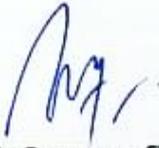




**PEDOMAN PENYIMPANAN BAHAN KIMIA  
LABORATORIUM LINGKUNGAN DAN GEOKIMIA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JAMBI**

KODE DOKUMEN	:	001/LLG/12/2022
REVISI	:	0
TANGGAL	:	1 DESEMBER 2022
DIKETAHUI OLEH	:	Kepala Laboratorium Lingkungan dan Geokimia   Edwin Permana, ST., MT.
DISETUJUI OLEH	:	Dekan Fakultas Sains dan Teknologi   Drs. Jetri Marzak, M.Sc., DIT

1.	Judul	:	Pedoman penyimpanan bahan kimia di laboratorium
2.	Tujuan	:	Untuk menjadi pedoman bagi seluruh laboratorium kimia yang ada di Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi dalam penyimpanan bahan kimia.
3.	Ruang Lingkup	:	Prosedur ini berlaku untuk seluruh laboratorium kimia di Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi
4.	Referensi	:	-
5.	Pihak yang terkait	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa</li> <li>2. Laboran</li> <li>3. Dosen Pengampu Praktikum</li> <li>4. Kepala Laboratorium</li> <li>5. Ketua Jurusan</li> </ol>

## Guidelines Penyimpanan Bahan Kimia

### Persyaratan Penyimpanan Umum

- Selalu tinjau MSDS/SDS bahan kimia untuk prosedur penyimpanan yang benar.
- Jangan simpan wadah bahan kimia kaca di lantai (tanpa penahan sekunder).
- *Area penyimpanan bahan kimia harus memiliki penerangan yang baik, berventilasi baik, dan dijauhkan dari panas.*
- Minimalkan penyimpanan di laboratorium, lemari asam, dan area kerja lainnya.
- Gunakan sistem masuk pertama, keluar pertama (bahan kimia tertua lebih dulu); untuk menghindari degradasi bahan kimia yang lebih tua dan wadahnya.
- *Periksa bahan kimia yang disimpan sesering mungkin untuk mengetahui kadaluwarsa dan kerusakan bahan kimia.*

### Rak/Lemari Penyimpanan

- Pastikan rak/lemari penyimpanan bahan kimia kokoh untuk menghindari botol penyimpanan bahan kimia tidak jatuh.
- *Hindari menyimpan semua bahan kimia di atas ketinggian bahu.*
- Wadah besar (1 galon = 3,7854 liter) disimpan pada rak/lemari penyimpanan yang rendah.
- *Jangan menyimpan bahan kimia dalam rak/lemari penyimpanan terlalu padat.*
- *Bahan kimia yang mudah terbakar (>10 galon) harus disimpan dalam lemari penyimpanan yang mudah terbakar.*
- *Labeli lemari penyimpanan bahan kimia sesuai dengan jenis kelompok bahan kimia atau klasifikasi bahaya yang ditentukan.*

### Penyimpanan Bahan Kimia di Kulkas dan Freezer

- Jangan pernah menyimpan bahan kimia di lemari es yang tidak dikhususkan untuk penyimpanan bahan kimia.
- Lakukan inventarisasi bahan kimia yang disimpan di lemari es/freezer dan sesekali mencairkan es untuk mencegah bahan kimia terperangkap dalam formasi es.
- Labeli bahan kimia dengan memperhatikan ketahanannya saat penyimpanan di lemari es/freezer.

### Penahanan Sekunder

- Gunakan penahan sekunder, seperti baki/nampan polietilen atau baja tahan karat, untuk memisahkan bahan kimia yang tidak cocok yang disimpan di area yang sama dan untuk menyediakan penahan tumpahan.
- Sediakan wadah sekunder untuk penyimpanan pelarut, serta asam dan basa pekat.
- Gunakan wadah sekunder selama penyimpanan semua bahan kimia berbahaya di lantai.

### Penyimpanan Limbah Berbahaya

- Minimalkan penyimpanan limbah berbahaya.
- Simpan limbah berbahaya menggunakan pedoman yang sama seperti yang Anda lakukan untuk menyimpan wadah bahan kimia; gunakan penampung sekunder, pastikan wadah tertutup saat tidak digunakan, dan pastikan pelabelan limbah yang tepat.
- Jika Anda tidak lagi membutuhkan bahan kimia, daripada menyimpannya, buanglah dengan benar (misalnya sebagai limbah berbahaya) atau ikuti panduan penggunaan kembali bahan kimia.
- Waktu penyimpanan maksimum:
  - ✓ Saat menyimpan bahan kimia yang tidak diolah yang terdegradasi menjadi bentuk yang tidak stabil (misalnya pembentuk peroksida seperti etil eter), batasi waktu penyimpanan maksimum hingga satu tahun sejak pembelian atau enam bulan sejak penggunaan pertama. Catat tanggal diterima/tanggal dibuka pada bahan tersebut.
  - ✓ Untuk bahan kimia berbahaya lainnya, gunakan waktu penyimpanan yang direkomendasikan pabrik (jika ada) atau indikasi degradasi lainnya (misalnya perubahan warna cairan).
- Bahan kimia kadaluwarsa tidak boleh disimpan atau digunakan di laboratorium dan harus dibuang.

### Pemisahan dalam Penyimpanan Bahan Kimia

Simpan bahan kimia menurut klasifikasi bahaya; hindari menyimpan bahan kimia menurut abjad kecuali bahan tersebut kompatibel atau sudah dipisahkan ke dalam kelas bahaya yang sesuai - ini memastikan bahwa bahan kimia yang tidak kompatibel dipisahkan.

Kontak yang tidak disengaja antara bahan kimia yang tidak kompatibel dapat mengakibatkan kebakaran, ledakan, pembentukan zat yang sangat beracun dan/atau mudah terbakar, atau

reaksi berbahaya lainnya. Jika bahan kimia yang tidak kompatibel harus disimpan dalam lemari yang sama, pastikan untuk menyediakan pemisahan fisik (penahanan sekunder).

Bahan Radiokatif > Bahan Piroforik > Bahan Eksplosif > Cairan Flammable > Asam/Basa Korosif > Bahan Reaktif terhadap Air > Padatan Flammable > Bahan Oksidator > Bahan Combustible > Bahan Toksik > Bahan kimia lain yang tidak memerlukan pemisahan secara khusus

Gambar 1 Tingkat bahaya bahan kimia dalam kaitan dalam penyimpanannya

Hal terpenting yang harus diperhatikan dalam penyimpanan dan penataan bahan kimia adalah aspek pemisahan (*segregation*), informasi resiko bahaya (*hazard information*) dan tingkat resiko bahaya (*multiple hazards*). Penyimpanan dan penataan bahan kimia harus memperhatikan tingkat kebayaannya. Berikut ini merupakan panduan umum untuk mengurutkan tingkat bahaya bahan kimia dalam kaitan dengan penyimpanannya.

Tabel 1 Aspek pemisahan dalam penyimpanan bahan kimia

Kelas/Resiko		Flammable	Acid	Base	Oxidizer	Toxic	Irritant	Health Hazard	Environmental Hazard
									
Flammable									
Acid									
Base									
Oxidizer									
Toxic									
Irritant									
Health Hazard									
Environmental Hazard									