tugas Akhir (TA) Mahasiswa</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

1. Maksud dan Tujuan

1.1. Maksud

Maksud dari pembuatan SOP ini adalah untuk membuat prosedur pelaksanaan penelitian Tugas Akhir (TA) mahasiswa Prodi Teknik Elektro.

1.2. Tujuan


Prosedur ini bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai

- 1.2.1. Persyaratan mahasiswa yang dapat melakukan penelitian TA di laboratorium Teknik Elektro
- 1.2.2. Tata cara pelaksanaan penelitian TA di laboratorium Teknik Elektro.
- 1.2.3. Sebagai pedoman bagi dosen pembimbing, laboran dan mahasiswa dalam menjalankan aktivitas penelitian.

2. Ruang Lingkup

Prosedur ini membahas mengenai SOP ini meliputi:

- 2.1. Persyaratan mahasiswa yang dapat melakukan penelitian di laboratorium Teknik Elektro
- 2.2. Penanggung penelitian TA mahasiswa.
- 2.3. Tata cara pelaksanaan penelitian TA mahasiswa di laboratorium Teknik Elektro.

	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 002/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Penelitian Tugas Akhir (TA) Mahasiswa</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

3. Definisi

Pelaksanaan penelitian TA mahasiswa adalah usaha untuk mengatur pelaksanaan mahasiswa yang melakukan penelitian di laboratorium Teknik Elektro.

4. Ketentuan Umum

- 4.1. Prodi membuat aturan mahasiswa yang dapat melakukan penelitian di laboratorium Teknik Elektro
- 4.2. Prodi menyusun tata cara pelaksanaan penelitian skripsi mahasiswa.


5. Deskripsi Isi Prosedur

5.1. Peryaratan mahasiswa

- 5.1.1 Seluruh mahasiswa yang sedang menempuh TA.
- 5.1.2 Mahasiswa yang sudah menyelesaikan proposal TA.
- 5.1.3. Mendapat persetujuan dari pembimbing untuk melakukan penelitian di laboratorium Teknik Elektro.

5.2. Penanggung jawab

Penanggung jawab penelitian mahasiswa adalah mahasiswa yang bersangkutan dan dosen pembimbing TA.

	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	<p>No. Dokumen : 002/SOP/TE/FTI/2016</p>
		<p>Terbitan : Prodi Teknik Elektro</p>
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Penelitian Tugas Akhir (TA) Mahasiswa</p>		<p>Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016</p>
		<p>Halaman : dari</p>
		<p>Disetujui</p>


5.3. Tara cara pelaksanaan penelitian

5.3.1. Mahasiswa mendaftar ke Kepala laboratorium untuk mengadakan penelitian di laboratorium dengan melengkapi persyaratan dokumen yang ditentukan yaitu :

- a. Mengisi formulir ijin penggunaan fasilitas laboratorium
- b. Membayar administrasi kelusuhan alat sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- c. Menyerahkan satu eksemplar proposal TA.

5.4. Pelaksanaan penelitian


- 5.4.1. Penelitian mahasiswa dilayani pada jam kerja
- 5.4.2. Mahasiswa wajib mengisi presensi kedatangan dan pulang.
- 5.4.3. Selama penelitian mahasiswa wajib memakai jas praktikum dan dipakai secara benar.
- 5.4.4. Mahasiswa harus mengisi formulir bon alat untuk meminjam alat laboratorium yang diperlukan.
- 5.4.5. Mahasiswa harus mengisi formulir bon bahan habis pakai (Contohnya: Timah) yang diperlukan.
- 5.4.6. Laboran menyediakan alat dan bahan sesuai dengan formulir bon alat dan bahan.

	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 002/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pelaksanaan Penelitian Tugas Akhir (TA) Mahasiswa</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

- 5.4.7. Bila terdapat kerusakan, keretakan atau kekurangan alat maka mahasiswa segera
- 5.4.8. lapor ke laboran sebelum praktikum dimulai.
- 5.4.9. Mahasiswa yang merusakkan dan atau memecahkan alat diwajibkan lapor kepada
- 5.4.10. laboran atau dosen pembimbing.
- 5.4.11. Mahasiswa wajib mengganti alat yang rusak dan atau yang pecah sesuai dengan spesifikasi alat yang dirusakkan dan atau dipecahkan.
- 5.4.12. Setelah praktikum selesai, mahasiswa mengembalikan alat dalam keadaan utuh sesuai dengan formulir peminjaman.
- 5.4.13. Mahasiswa harus menjaga kebersihan laboratorium, bekerja dengan tertib, tenang, teratur, bersikap sopan baik cara berpakaian dan berbicara, tidak boleh merokok di dalam laboran (kampus). Tas dan buku ditempatkan pada tempat yang telah disediakan.

DOKUMEN PENDUKUNG

1. Kepmendiknas. No. 184 / U / 2001
2. Statuta UNIPA Surabaya
3. Kurikulum Program Studi Teknik Lingkungan UNIPA Surabaya


	UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro	No. Dokumen : 003/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pengadaan Pembelian Alat Laboratorium		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui



Unipa Surabaya

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
PENGADAAN PEMBELIAN ALAT LABORATORIUM
LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO

Kode Dokumen	:	003/SOP/TE/FTI/2016
Revisi	:	3
Tanggal	:	20 Agustus 2016
Diajukan oleh	:	Kepala Laboratorium Teknik Elektro Drs. Budi Prijo Sembodo, ST., MKom.
Dikendalikan oleh	:	Ketua Program Studi Atmiasri, S.T., M.T
Disetujui oleh	:	Wakil Dekan I Dra. Indah Nurhayati, ST. Mt

	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 003/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pengadaan Pembelian Alat Laboratorium</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

1. Maksud dan Tujuan

1.1. Maksud

Maksud dari pembuatan SOP ini adalah membuat prosedur dalam pengadaan pembelian alat-alat laboratorium.

1.2. Tujuan

Prosedur ini bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai:

- 1.2.1. Tata cara pembelian alat laboratorium.
- 1.2.2. Tata cara penerimaan alat laboratorium.
- 1.2.3. Penyimpanan alat laboratorium.
- 1.2.4. Pedoman bagi kepala laboratorium dalam pembelian penerimaan dan penyimpanan alat laboratorium.


2. Ruang Lingkup

Prosedur ini meliputi

- 2.1. Inventarisasi alat laboratorium.
- 2.2. Tata cara pembelian alat laboratorium.
- 2.3. Tata cara penerimaan alat laboratorium.
- 2.4. Penyimpanan alat laboratorium.

3. Definisi

Pemetaan dan identifikasi pengadaan pembelian alat laboratorium merupakan usaha dalam memetakan

	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 003/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pengadaan Pembelian Alat Laboratorium</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

kebutuhan alat laboratorium sesuai dengan kebutuhan yang ada.


4. Ketentuan umum

- 4.1. Prodi melakukan identifikasi kebutuhan alat laboratorium sesuai dengan kebutuhan praktikum.
- 4.2. Prodi mengajukan kebutuhan alat laboratorium atas dasar identifikasi kebutuhan kepada universitas melalui fakultas

5. Deskripsi Isi Prosedur

5.1. Inventarisasi Alat Laboratorium

- 5.1.1. Inventarisasi alat laboratorium merupakan kegiatan yang dilakukan sebelum pengadaan alat laboratorium.
- 5.1.2. Inventarisasi alat laboratorium dilakukan setiap satu semester sekali setelah semua mata kuliah praktikum selesai dilakukan.
- 5.1.3. Kepala laboratorium membuat kesepakatan dengan laboran untuk melakukan inventrisasi alat laboratorium.
- 5.1.4. Laboran melakukan inventarisasi alat laboratorium sesuai dengan waktu yang sudah disepakati.
- 5.1.5. Laboran menginventarisasi alat laboratorium

	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 003/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pengadaan Pembelian Alat Laboratorium</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

5.1.6. Laboran melaporkan hasil inventarisasi alat laboratorium kepada kepala laboratorium.

5.2. Tata Cara Pengadaan Bahan Kimia

5.2.1. Kepala laboratorium mengidentifikasi kebutuhan alat laboratorium sesuai dengan anggaran yang tersedia.

5.2.2. Kepala laboratorium membuat anggaran kebutuhan alat laboratorium.

5.2.3. Kepala laboratorium mengajukan anggaran alat laboratorium kepada Dekan.


5.2.4. Jika besarnya anggaran pengadaan alat laboratorium kurang daripada Rp. 50.000.000,- (lima puluh juta rupiah) pengadaan alat laboratorium dilakukan dengan cara penunjukan langsung terhadap rekanan pemasok alat laboratorium.

5.2.5. Jika besarnya anggaran pengadaan alat laboratorium lebih besar dari Rp. 50.000.000,- (lima puluh juta rupiah) pengadaan alat laboratorium dilakukan dengan cara pelelangan.

5.2.6. Kepala Laboratorium mengeluarkan surat permintaan penawaran kepada rekanan pemasok alat laboratorium.

5.2.7. Kepala Laboratorium mengevaluasi penawaran

5.2.8. Kepala Laboratorium menetapkan rekanan yang dijadikan pemenang.

	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 003/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pengadaan Pembelian Alat Laboratorium</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

5.2.9. Kepala Laboratorium membuat kesepakatan dengan rekanan tentang pembayaran dan pengiriman barang.

5.3. Penerimaan Alat Laboratorium

5.3.1. Kepala Laboratorium dibantu laboran menerima alat laboratorium dari rekanan.

5.3.2. Kepala Laboratorium dibantu laboran mengecek spesifikasi alat laboratorium yang dipesan.

5.3.3. Laboran menginventarisasi bahan yang dikirim dari rekanan.

5.4. Penyimpanan Alat Laboratorium

5.4.1. Alat Laboratorium disimpan di dalam almari khusus alat.

5.4.2. Penyimpanan peralatan gelas dipisahkan dengan peralatan jenis lain.


5.4.3. Penyimpanan alat laboratorium dikelompokkan berdasarkan jenis alatnya.

6. Pengecualian

-

7. Catatan Mutu

7.1. Format identifikasi pengadaan alat-alat laboratorium


	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 003/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Pengadaan Pembelian Alat Laboratorium</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

8. Dokumen yang Terkait

Kepres no. 80 tahun 2003 dan perubahan yang relevan tentang pedoman pelaksanaan pengadaan barang/jasa pemerintah.

9. Prosedur


Pembelian, penerimaan, dan penyimpanan alat laboratorium dikatakan berhasil jika kepala laboratorium dapat memenuhi kebutuhan alat laboratorium dan teknisi dapat menginventaris dan menyimpannya supaya tidak cepat rusak.

	UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro	No. Dokumen : 004/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Peminjaman Alat Laboratorium		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
PEMINJAMAN ALAT LABORATORIUM
LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO

Kode Dokumen	:	004/SOP/TE/FTI/2016
Revisi	:	3
Tanggal	:	20 Agustus 2016
Diajukan oleh	:	Kepala Laboratorium Teknik Elektro Drs. Budi Prijo Sembodo, ST., MKom.
Dikendalikan oleh	:	Ketua Program Studi Atmiasri, S.T., M.T
Disetujui oleh	:	Wakil Dekan I Dra. Indah Nurhayati, ST. Mt

	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	No. Dokumen : 004/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Peminjaman Alat Laboratorium</p>		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

1. Maksud dan Tujuan

1.1. Maksud

Maksud dari pembuatan SOP ini adalah untuk membuat prosedur peminjaman peralatan di laboratorium Teknik Elektro.

1.2. Tujuan

Prosedur ini menjelaskan proses peminjaman peralatan di laboratorium Teknik Elektro agar berjalan sesuai dengan persyaratan dan menunjang penerapan sistem manajemen mutu.

2. Ruang Lingkup


Prosedur ini mencakup pelaksanaan, tata cara peminjaman alat laboratorium dan pelaksanaan peminjaman alat laboratorium.

3. Definisi

Pelaksanaan peminjaman alat di Laboratorium adalah usaha untuk mengatur pelaksanaan peminjaman peralatan di laboratorium Teknik Elektro.

4. Ketentuan Umum

- 4.1. Setiap mahasiswa secara perorangan dan atau kelompok bertanggungjawab terhadap peralatan yang dipinjam dari di laboratorium Teknik Elektro.

	UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro	No. Dokumen : 004/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Peminjaman Alat Laboratorium		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

- 4.2. Kerusakan peralatan di laboratorium selama peminjaman berlangsung yang disebabkan oleh mahasiswa menjadi tanggungjawab penuh mahasiswa tersebut.
- 4.3. Sanksi atas kesalahan/kelalaian penggunaan alat di laboratorium dapat diterapkan dengan memperbaiki/mengganti peralatan yang rusak/ hilang.

5. Deskripsi Isi Prosedur

Kepala Laboratorium


- 5.1. Memberikan izin dan persetujuan peminjaman alat Laboratorium Teknik Elektro.
- 5.2. Menerima laporan penggunaan alat dari peminjam dan menindaklanjuti apabila terjadi kesalahan, kerusakan, dan penyimpangan dalam penggunaan alat.

Ketua Program Studi

- 5.3. Menerima berkas administrasi/salinan peminjaman alat dari Kepala Laboratorium Teknik Elektro.

Teknisi/Laboran

- 5.4. Mengawasi penggunaan alat Laboratorium Teknik Elektro.
- 5.5. Memastikan alat dalam kondisi yang baik pada sebelum maupun setelah digunakan oleh peminjam alat.


	UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro	No. Dokumen : 004/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Peminjaman Alat Laboratorium		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

Mahasiswa

- 5.6. Pengguna Laboratorium Teknik Elektro merupakan mahasiswa Teknik Elektro dengan status aktif.
- 5.7. Meminta persetujuan jadwal penggunaan alat Laboratorium Teknik Elektro kepada Kepala Laboratorium Teknik Elektro
- 5.8. Mahasiswa dapat menggunakan laboratorium berdasarkan jadwal yang telah dikeluarkan oleh Kepala Laboratorium Teknik Elektro dan memperoleh persetujuan Ketua Program Studi.

Tata cara peminjaman alat laboratorium


- 5.9. Mahasiswa S1 Program Studi Teknik Elektro meminta rekomendasi dari Ketua Program Studi untuk meminjam alat laboratorium.
- 5.10. Mengisi Form Peminjaman alat
- 5.11. Alat dapat dipinjam selain untuk kegiatan perkuliahan juga digunakan untuk kegiatan lain terkait Tri Dharma Perguruan Tinggi.
- 5.12. Mahasiswa dan pelanggan yang meminjam wajib mengisi form peminjaman alat laboratorium dengan mengikuti prosedur yang telah ditetapkan.

	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	<p>No. Dokumen : 004/SOP/TE/FTI/2016</p>
		<p>Terbitan : Prodi Teknik Elektro</p>
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Peminjaman Alat Laboratorium</p>		<p>Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016</p>
		<p>Halaman : dari</p>
		<p>Disetujui</p>

- 5.13. Saat meminjam alat mahasiswa dan pelanggan lainnya wajib memelihara kebersihan alat dan memelihara kondisi sarana prasarana alat dengan baik.
- 5.14. Alat harus dikembalikan dalam keadaan bersih dan kondisinya harus sama seperti pada saat sebelum dipinjam dengan mengisi form pengembalian alat.
- 5.15. Peminjam wajib menyerahkan KTM sebagai jaminan pinjaman alat.
- 5.16. Batas peminjaman maksimal 7 hari.


6. Catatan Mutu

- 6.1. Daftar dan Laporan Kegiatan Laboratorium
- 6.2. Dokumen rekaman hasil penggunaan alat
- 6.3. Formulir peminjaman alat laboratorium

	UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro	No. Dokumen : 004/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Peminjaman Alat Laboratorium		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

7. Prosedur Peminjaman Alat Laboratorium Teknik Elektro

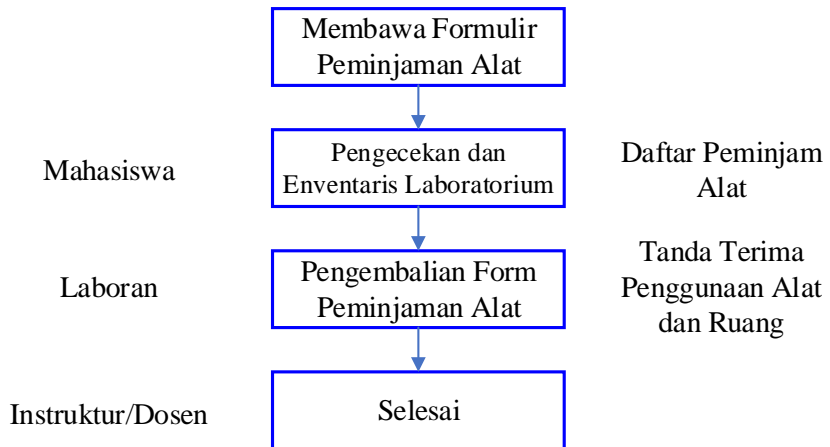
Pelaksanaan	Alur Kerja	Catatan Mutu
<p>Mahasiswa</p> <p>Ketua Program Studi dan Kepala Laboratorium</p> <p>Asisten Laboratorium</p>	<pre> graph TD A[Mulai] --> B[Surat Pengantar Peminjaman dari Kaprodi] B --> C[Mengisi Formulir Peminjaman Alat] C --> D[Kaprodi Memberikan Rekomendasi] D --> E[Pengecekan Inventaris Labolatorium Di Hadapan Calon] E --> F[Pengaturan Jadwal Pemakaian Alat] F --> G[Alat dapat Dipinjam] </pre>	<p>Tanda Terima Serah Terima Barang</p>


	UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro	No. Dokumen : 004/SOP/TE/FTI/2016
		Terbitan : Prodi Teknik Elektro
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Peminjaman Alat Laboratorium		Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016
		Halaman : dari
		Disetujui

--	--

8. Prosedur Pengembalian Alat Laboratorium Teknik Elektro

Pelaksanaan	Alur Kerja	Catatan Mutu
-------------	------------	--------------



	<p style="text-align: center;">UNIPA SURABAYA FTI Program Studi Teknik Elektro</p>	<p>No. Dokumen : 004/SOP/TE/FTI/2016</p>
		<p>Terbitan : Prodi Teknik Elektro</p>
<p style="text-align: center;">STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Peminjaman Alat Laboratorium</p>		<p>Tanggal Revisi : 20 Agustus 2016</p>
		<p>Halaman : dari</p>
		<p>Disetujui</p>

9. Formulir Peminjaman Alat Laboratorium Teknik Elektro



**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Jl. Dukuh Menanggal XII/ 4 Telp. 8281181, 8281183 Surabaya 60234

Hal : Permohonan Peminjaman Alat dan Penggunaan
Laboratorium

Yth,
Kepala Laboratorium Teknik Elektro
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
di Surabaya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian yang sedang saya lakukan untuk menyelesaikan sesuai dengan kurikulum di Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, maka dengan ini :

Nama :
NIM :
Fakultas/ Jurusan :
No. Hp :

bermaksud untuk dapat menggunakan fasilitas Laboratorium Teknik Elektro dan meminjam alat yang akan dilaksanakan mulai tanggal bulan tahun hingga tanggal bulan tahun Adapun daftar alat yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

No	Nama Alat	Ukuran	Jumlah

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Surabaya,

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Hormat saya,

() ()