

# STANDAR MUTU LABORATORIUM/BENGGKEL/STUDIO



**UNIVERSITAS ANDALAS  
TAHUN 2015**

**Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Penjaminan Mutu  
(LP3M)**

**Universitas Andalas**

Gedung Rektorat Lt. 2, Limau Manis, Padang – 25163 Telp. 0751 – 7880777

Fax. 71085, email : [ketua\\_lp3m@unand.ac.id](mailto:ketua_lp3m@unand.ac.id)



# PENYUSUN

## **Pengarah:**

Prof. Dr. Werry Dartta Taifur, SE, MA (Rektor)  
Dr. Febrin Anas Ismail (Wakil Rektor I)

## **Penanggungjawab**

Prof. Dr. Mansyurdin (Ketua LP3M)  
Dr. Ade Djulardi, MS (Sekretaris LP3M)

## **Tim Penyusun:**

1. Prof. Dr. Fauzan Azima
2. Prof. Dr. Rahmiana Zein
3. Prof. Dr. Jamsari, M.Agr.
4. Dr. Jaswandi
5. Dr. Deny Helard
6. Dr. Eti Yerizel, MS
7. Drs. M. Yusuf, M.Hum
8. Dr. Nurainas
9. Dr. Zulhadjri
10. Dr. Shinta Agustina, SH, MS
11. Sidarta Puji Raharjo, S.Sos. M.Si.
12. Ratna Aisuwarya, M.Eng.

**LEMBAGA PENGEMBANGAN PENDIDIKAN DAN PENJAMINAN MUTU (LP3M)  
UNIVERSITAS ANDALAS  
Gedung Rektorat Lantai 2  
Kampus Limau Manis  
Padang 25163  
Telepon: 0751-72650; Website: [www.lp3m.unand.ac.id](http://www.lp3m.unand.ac.id)**

## KATA PENGANTAR

Pengembangan mutu laboratorium/bengkel/studio yang memenuhi Standar Nasional Pendidikan Tinggi merupakan tuntutan untuk melaksanakan layanan pendidikan dan penelitian serta pengabdian kepada masyarakat suatu perguruan tinggi yang bermutu. Sebagai acuan pencapaian mutu Laboratorium/Bengkel/Studio maka dibutuhkan Standar Kebijakan Mutu Laboratorium/Bengkel/Studio yang mendapat persetujuan oleh Senat Universitas dan ditetapkan melalui Peraturan Rektor.

Standar Mutu Laboratorium/Bengkel/Studio ini dikembangkan dari Kebijakan Laboratorium/Bengkel/Studio dan akan menjadi acuan pengembangan mutu laboratorium/bengkel/studio di lingkungan Unand. Standar Mutu Laboratorium/Bengkel/Studio ini akan dilengkapi dengan Pedoman Evaluasi Mutu Laboratorium/Bengkel/Studio.

Dengan selesainya Standar Mutu Laboratorium/Bengkel/Studio ini, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada tim perumus. Semoga Standar Mutu ini bermanfaat bagi pengelola pendidikan dan Kepala Laboratorium/Bengkel/Studio sehingga UNAND menjadi pusat unggulan (*center of excellent*) dalam bidang pendidikan dan penelitian serta pengabdian kepada masyarakat.

Padang, 16 November 2015  
Rektor,



Prof. Dr. Werry Dartta Taifur, SE. MA  
NIP: 196011291986031003

## DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Peraturan Rektor Universitas Andalas tentang Standar Mutu Laboratorium/ Bengkel/Studio	1
A. Pendahuluan	3
B. Tujuan	3
C. Sasaran	3
D. Standar Mutu Laboratorium/Bengkel/Studio	4
Standar 1    Sarana dan Prasarana	4
Standar 2    Tata Kelola	5
Standar 3    Sumber Daya Manusia	5
Standar 4    Pelayanan	5
Standar 5    Kebersihan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja	6

**PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS ANDALAS**  
**NOMOR: 11/XIII/A/UNAND-2015**  
**TENTANG**  
**STANDAR MUTU LABORATORIUM/BENGGEL/STUDIO**

**Menimbang:**

- a. bahwa untuk standarisasi proses pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Universitas Andalas dalam mewujudkan daya saing bangsa Indonesia;
- b. bahwa untuk meningkatkan mutu laboratorium/bengkel/studio yang menunjang hasil dan luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
- c. bahwa sehubungan butir adan b maka perlu ditetapkan Standar Mutu Laboratorium/Bengkel/Studio dengan Peraturan Rektor Universitas Andalas.

**Mengingat:**

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
6. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen;
7. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
8. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
9. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi;
11. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
12. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2014 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;

13. Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 03 Tahun 2010 tentang Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan dan Angka Kreditnya;
14. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 48/D3/Kep/1983 tentang Beban Tugas Tenaga Pengajar pada Perguruan Tinggi;
15. Keputusan Rektor Universitas Andalas Nomor 218 Tahun 2013 tentang Kebijakan Mutu Internal Universitas Andalas Tahun 2013-2017;
16. Keputusan Rektor Universitas Andalas Nomor 219 Tahun 2013 tentang Standar Mutu Internal Universitas Andalas Tahun 2013-2017;
17. Peraturan Rektor Universitas Andalas Nomor 10/XIII/A/UNAND-2015 tentang Kebijakan Mutu Laboratorium/Bengkel/Studio.

**Memperhatikan:**

1. Visi, misi, tujuan dan rencana arah pengembangan Universitas Andalas
2. Rencana Strategis Bisnis Universitas Andalas Tahun 2014-2018.

**MEMUTUSKAN**

**Menetapkan:**

**Pertama:**

Standar Mutu Laboratorium/Bengkel/Studio ini merupakan penjabaran dari Kebijakan Mutu Laboratorium/Bengkel/Studio.

**Kedua :**

Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Padang  
Pada tanggal: 16 November 2015  
Rektor,



Prof. Dr. Werry Darta Taifur, SE, MA  
NIP: 196011291986031003

## **A. PENDAHULUAN**

Proses pendidikan membutuhkan sarana dan prasarana yang memadai termasuk laboratorium/bengkel/studio. Manajemen sarana dan prasarana laboratorium/bengkel/ studio di dunia pendidikan dipandang masih perlu terus ditingkatkan. Proses pendidikan yang didukung oleh sarana dan prasarana laboratorium/bengkel/studio yang memadai akan menghasilkan lulusan tenaga kependidikan yang profesional. Oleh karenanya, dibutuhkan sarana dan prasarana pendidikan berupa laboratorium/bengkel/studio.

Laboratorium pendidikan, penelitian dan jasa merupakan sarana dan tempat untuk mendukung proses pembelajaran yang didalamnya terkait dengan pengembangan pemahaman, keterampilan, dan inovasi bidang ilmu sesuai dengan bidang pekerjaan yang ada pada dunia pendidikan.

Kebanyakan laboratorium/bengkel/studio sudah melakukan kegiatan pengelolaan yang terdiri dari komponen-komponen dari sistem manajemen mutu. Namun tidak semua kegiatan manajemen yang diperlukan dipraktekkan di setiap laboratorium dan kegiatan tersebut belum mempunyai suatu standar sehingga penerapannya bisa berbeda-beda. Hal ini menimbulkan suatu variasi dalam praktek manajemen yang menyebabkan penggunaan sumber daya tidak efektif. Oleh karena itulah diperlukan suatu standarisasi atau keseragaman. Standar Mutu Laboratorium/Bengkel/Studio merupakan suatu keseragaman, cara yang sistematis setiap laboratorium/bengkel/studio untuk memastikan bahwa persyaratan terus diperbaiki secara berkesinambungan.

## **B. TUJUAN**

1. Merencanakan standar pengembangan mutu laboratorium/bengkel/studio yang sesuai dengan visi dan misi institusi dan kebutuhan pihak berkepentingan (*stakeholders*).
2. Menyusun standar mutu laboratorium/bengkel/studio dengan mengintegrasikan kualifikasi capaian pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
3. Mengimplementasikan standar mutu laboratorium/bengkel/studio dengan menyeimbangkan capaian pembelajaran, luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

## **C. SASARAN**

1. Terpenuhinya standar mutu laboratorium/bengkel/studio di setiap program studi dan UPT.
2. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

## **D. STANDAR PENGEMBANGAN LABORATORIUM/BENGGEL/STUDIO**

### **Standar 1: Sarana dan Prasarana**

#### **Komponen 1: Prasarana**

- 1) Kondisi fisik laboratorium/bengkel/studio harus baik untuk mendukung pelaksanaan praktikum, penelitian atau pengabdian kepada masyarakat.
- 2) Laboratorium/bengkel/studio harus memiliki instalasi listrik, tegangan listrik, lampu penerangan, proteksi tegangan yang layak untuk mendukung kelancaran praktikum, penelitian atau pengabdian kepada masyarakat.

#### **Komponen 2: Sarana pendukung**

- 3) Laboratorium/bengkel/studio harus memiliki ruang staff, ruang bekerja dan ruang khusus (ruang persiapan, ruang peralatan, ruang penyimpanan, gudang, atau ruang asam) sesuai kebutuhan.
- 4) Laboratorium/bengkel/studio memiliki kelengkapan meja, kursi, laci, papan tulis dan proyektor untuk menunjang kegiatan praktikum dan penelitian mahasiswa.
- 5) Laboratorium/bengkel memiliki lemari alat-alat gelas, lemari alat-alat optik, lemari bahan/zat.
- 6) Laboratorium/bengkel/studio memiliki *AC/fan/exhause* sesuai kebutuhan ruang/alat-alat tertentu.

#### **Komponen 3: Peralatan**

- 7) Peralatan laboratorium/bengkel/studio harus siap digunakan untuk kegiatan praktikum/penelitian.
- 8) Alat laboratorium/bengkel untuk layanan jasa harus terkalibrasi untuk pengujian yang sesuai.
- 9) Laboratorium/bengkel/studio harus memiliki daftar inventarisasi peralatan laboratorium/bengkel/studio yang dilengkapi dengan nama, spesifikasi, kegunaan, sumber pengadaan, tahun diperoleh, kondisi terakhir peralatan.
- 10) Laboratorium/bengkel/studio harus memiliki daftar kebutuhan alat baru, atau alat tambahan (*assessories*) dan alat-alat yang akan diperbaiki oleh laboratorium/ bengkel/studio.
- 11) Peralatan laboratorium/bengkel/studio harus dapat diakses melalui sistem secara *online*.
- 12) Untuk mempetahankan umur alat dan akurasi pengukuran perlu dilakukan pemeliharaan secara berkala dan ketersediaan suku cadang yang diperlukan.

#### **Komponen 4: Bahan/zat**

- 13) Laboratorium/bengkel/studio harus menyediakan zat/bahan untuk keperluan praktikum dan penelitian mahasiswa.



## **Standar 2: Tata Kelola**

### **Komponen 5: Manajemen**

- 14) Sistem organisasi laboratorium/bengkel/studio harus menjamin pengelolaan laboratorium dapat berjalan dengan lancar
- 15) Kepala laboratorium/bengkel/studio, dosen staf labor dan analis/teknisi harus memiliki tugas dan fungsi secara jelas.

### **Komponen 6: Ketentuan**

- 16) Ketentuan praktikum harus mencakup: memakai jas lab/baju bengkel, menjaga kebersihan peralatan/meja, kerapian susunan kursi, pemakaian listrik dan air oleh praktikan (mahasiswa).
- 17) Ketentuan penelitian harus mencakup memakai jas lab/baju bengkel, menjaga kebersihan peralatan/meja, kerapian susunan kursi, pemakaian listrik dan air oleh mahasiswa/dosen.
- 18) Ketentuan layanan pengabdian kepada masyarakat harus mencakup jenis layanan, administrasi dan prosedur.
- 19) Ketentuan layanan jasa pihak eksternal dalam lingkungan UNAND dan luar lingkungan UNAND harus mencakup jenis layanan, administrasi, prosedur dan pertanggungjawaban keuangan.
- 20) Pemakaian laboratorium/bengkel/studio diluar jam kantor termasuk pada hari libur/bermalam harus memiliki prosedur yang jelas dan dipertanggungjawabkan.

## **Standar 3: Sumber Daya Manusia**

### **Komponen 7: Dosen**

- 21) Bidang keahlian dosen harus sesuai dengan jenis layanan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di laboratorium/bengkel/studio.

### **Komponen 8: Tenaga laboratorium/analisis/teknisi**

- 22) Laboratorium/bengkel/studio harus memiliki laboran/analisis/teknisi.
- 23) Laboratorium/bengkel/studio harus didukung oleh laboran/analisis/teknisi yang kompeten.
- 24) Laboran/analisis/teknisi laboratorium/bengkel/studio harus mendapat pelatihan pengembangan untuk jenis layanan dan operasional peralatan yang sesuai.

## **Standar 4: Pelayanan**

### **Komponen 9: Agenda pelayanan**

- 25) Laboratorium/bengkel/studio harus memiliki agenda layanan praktikum mencakup dosen penanggungjawab, analisis/teknisi dan mahasiswa yang bertugas serta daftar mahasiswa yang praktikum di laboratorium/bengkel/studio.

- 26) Laboratorium/bengkel/studio harus memiliki daftar kegiatan penelitian dosen mencakup judul, sumber dana, jumlah biaya, mahasiswa yang dilibatkan di laboratorium/bengkel/studio.
- 27) Laboratorium/bengkel/studio harus memiliki daftar kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen mencakup judul, masyarakat sasaran, sumberdana, jumlah biaya, mahasiswa yang dilibatkan.

#### **Komponen 10: Pendukung layanan praktikum dan penelitian**

- 28) Laboratorium/bengkel/studio harus memiliki SOP dan instruksi kerja untuk pemakaian peralatan.
- 29) Laboratorium/bengkel/studio harus memiliki Penuntun Praktikum untuk semua matakuliah yang dilayani di laboratorium/bengkel/studio.

#### **Standar 5: Kebersihan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja**

##### **Komponen 11: Kebersihan**

- 30) Kebersihan lingkungan laboratorium/bengkel/studio harus dipelihara

##### **Komponen 12: Kesehatan**

- 31) Kesehatan lingkungan laboratorium/bengkel/studio harus dijaga.
- 32) Pembuangan zat berbahaya/pencemar lingkungan harus menjaga kesehatan lingkungan di sekitarnya.
- 33) UNAND harus memiliki instalasi pengolahan limbah laboratorium

##### **Komponen 13: Keselamatan**

- 34) Alat pemadam kebakaran di laboratorium/bengkel/studio harus tersedia, berfungsi dan dapat dioperasikan.