

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR

LABORATORIUM BIOLOGI



PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SEBELAS MARET



**LABORATORIUM BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SEBELAS
MARET**

Nomor SOP	:	
Tgl Pembuatan	:	
Tgl. Revisi	:	-
Tanggal Efektif	:	-
Dibuat Oleh	:	Laboran Biologi
Diperiksa Oleh	:	Koordinator Laboratorium Biologi
Disahkan Oleh	:	Kepala Program Studi Biologi

SOP Laboratorium Biologi

Dasar Hukum:

1. UU No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja
2. UU No.23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan
3. UU No.32 Tahun 1992 Tentang Perindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
4. PermenLH No. 6 Tahun 2009 tentang Laboratorium Lingkungan
5. Peraturan Pemerintah No.18 Tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun
6. Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2000 tentang Pengendalian Bahan Kimia
7. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
8. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2013 tentang Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Keterkaitan:

- SOP K3 Laboratorium
- SOP Laboratorium MIPA terpadu FMIPA UNS
- SOP Penggunaan Alat

Peringatan:

- Jika SOP ini tidak dilaksanakan, maka dapat diberikan sanksi berupa:
- Teguran dan sanksi administratif
 - Penangguhan ijin kerja
 - Pencabutan ijin kerja

Kualifikasi Pelaksanaan :

1. Memahami prosedural dan teknik pelaksanaan segala bentuk kegiatan di Laboratorium Program Studi Biologi Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret
2. Pedoman bagi pengguna laboratorium dalam melakukan kegiatan kerja di laboratorium Biologi Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret

Peralatan/Perlengkapan:

- Alat Pelindung Diri (APD) : Jas Lab, Masker, Sarung Tangan, Kaca Mata Lab/*Face Shield*.
- Alat Pelindung Keselamatan (APK) : APAR, Alat P3K, Shower dan Eye Wash.

Pencatatan dan Pendataan:

Arsip

1. Tujuan :

- 1.1 Menjaga ketertiban, keamanan, dan keselamatan kerja di laboratorium Biologi
- 1.2 Menciptakan iklim kerja yang kondusif dan teratur di laboratorium Biologi
- 1.1 Mencegah dan mengendalikan resiko terjadinya kecelakaan kerja serta meminimalisir efek yang ditimbulkan dari aktivitas di laboratorium biologi
- 1.2 Menjamin setiap perlengkapan dan peralatan digunakan dan dirawat sebaik-baiknya sesuai SOP masing-masing alat

2. Ruang Lingkup

Prosedur ini mencakup seluruh kegiatan kerja di laboratorium terutama pelaksanaan praktikum dan penelitian.

3. Defenisi

- 3.1 **Koordinator Laboratorium** adalah dosen yang ditugaskan menjadi pimpinan tertinggi dalam organisasi laboratorium dalam mengelola serta bertanggung jawab atas semua kegiatan di laboratorium.
- 3.2 **Laboran** adalah seorang tenaga fungsional yang berdasarkan persyaratan pendidikan dan keahliannya bertugas mengelola dan memfasilitasi kegiatan praktikum dan penelitian.
- 3.3 **Peneliti** adalah orang yang melakukan kegiatan penelitian yang terdiri dari kalangan dosen, mahasiswa, dan pihak luar yang melakukan kegiatan penelitian di laboratorium.
- 3.4 **Pengguna laboratorium:** adalah orang baik itu peneliti, koordinator pratikum, asisten praktikum, praktikan, dan pihak luar yang melakukan kegiatan di laboratorium biologi dalam rangka penelitian maupun pembelajaran
- 3.5 **Alat Penelitian** adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian
- 3.6 **Bahan Habis Pakai** adalah material yang diperlukan dalam penelitian yang bersangkutan, meliputi: bahan kimia dan material biologis (misalnya: hewan uji).
- 3.7 **Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)** adalah semua upaya untuk menjamin keselamatan dan kesehatan pekerja di laboratorium dan resiko-resiko yang ada di laboratorium, sehinggadapat melaksanakan kegiatan dengan aman dan nyaman.
- 3.8 **Alat Pelindung Diri (APD)** adalah alat keselamatan yang digunakan oleh pengguna untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya dari kemungkinan adanya pemaparan potensi bahaya lingkungan kerja, kontaminasi, dan bahan patologis dalam melakukan kerja di laboratorium. **Alat pelindung Diri (APD)** yang digunakan disini adalah **Jas Laboratorium** (melindungi badan), **Sarung Tangan** (melindungi tangan) , **Masker** (melindungi hidung dari polusi zat berbahaya), **Sepatu/Kaus Kaki** (melindungi kaki), dan **Kacamata Lab** (melindungi mata). Dan alat APD lainnya yang diperuntukkan sesuai dengan kebutuhan.
- 3.9 **Alat Pelindung Keselamatan (APK)** adalah alat keselamatan yang digunakan oleh pengguna untuk melindungi diri dari bahaya yang kemungkinan terjadi akibat kecelakaan kerja di laboratorium. **Alat Pelindung Keselamatan (APK)** yang digunakan disini adalah **Alat Pemadam Api Ringan (APAR)**, **Rambu-Rambu Kerja**, **Shower**, **Eye Wash** dan **Obat P3K**..

4. Ketentuan Umum

- 4.1 Pengguna laboratorium melakukan aktivitas di laboratorium harus mendapatkan izin kerja yang disetujui oleh koordinator laboratorium
- 4.2 Pengguna laboratorium harus mengenali jenis bahaya dan resiko kerja di laboratorium, beserta cara pengenedaliannya yang tertuang dalam JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)
- 4.3 Pengguna laboratorium yang berstatus sebagai mahasiswa wajib didampingi oleh pembimbing

dalam melaksanakan penelitian

- 4.4 Pengguna laboratorium wajib menggunakan Alat pelindung diri (APD) sesuai dengan kebutuhan (Lampiran 1)
 - 4.5 Pengguna laboratorium wajib menjaga ketertiban, kebersihan, keamanan, dan keselamatan selama bekerja di laboratorium
 - 4.6 Semua peserta kegiatan di laboratorium wajib mengikuti instruksi dari pengawas atau instruktur selama eksperimen.
 - 4.7 pengguna laboratorium harus berperilaku disiplin dan profesional untuk menciptakan lingkungan yang aman dan produktif
 - 4.8 Semua pekerjaan dan penggunaan alat harus mengikuti petunjuk (SOP) penggunaan alat laboratorium.
 - 4.9 Pengguna laboratorium wajib mengisi logbook pekaian bahan dan alat dengan tertib
 - 4.10 Apabila terjadi kerusakan atau kehilangan alat akibat kelalaian maka pengguna laboratorium wajib menggantinya
 - 4.11 Pengguna laboratorium yang tidak mematuhi tata tertib dan peraturan yang berlaku di laboratorium biologi maka ijin lab dapat ditinjau kembali atau dicabut
5. Waktu operasional dan Layanan Laboratorium biologi
- 5.1 Waktu operasional : senin-jum'at jam 07.30-15.30
 - 5.2 Penelitian/kegiatan laboratorium di luar jam operasional harus dengan ijin lembur
 - 5.3 Waktu layanan: Senin-Kamis jam 07.30-15.30, jam istirahat 12.00-13.00
Jum'at 07.30-16.00 jam istirahat 11.30-13.00
 - 5.4 Permintaan BHP, perijinan, dan layanan administratif lain hanya dilayani sesuai waktu layanan
6. Ijin kerja/Akses Laboratorium
- 6.1 Semua pengguna laboratorium harus mendapatkan akses lab
 - 6.2 Akses lab hanya berlaku untuk satu kegiatan selama jangka waktu 4 bulan dan dapat diperpanjang atau sesuai waktu yang disepakati sesuai kebutuhan.
 - 6.3 Akses lab Mahasiswa prodi biologi dalam rangka tugas akhir tidak dikenakan biaya
 - 6.4 Mahasiswa dan pengguna dari luar, mengikuti skema biaya akses yang ditetapkan lab MIPA terpadu FMIPA UNS.
 - 6.5 Akses lab otomatis diberikan:
 - a Mahasiswa prodi Biologi yang bertindak sebagai asisten praktikum memiliki ijin kerja dibawah bimbingan dosen koordinator praktikum dan pengawasan pengawas lab
 - b Mahasiswa prodi biologi yang melaksanakan praktikum memiliki akses lab sesuai kegiatan praktikum dibawah pengawasan asisten praktikum dan bimbingan koordinator praktikum
 - c Dosen prodi Biologi FMIPA UNS
 - 6.6 Persyaratan akses lab mahasiswa **prodi biologi yang melaksanakan penelitian dapat mengajukan akses lab dengan persyaratan:**
 - a Proposal penelitian/prosedur kerja telah disetujui oleh pembimbing

- b form JSA (lampiran 4,5)
- c Menuliskan alat dan bahan yang diperlukan dari laboratorium Biologi

6.7 Persyaratan akses mahasiswa atau pengguna dari luar prodi Biologi

- a Menguasai prosedur dan SOP alat yang digunakan
- b Point a dapat disubstitusi dengan bimbingan dari dosen prodi Biologi
- c Jika poin a dan b tidak terpenuhi wajib mengikuti pelatihan prosedur dan alat yang digunakan (melalui sit in praktikum, magang, pelatihan, dsb)
- d Proposal penelitian/prosedur kerja telah disetujui oleh pembimbing
- e form JSA (lampiran 2)
- f Menuliskan alat yang diperlukan dari laboratorium Biologi

6.8 Prosedur akses:

- a Mahasiswa mengajukan akses melalui sistem informasi lab MIPA terpadu
- b Dosen pembimbing menyetujui melalui sistem informasi lab MIPA terpadu
- c Mengumpulkan persyaratan ke pengawas laboratorium (laboran) untuk mendapat rekomendasi
- d Pengawas laboratorium memberikan rekomendasi kepada koordinator lab terkait ketersediaan meja dan antrian alat terutama untuk pengguna dari luar
- e Koordinator laboratorium memeriksa berkas dan menyetujui melalui sistem lab. Jika diperlukan, dapat dilakukan wawancara
- f Akses lab diajukan ke lab MIPA terpadu

6.9 Ijin kerja lembur

- a. Pengguna lab yang akan bekerja di luar jam operasional harus memiliki ijin kerja lembur
- b. Ijin kerja lembur hanya bisa diberikan untuk pekerjaan yang membutuhkan perpanjangan waktu hingga melewati jam operasional atau karena suatu keperluan yang disetujui pengawas dan koordinator laboratorium.
- c. Pekerjaan-pekerjaan yang bisa dilakukan pada jam operasional tidak diijinkan lembur
- d. Pengajuan ijin lembur hanya dilayani pada jam layanan
- e. Ijin lembur sudah harus mendapat persetujuan H-1 waktu lembur
- f. Permintaan BHP tidak dilayani saat lembur
- g. Persyaratan pengajuan ijin lembur:
 - Mengisi form ijin lembur yang disetujui pembimbing penelitian /koordinator praktikum
 - Melampirkan time line pekerjaan selama lembur dan list alat yang digunakan

7. Pengajuan surat keterangan bebas Lab Biologi

7.1 Persyaratan:

- a Mengembalikan semua alat yang dipinjam
- b Membayar pengganti BHP yang melebihi kuota

- c Membersihkan meja dan loker

7.2 Prosedur:

- a Mengajukan surat bebas lab melalui sistem informasi lab MIPA terpadu
- b Laboran akan mengecek semua persyaratan dan melakukan verifikasi
- c Pengajuan bebas lab ke lab MIPA terpadu
- d Verifikasi oleh admin lab MIPA terpadu
- e Persetujuan oleh Ka Lab MIPA terpadu.

8. Tata tertib laboratorium Biologi

8.1 Sebelum Masuk Laboratorium

- a. Pakai Pakaian yang Tepat: kenakan pakaian yang nyaman, sepatu tertutup, dan alat pelindung diri sesuai kebutuhan (lampiran 3).
- b. Wajib Mengetahui Prosedur Keamanan: Sebelum melakukan eksperimen, pastikan Anda sudah mempelajari prosedur laboratorium, termasuk penggunaan alat dan bahan kimia yang ada.
- c. Periksa Peralatan: Pastikan semua peralatan dalam keadaan baik dan siap digunakan.

8.2 Selama Berada di Laboratorium

- a Tidak Makan atau Minum: Jangan makan, minum, atau merokok di dalam laboratorium untuk menghindari paparan bahan kimia dan biologis berbahaya.
- b Jaga Kebersihan: Pastikan area kerja tetap bersih dan rapi. Selalu bersihkan alat dan bahan yang digunakan setelah selesai. Bersihkan meja kerja aseptis dengan desinfektan sebelum dan setelah bekerja
- c Gunakan Alat Pelindung Diri (APD): Selalu gunakan APD seperti sarung tangan, masker, dan pelindung wajah sesuai kebutuhan
- d Jaga Jarak Aman: Hindari berdesak-desakan di sekitar area kerja dan pastikan ada ruang yang cukup untuk bergerak dengan aman.

8.3 Penggunaan **Bahan Kimia**:

- a Mahasiswa prodi biologi dapat menggunakan BHP lab Biologi untuk keperluan penelitian dalam rangka tugas akhir/skripsi dengan kuota Rp. 1.000.000,00. Jika melebihi kuota akan dikenakan biaya pengganti
- b Pengambilan BHP harus sepengetahuan dan seijin pengawas laboratorium dan harus mencatat di logbook penggunaan bahan
- c Prodi biologi tidak menyediakan BHP untuk: mahasiswa prodi biologi untuk keperluan penelitaian selain untuk tugas akhir, pengguna dari luar prodi Biologi
- d Pelajari dan fahami Safety Data Sheets (SDS), selalu periksa label bahan kimia yang digunakan (lampiran 3).
- e Selalu berikan label untuk setiap bahan yang digunakan
- f Bahan kimia yang mudah terbakar ditempatkan jauh dari sumber api
- g Bahan kimia yang berbahaya diberi label dan peringatan khusus.
- h Semua pekerjaan dan penggunaan asam kuat, bahan-bahan mudah menguap dan beracun, harus dilakukan di dalam lemari asam atau dengan penanganan tertentu dengan memakai APD lengkap (Jas Lab, Masker, Sarung Tangan, Kaus Kaki/Sepatu, Kacamata/Fice Shield).
- i Simpan bahan kimia di tempat yang tepat setelah digunakan untuk menghindari kontaminasi atau kerusakan.

8.4 Penggunaan sampel biologis:

- a Kenali bahaya dari sampel yang digunakan, selalu kenakan APD sesuai kebutuhan.
- b Bekerja dengan sampel mikroba: terapkan prinsip aseptis, selalu bersihkan meja kerja dengan desinfektan sebelum dan setelah bekerja, kenakan APD sesuai kebutuhan

- c Jika bekerja dengan sampel infeksius: gunakan BSC sesuai kebutuhan, selalu bekerja septis, dan kenakan APD sesuai kebutuhan
- d Bekerja dengan sampel hewan: lakukan sesuai SOP penggunaan hewan uji
- e Selalu mencuci tangan sebelum dan setelah bekerja

8.5 Penggunaan alat:

- a Pelajari SOP penggunaan alat sebelum penggunaan
- b Periksa kondisi alat, laporkan jika ada kerusakan sebelum penggunaan
- c Gunakan alat sesuai SOP penggunaan alat
- d Alat-alat tertentu hanya boleh dioperasikan di bawah pengawasan petugas laboratorium
- e Alat-alat yang digunakan bersama wajib mengisi daftar antrian dan memperhatikan prinsip keadilan dan persamaan hak bagi semua pengguna
- f Dilarang memindahkan alat-alat yang digunakan bersama
- g Dilarang menyentuh, menggeser, dan menggunakan peralatan yang tidak diperlukan dalam penelitian
- h Dilarang membawa peralatan laboratorium keluar ruangan laboratorium tanpa ijin pengawas laboratorium
- i Peneliti yang membawa peralatan laboratorium dari tempat lain wajib melaporkan nama alat, jumlah, dan spesifikasinya. Ditandai dan jangan di campur penempatannya dengan peralatan di laboratorium biologi.
- j Wajib mengisi logbook peralatan dengan tertib setiap kali memakai alat
- k Laporkan Kerusakan: Jika ada alat yang rusak atau tidak berfungsi, segera laporkan kepada pengawas laboratorium.
- l Jaga Keamanan Listrik dan Api: Hindari penggunaan alat listrik yang rusak dan pastikan tidak ada sumber api yang tidak terkendali di laboratorium.

8.6 Setelah Selesai Menggunakan Laboratorium

- a Bersihkan dan Rapikan Alat: Setelah eksperimen selesai, pastikan semua peralatan dibersihkan dan dikembalikan pada tempatnya.
- b Cuci Tangan: Cuci tangan dengan sabun setelah selesai bekerja di laboratorium.
- c Laporkan Insiden atau Masalah: Jika ada masalah atau insiden selama eksperimen, laporkan kepada pengawas atau instruktur untuk ditangani segera.

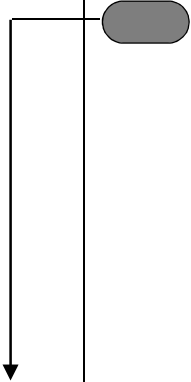
9. Penanganan Limbah

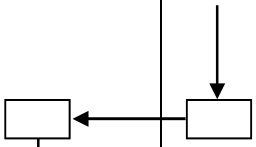
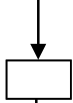

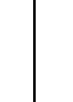
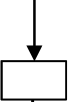

- 9.1 Limbah padat organik non infeksius dapat langsung dibuang ke tempat pembuangan yang disediakan
- 9.2 Limbah cair tidak beracun, dan tidak berbahaya: dapat langsung dibuang ke pembuangan air
- 9.3 Limbah cair berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan: dimasukkan dalam wadah/jerigen yang telah disediakan
- 9.4 Limbah padat infeksius: dimasukkan dalam plastik tebal, kemudian plastik dimasukkan ke dalam box kuning limbah infeksius. Limbah infeksius tajam harus dimasukkan ke dalam wadah dari bahan keras, seperti botol atau kantong khusus yang tahan tusukan baru dimasukkan box.
- 9.5 Limbah kerja mikrobiologi: sebelum pembuangan dapat dilakukan destruksi dengan autoklave untuk mematikan mikroba
- 9.6 Limbah tajam (pecahan kaca, jarum): dimasukkan dalam wadah berbagai keras atau plastik berlapis, diberi tulisan "awas benda tajam".
- 9.7 Limbah biologis dari hewan coba (non infeksius): dibungkus dengan baik dan dikubur

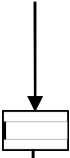
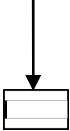
10. Form (Lampiran)

Inventaris Peralatan Keselamatan Kerja (K3) di laboratorium (APD & APK)
 Simbol – simbol keselamatan di laboratorium
 Cara mencuci tangan dengan sabun dan air


11. Diagram Alur Prosedur Kegiatan


No	Aktivitas	Pelaksana			Mutu Baku		
		Pengguna Laboratorium (Dosen, Mahasiswa, & Pihak Luar)	Laboran	Koordinator Lab	Persyaratan/Perlengkapan	Waktu	Output
1.	Koordinator Lab memberikan pengarahan, pemantauan, dan melakukan manajemen pengendalian terhadap kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di laboratorium				<ul style="list-style-type: none"> - Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) dan Alat Pelindung Keselamatan (APK). APD hanya disediakan untuk pengelola laboratorium - Pelatihan dan Pengarahan terhadap K3 	Berkala	<ul style="list-style-type: none"> - Terjaminnya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di laboratorium - Pengguna dapat memahami prosedural K3 dengan baik dan benar

No	Aktivitas	Pelaksana			Mutu Baku		
		Pengguna Laboratorium (Dosen, Mahasiswa, & Pihak Luar)	Laboran	Koordinator Lab	Persyaratan/Perlengkapan	Waktu	Output
2.	Laboran menginventaris dan mengelola kelengkapan APD dan APK laboratorium, serta memberi informasi dan sosialisasi SOP K3 laboratorium				- Daftar APD dan APK laboratorium - SOP K3 laboratorium	Rutin	- Inventarisasi APD & APK - Sosialisasi & informasi SOP K3 laboratorium
3.	Pengguna laboratorium mencuci tangan sebelum melaksanakan aktivitas laboratorium				- SOP K3 laboratorium		- Terlaksananya SOP K3 laboratorium
4.	Pengguna laboratorium memakai Jas laboratorium ketika melakukan aktivitas di laboratorium dan melakukan kegiatan sesuai dengan petunjuk SOP K3 laboratorium				- Jas laboratorium - SOP K3 laboratorium	5 menit	- Jas laboratorium - Terlaksananya SOP K3 laboratorium
5.	Pengguna laboratorium dilarang makan dan minum di ruang kerja laboratorium dan mematuhi tata tertib penggunaan laboratorium				- SOP K3 laboratorium - Tata tertib laboratorium	Selama Kegiatan	- Terlaksananya SOP K3 laboratorium - Tata tertib laboratorium
6.	Pengguna laboratorium bekerja dengan menggunakan bahan kimia dan bahan uji biologis perlu menggunakan sarung tangan & masker (Pemakaian APD disesuaikan dengan kategori dan resiko dari bahaya yang ditimbulkan)				- APD (sarung tangan, masker, dan lain-lain suseai kebutuhan) - SOP K3 laboratotirum	3 hari	- Menjamin kesehatan dan keselamatan - Terlaksananya SOP K3 laboratorium
7.	Bekerja di laboratorium dengan aman dan nyaman sesuai dengan petunjuk SOP yang diterapkan oleh laboratorium				- SOP K3 laboratorium	Selama kegiatan	- Terlaksananya SOP K3 laboratorium

No	Aktivitas	Pelaksana			Mutu Baku		
		Pengguna Laboratorium (Dosen, Mahasiswa, & Pihak Luar)	Laboran	Ketua Lab	Persyaratan/Perlengkapan	Waktu	Output
8.	Setelah selesai pekerjaan, pastikan meja, alat kerja, dan ruangan kerja dalam keadaan bersih dan alat dan bahan diletakkan rapi seperti semula.				- SOP K3 laboratorium	Selama kegiatan	- Terlaksananya SOP K3 laboratorium
9.	Mencuci tangan kembali setelah melakukan pekerjaan				- SOP K3 laboratorium	Selama kegiatan	- Terlaksananya SOP K3 laboratorium





Keterangan:

 = Mulai

 = Proses

DAFTAR PERALATAN KESELAMATAN KERJA (K3)

NO	NAMA APD & APK	GAMBAR	FUNGSI
1.	Jas Laboratorium		Untuk melindungi kulit dan tubuh dari kemungkinan adanya paparan potensi bahaya yang ditimbulkan dalam melakukan kerja di laboratorium
2.	Masker		Untuk mencegah penularan infeksi melalui saluran pernafasan dari kemungkinan adanya paparan potensi bahaya yang ditimbulkan dalam melakukan kerja di laboratorium
3.	Sarung Tangan (Steril)		Untuk melindungi kontak langsung dengan tangan dari kemungkinan adanya paparan potensi bahaya yang ditimbulkan dalam melakukan kerja di laboratorium
4.	Sarung Tangan Kulit		Untuk melindungi diri dari luka terkena benda tajam saat mencuci alat bekas pakai
5.	Kacamata Laboratorium		Untuk melindungi kontak langsung dengan mata dari kemungkinan adanya paparan potensi bahaya yang ditimbulkan dalam melakukan kerja di laboratorium
6.	Pelindung Wajah (Face Shield)		Untuk melindungi kontak langsung dengan wajah dari kemungkinan adanya paparan potensi bahaya yang ditimbulkan dalam melakukan kerja di laboratorium
7.	Sepatu Boot		Untuk melindungi kaki dari perlukaan oleh benda tajam atau berat atau dari cairan yang menetes pada kaki

8.	Kotak & Alat P3K		Untuk menyimpan obat-obatan pertolongan pertama pada kecelakaan yang berisi obat-obatan, cairan antiseptik, dan lain-lain
9.	APAR		Alat Pemadam Api Ringan (APAR) digunakan jika terjadi bahaya api
10.	Cairan Lisol		Cairan lisol digunakan untuk membunuh kuman di lantai
11.	Larutan Klorin		Larutan klorin digunakan untuk dekontaminasi alat dan tempat

KUALIFIKASI BAHAN KIMIA



Mudah Meledak



Mudah Menyala/Terbakar



Oksidator



Korosif



Beracun



Membahayakan Pernafasan
Penyebab Kanker



Menyebabkan Iritasi



Gas Bertekanan



Membahayakan Lingkungan

CARA MENCUCI TANGAN DENGAN SABUN DAN AIR



0 Basuh tangan dengan air



1 Triangkan sabun secukupnya



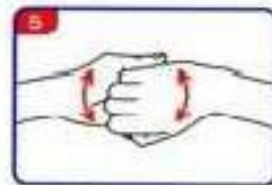
2 Ratakan dengan kedua telapak tangan



3 Gosok punggung dan sela-sela jari tangan kiri dengan tangan kanan dan sebaliknya



4 Gosok kedua telapak dan sela-sela jari



5 Jari-jari dalam dari kedua tangan saling mengunci



6 Gosok ibu jari kiri berputar dalam gengaman tangan kanan dan lakukan sebaliknya



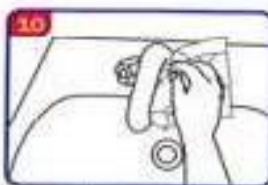
7 Gosokkan dengan memutar ujung jari-jari tangan kanan di telapak tangan kiri dan sebaliknya



8 Bilas kedua tangan dengan air



9 Keringkan dengan handuk/tisue sekali pakai sampai benar-benar kering



10 Gunakan handuk/tisue tersebut untuk menutup kran



11 ... dan tangan Anda kini sudah aman

CARA MELEPAS SARUNG TANGAN



