


		PROGRAM STUDI KIMIA
Nomor	003/POB-LAB/JMP/2015	PROSEDUR MUTU
Tanggal Terbit	10 Nopember 2015	
Revisi	1	LABORATORIUM KIMIA
Halaman	1 dari 9	

HALAMAN JUDUL

PROSEDUR OPERASIONAL BAKU LABORATORIUM KIMIA



PROGRAM STUDI KIMIA
FAKULTAS MIPA
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2015

		<h1>PROGRAM STUDI KIMIA</h1>
Nomor	003/POB-LAB/JMP/2015	PROSEDUR MUTU
Tanggal Terbit	10 Nopember 2015	
Revisi	1	LABORATORIUM KIMIA
Halaman	2 dari 9	

HALAMAN PENGESAHAN

Dikaji-ulang oleh



Kepala Lab. Kimia FMIPA UNS
Dr. Khoirina Dwi Nugrahaningtyas, M.Si

Disahkan oleh



Kepala Prodi Kimia FMIPA UNS
Dr. Triana Kusumaningsih, M.Si



PROGRAM STUDI KIMIA

Nomor	003A/POB-LAB/JMP/2015	PROSEDUR MUTU AKSES DAN BEBAS LABORATORIUM PENELITIAN
Tanggal Terbit	10 Nopember 2015	
Revisi	1	
Halaman	1 dari 1	

Tujuan	Memberikan penjelasan tentang mekanisme akses dan bebas lab di prodi Kimia FMIPA UNS
Ruang Lingkup	Mencakup prosedur baku dalam melakukan akses dan bebas lab di prodi Kimia FMIPA UNS
Referensi	
Uraian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permohonan Akses laboratorium untuk mahasiswa di lingkungan FMIPA dilakukan untuk kepentingan penggunaan fasilitas laboratorium secara perorangan di luar kegiatan praktikum M 2. Permohonan Akses laboratorium dilakukan melalui Sistem Informasi Laboratorium MIPA Terpadu di www.lab.mipa.uns.ac.id 3. Akses laboratorium berlaku 6 bulan per tanggal pengajuan atau menurut waktu yang diperlukan setelah memperoleh persetujuan dari laboratorium yang dituju dan mengetahui kepala lab. MIPA Terpadu. 4. Permohonan akses laboratorium untuk mahasiswa/peneliti di luar FMIPA diajukan ke Kepala Lab MIPA Terpadu dengan tembusan ke Dekan/Pembantu Dekan I FMIPA dari institusi mahasiswa/peneliti yang bersangkutan. 5. Akses laboratorium mahasiswa/peneliti di luar FMIPA dilakukan dengan pendampingan dari mahasiswa/peneliti di FMIPA. 6. Akses laboratorium untuk mahasiswa/peneliti di luar FMIPA UNS dikenakan biaya akses tertentu sesuai dengan ketentuan yang diberlakukan. 7. Permohonan bebas akses laboratorium mahasiswa/peneliti di lingkungan FMIPA ditujukan ke Kepala Laboratorium MIPA Terpadu dengan melampirkan Surat Keterangan Tidak Memiliki Tanggungan dari Laboratorium yang dipakai. 8. Permohonan bebas akses laboratorium dari peneliti di luar FMIPA diajukan ke Kepala Laboratorium MIPA Terpadu dengan sepengetahuan instansi yang bersangkutan dan dengan melampirkan Surat Keterangan Tidak Memiliki Tanggungan dari Laboratorium yang dipakai
Rekaman Mutu	Formulir pendaftaran akses dan bebas laboratorium
Sasaran Kinerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peneliti/dosen 2. Mahasiswa

PROGRAM STUDI KIMIA

Nomor	003B/POB-LAB/JMP/2015	PROSEDUR MUTU
Tanggal Terbit	10 Nopember 2015	
Revisi	1	PELAYANAN ALAT DAN BAHAN PENELITIAN
Halaman	1 dari 2	

Tujuan	Memberikan penjelasan tentang mekanisme akses dan bebas lab di prodi Kimia FMIPA UNS																
Ruang Lingkup	Mencakup prosedur baku dalam pelayanan alat dan bahan di laboratorium kimia prodi Kimia FMIPA UNS																
Referensi																	
Uraian	<p>1. JAM PELAYANAN</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>HARI</th> <th>JAM KERJA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>07.30 – 12.00</td> </tr> <tr> <td>Senin -</td> <td><i>Istirahat</i></td> </tr> <tr> <td>Kamis</td> <td>13.0 - 15.30 WIB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr> <th>HARI</th> <th>JAM KERJA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>07.30 – 11.30</td> </tr> <tr> <td>Jum'at</td> <td><i>Istirahat</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td>13.00-16.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. ALAT DAN BAHAN</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Jumlah dan lamanya peminjaman alat laboratorium diatur dan disesuaikan dengan jumlah alat yang ada dan banyaknya pengguna laboratorium. b. Peminjam alat laboratorium bertanggung jawab terhadap alat yang dipinjamnya c. Setiap penggunaan bahan kimia harus dikoordinasikan dengan petugas Laboratorium d. Petugas Laboratorium dapat menolak penggunaan bahan kimia dengan pertimbangan tertentu. e. Setiap peminjaman alat dan penggunaan bahan kimia wajib dicatat di kartu alat bahan dengan spesifikasi dan jumlah <p>3. PENELITIAN DI LUAR JAM KERJA DAN HARI LIBUR</p> <p>Penelitian diluar jam kerja, sabtu, minggu, dan hari libur nasional diijinkan dengan syarat :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mengajukan surat permohonan penelitian diluar jam kerja kepada Ketua Laboratorium Kimia yang diketahui pembimbing b. Kepala Laboratorium Kimia dapat menolak permohonan penelitian diluar jam kerja dengan pertimbangan tertentu c. Surat permohonan akses penelitian diluar jam kerja dibuat rangkap 3 (<i>untuk: arsip lab, satpam, pemohon</i>) dan diajukan selambatnya 2 hari sebelum pelaksanaan penelitian diluar jam kerja d. Pembimbing dan Pemohon penelitian diluar jam kerja, sabtu, minggu, dan hari libur nasional bertanggung jawab sepenuhnya terhadap keamanan dan ketertiban Laboratorium yang digunakan <p>4. TATA TERTIB PENELITIAN DI LABORATORIUM</p> <p>Setiap kegiatan yang dilaksanakan di laboratorium kimia diwajibkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menggunakan alat perlindungan diri (APD) <ul style="list-style-type: none"> • Memakai Jas Praktikum, Memakai sepatu tertutup • Tidak makan/minum di Lab. Kimia 	HARI	JAM KERJA		07.30 – 12.00	Senin -	<i>Istirahat</i>	Kamis	13.0 - 15.30 WIB	HARI	JAM KERJA		07.30 – 11.30	Jum'at	<i>Istirahat</i>		13.00-16.00
HARI	JAM KERJA																
	07.30 – 12.00																
Senin -	<i>Istirahat</i>																
Kamis	13.0 - 15.30 WIB																
HARI	JAM KERJA																
	07.30 – 11.30																
Jum'at	<i>Istirahat</i>																
	13.00-16.00																

	<ul style="list-style-type: none"> • Memakai Sarung tangan, masker dan google (untuk kegiatan yang memerlukannya) b. Menjaga Ketertiban, keamanan dan kebersihan Laboratorium Kimia c. Saling menghormati dan menghargai dengan sesama pengguna laboratorium d. Tidak gaduh, ramai, bercanda dan atau melakukan kegiatan yang tidak ada kaitannya dengan penelitian seperti pada permohonan ijin akses Laboratorium.
Rekaman Mutu	Formulir pendaftaran akses, bebas laboratorium dan ijin bekerja diluar jam kerja dan hari libur.
Sasaran Kinerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peneliti/dosen 2. Mahasiswa

Nomor	003C/POB-LAB/JMP/2015	PROSEDUR MUTU
Tanggal Terbit	10 Nopember 2015	
Revisi	1	PELAKSANAAN PRAKTIKUM
Halaman	1 dari 2	

Tujuan	Memberikan penjelasan tentang mekanisme pelaksanaan praktikum di Laboratorium Kimia Prodi Kimia FMIPA UNS
Ruang Lingkup	Mencakup prosedur baku dalam pelaksanaan praktikum
Referensi	
Uraian	<p>1. PERLENGKAPAN PRAKTIKAN</p> <p>Perlengkapan di bawah ini harus disediakan dan dibawa setiap kali akan melakukan praktikum.</p> <ol style="list-style-type: none"> Laporan Sementara Praktikum (lihat di petunjuk format sementara praktikum) Memakai jas lab, warna putih, terbuat dari bahan sederhana, dan disarankan yang berlengan panjang. Berpakaian rapi, sopan dan bersepatu (tidak boleh pakai sandal) dan disarankan memakai kacamata untuk keselamatan mata Anda. Perlengkapan lainnya yang akan banyak membantu kelancaran kerja anda, antara lain: alat tulis, korek api, lap kain, tissue, sabun/detergen, pisau lipat, gunting kecil. Pereaksi dan peralatan yang diperlukan. Pereaksi di kiri, peralatan di kanan, dengan cara diurut dari atas ke bawah. Bila perlu, sertai dengan gambar rangkaian peralatan. Diagram percobaan, untuk mempermudah urutan kerja yang akan dilakukan, dan gambaran percobaan keseluruhannya. Cara kerja dan pengamatan Merupakan singkatan prosedur kerja yang berbentuk kalimat pendek berupa poin-poin pengerjaan. <p>2. TATA ALIRAN KERJA DAN PENGATURAN LAB</p> <ol style="list-style-type: none"> Semua praktikan pada hari pelaksanaan praktikum, menunggu waktu masuk lab, kemudian masuk laboratorium dengan tertib Tanda waktu masuk tepat pada jam 12.30. Praktikan langsung masuk, mengumpulkan laporan praktikum sebelumnya dan mengisi daftar hadir/absensi, kemudian menuju meja masing-masing. Diwajibkan mengikuti penjelasan dari pemimpin kelompok atau asisten yang ditunjuk (sekitar 15 menit) Mengajukan bon peminjaman peralatan yang diperlukan, misalnya termometer, buret, dll., kepada petugas di lab. Asisten akan membantu untuk mengatur permintaan keperluan zat/pereaksi yang diperlukan untuk percobaan pada hari tersebut. Selesai menerima penjelasan praktikum, praktikan kembali ke meja masing-masing, dilanjutkan dengan peminjaman alat dan pengambilan bahan-bahan kimia yang diperlukan di tempat yang disediakan secara bergiliran. Kemudian pemasangan peralatan, yang terlebih dahulu dibersihkan atau dikeringkan. Bekerjalah dengan tenang, cepat dan tanpa ragu-ragu. Bilamana menghadapi kesulitan atau keraguan, janganlah segan-segan untuk menanyakan kepada asisten kelompoknya.

	<p>i. Peralatan yang dipakai bersama dan akan diletakkan oleh petugas pada tempat-tempat yang telah ditentukan.</p> <p>j. Baca dan pahami prosedur percobaan ketika bekerja di lab. Jika Anda tidak mengerti, bertanyalah pada asisten atau dosen pemimpin praktikum. Bekerja tanpa memahami akan mengakibatkan kecelakaan fatal!!</p> <p>k. Setelah selesai percobaan laporkan dan seerahkan hasil percobaan (sintesis), yang ditempatkan dalam botol kecil yang bersih dan diberi label yang berisi nama, NIM, kelompok, nama zat, beratnya dan data fisik.</p> <p>l. Buatlah laporan sementara yang di acc oleh asisen laboratorium</p> <p>m. Kembalikan semua alat yang dipinjam pada hari tersebut dalam keadaan bersih dan kering, diperiksa petugas mengenai keutuhan dan jumlahnya. Laporkan juga semua kerusakan alat yang anda lakukan kepada petugas</p> <p>n. Campuran reaksi/zat supaya dipindahkan ke tempat/labu kepunyaan sendiri, tutup dengan baik dan diberi tulisan/peringatan. Jagalah dari kemungkinan tertumpah atau terbakar.</p> <p>O. Waktu untuk pulang paling lambat jam 16.00, Bersihkanlah meja dan lantai tempat anda bekerja sebelum anda pulang. Apabila ada percobaan yang belum selesai dan perlu dilanjutkan hari berikutnya harus mendapat persetujuan dosen.</p> <p>p. Selesai pratikum, praktikan harus sudah mengecek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apakah alat-alat yang dipinjam pada hari itu sudah dikembalikan? ▪ Apakah tempat/meja kerja Anda (dan lantai) sudah bersih kembali? ▪ Apakah laporan sementara Anda sudah di-acc/ditandatangani oleh asisten? ▪ Apakah kran air dan listrik di meja Anda sudah dimatikan? <p>3. LAPORAN PRAKTIKUM</p> <p>a. Ditulis dengan rapih dan terbaca, didalam <u>buku folio bergaris</u></p> <p>b. Isi laporan, seperti urutan catatan praktikum, meliputi semua catatan pratikum termasuk yang telah diperbaiki asisten,ditambah dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sedikit lebih banyak pembahasan teorinya (lebih lengkap) • Diskusi • Kesimpulan <p>c. Titik berat penilaian laporan adalah pada bagian pembahasan diskusi Anda.</p> <p>d. Yang dibahas pada diskusi, adalah berupa bahasan sendiri mengenai hasil percobaan sendiri, misalnya mengenai hasil data percobaan yang dilakukan dibandingkan dengan hasil data pada literatur. Bila mengalami kegagalan, dibahas faktor-faktor apa yang menyebabkan kegagalan tersebut.</p> <p>e. Laporan diserahkan paling lambat satu minggu atau sebelum percobaan berikutnya dimulai dilakukan. Keterlambatan menyerahkan laporan akan menyebabkan anda tidak mendapat nilai atau anda tidak bisa mengikuti praktikum berikutnya!</p> <p>f. Setiap penyerahan laporan harus disertai bukti penerimaan oleh asisten.</p>
Rekaman Mutu	Tata tertib laboratorium
Sasaran Kinerja	Mahasiswa

Nomor	003D/POB-LAB/JMP/2015	PROSEDUR MUTU
Tanggal Terbit	10 Nopember 2015	
Revisi	1	PENGGUNAAN ALAT-ALAT LABORATORIUM
Halaman	1 dari 2	

Tujuan	Memberikan penjelasan tentang mekanisme penggunaan alat-alat di Prodi Kimia FMIPA UNS
Ruang Lingkup	Mencakup prosedur penggunaan alat-alat di Prodi Kimia FMIPA UNS
Referensi	
Uraian	<p>1. <u>PENGGUNAAN OVEN</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Setiap pengguna/Pemakai Oven wajib lapor dan meminta ijin kepada petugas/laboran, sebelum dan sesudah pemakaian. b. Setiap pengguna/Pemakai Oven bertanggung jawab terhadap kebersihan dan atau kerusakan Oven yang diakibatkan oleh kesalahan pemakaian. c. Petugas/laboran dapat menolak penggunaan Oven (<i>dengan pertimbangan tertentu</i>). d. Lamanya waktu penggunaan Oven dibatasi pada jangka waktu tertentu. e. Setiap bahan/zat yang disimpan dalam Oven wajib dicantumkan. <ul style="list-style-type: none"> - Nama bahan/zat/reagent. - Nama pemilik bahan/zat/reagent tersebut. - Keterangan lain yang diperlukan. f. Oven hanya digunakan untuk mengoven bahan/zat praktikum/penelitian yang tidak bersifat korosif (tidak untuk menguapkan). <p>2. <u>PERATURAN PEMAKAIAN VACCUM PUMP</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Setiap pengguna/Pemakai Vaccum Pump wajib lapor dan meminta ijin kepada petugas/laboran, sebelum dan sesudah pemakaian. b. Setiap pengguna/Pemakai Vaccum Pump bertanggung jawab terhadap kebersihan dan atau kerusakan Vaccum Pump yang diakibatkan oleh kesalahan pemakaian. c. Petugas/laboran dapat menolak penggunaan Vaccum Pump (<i>dengan pertimbangan tertentu</i>). d. Lamanya waktu penggunaan Vaccum Pump dibatasi pada jangka waktu tertentu. <p>3. <u>PERATURAN PENGGUNAAN KULKAS</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kulkas Lab. Kimia FMIPA hanya digunakan untuk menyimpan bahan/zat/reagent yang rusak bila disimpan pada suhu kamar atau lebih ($\geq 25^{\circ}\text{C}$) b. Setiap pengguna Kulkas Lab. Kimia wajib lapor dan meminta ijin kepada petugas/laboran, sebelum dan sesudah pemakaian. c. Petugas/laboran dapat menolak penggunaan Kulkas (<i>dengan pertimbangan tertentu</i>). d. Lamanya waktu penggunaan Kulkas dibatasi pada jangka waktu

	<p>tertentu.</p> <p>e. Setiap bahan/zat/reagent yang disimpan dalam Kulkas wajib dimasukkan/dibungkus dalam wadah tertutup rapat dan dicantumkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nama bahan/zat/reagent. • Nama pemilik bahan/zat/reagent tersebut. • Keterangan lain yang diperlukan. <p>4. PERATURAN PENGGUNAAN DESICATOR</p> <p>a. Desicator Lab. Kimia FMIPA hanya digunakan untuk menyimpan bahan/zat praktikum/penelitian yang bersifat higroskopis.</p> <p>b. Setiap pengguna Desicator wajib lapor dan meminta ijin kepada petugas/laboran.</p> <p>c. Petugas/laboran dapat menolak penggunaan Desiccator (<i>dengan pertimbangan tertentu</i>).</p> <p>d. Lamanya waktu penggunaan Desicator dibatasi pada jangka waktu tertentu.</p> <p>e. Setiap bahan/zat yang disimpan dalam Desicator wajib dicantumkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nama bahan/zat/reagent. • Nama pemilik bahan/zat/reagent tersebut. • Keterangan lain yang diperlukan. <p>5. PERATURAN PENGGUNAAN TIMBANGAN</p> <p>a. Setiap pengguna/Pemakai Timbangan wajib lapor dan meminta ijin kepada petugas/laboran, sebelum dan sesudah pemakaian.</p> <p>b. Setiap pengguna/Pemakai Timbangan bertanggung jawab terhadap kebersihan dan atau kerusakan Timbangan yang diakibatkan oleh kesalahan pemakaian.</p> <p>c. Petugas/laboran dapat menolak penggunaan Timbangan (<i>dengan pertimbangan tertentu</i>).</p> <p>d. Setiap penimbangan wajib menggunakan wadah/alas untuk menimbang</p> <p>e. Berat maksimal bahan + wadah/alas yang diperbolehkan disesuaikan dengan spesifikasi Timbangan yang digunakan</p> <p>f. Pelanggaran terhadap peraturan ini akan dikenakan sanksi.</p>
Rekaman Mutu	Tata tertib
Sasaran Kinerja	1. Peneliti/dosen 2. Mahasiswa