



PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
DEPARTEMEN TEKNOLOGI KEBUMIHAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	No. Dokumen	: 10/SOP/SIG/DTK
	Halaman	: 1 dari 3
PENGELOLAAN LIMBAH LABORATORIUM	Tgl. Berlaku	: Agustus 2019
	Revisi	: -

1. TUJUAN

Menjamin bahwa seluruh limbah hasil kegiatan laboratorium (padat, cair, dan elektronik) ditangani dan dibuang dengan benar, sesuai prosedur keselamatan dan regulasi lingkungan, guna mencegah pencemaran dan bahaya terhadap kesehatan manusia maupun lingkungan.

2. RUANG LINGKUP

SOP ini berlaku untuk seluruh kegiatan di Laboratorium yang menghasilkan limbah padat (kertas, plastik), cair (bahan pembersih, larutan non-B3), dan limbah elektronik (baterai, kabel rusak, perangkat tidak terpakai).

3. DASAR HUKUM

- ISO 14001:2015 – Sistem Manajemen Lingkungan
- SNI ISO/IEC 17025:2017 – Persyaratan Laboratorium (Klausul 6.4)
- PermenLHK No. P.56/MENLHK-SETJEN/2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Non-B3
- Peraturan Rektor UGM tentang Pengelolaan Limbah dan K3 Laboratorium

4. PIHAK TERKAIT

- Kepala Laboratorium
- Laboran
- Mahasiswa
- Dosen
- Asisten
- Unit Pengelola Limbah Universitas

5. DOKUMEN TERKAIT

- Formulir Pengeluaran Limbah
- Label Klasifikasi Limbah
- Log Buku Pembuangan Limbah
- Form Serah Terima Limbah ke UGM



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	No. Dokumen	: 10/SOP/SIG/DTK
	Halaman	: 2 dari 3
PENGELOLAAN LIMBAH LABORATORIUM	Tgl. Berlaku	: Agustus 2019
	Revisi	: -

6. PROSEDUR PELAKSANAAN

6.1 Identifikasi Jenis Limbah

1. **Limbah Padat Non-B3:** kertas bekas, plastik, kemasan, alat tulis, sisa bahan praktikum yang tidak berbahaya.
2. **Limbah Cair Non-B3:** larutan pembersih ringan, air bekas pencucian, cairan non-korosif.
3. **Limbah Elektronik:** kabel rusak, baterai bekas, peralatan laboratorium yang tidak berfungsi (e-waste).

6.2 Prosedur Penanganan dan Penyimpanan

1. Limbah Padat:

- Dibuang ke tempat sampah **terpilah** (organik, plastik, kertas) yang telah disediakan di area laboratorium.
- Dilarang membuang limbah padat yang masih mengandung zat berbahaya langsung ke tempat umum.

2. Limbah Cair:

- Dibuang melalui saluran pembuangan khusus setelah dinetralkan atau diencerkan (jika aman).
- Tidak boleh dibuang langsung ke wastafel tanpa izin dari Laboran atau pengecekan pH.

3. Limbah Elektronik:

- Dikumpulkan dalam wadah khusus **limbah elektronik** dan diberi **label merah**.
- Disimpan di ruang karantina limbah sebelum diserahkan ke Unit Pengelola Limbah UGM.

6.3 Pengemasan dan Label

1. Limbah cair disimpan dalam wadah tertutup, tahan bocor, dan diberi label identitas isi dan tanggal buang.
2. Semua limbah yang disimpan lebih dari 24 jam wajib diberi label "LIMBAH" dan klasifikasinya.



PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
DEPARTEMEN TEKNOLOGI KEBUMIHAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	No. Dokumen	: 10/SOP/SIG/DTK
	Halaman	: 3 dari 3
PENGELOLAAN LIMBAH LABORATORIUM	Tgl. Berlaku	: Agustus 2019
	Revisi	: -

6.4 Penyerahan dan Pembuangan

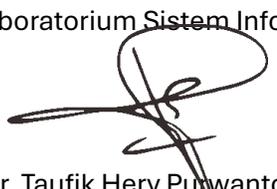
1. Laboran mencatat volume dan jenis limbah pada **Log Buku Limbah**.
2. Limbah yang terkumpul diserahkan secara berkala (minimal setiap 1 bulan) ke Unit Pengelola Limbah UGM.
3. Proses serah terima dilengkapi **formulir dan tanda tangan pihak penerima**.

7. TANGGUNG JAWAB DAN SANKSI

- Pengguna yang lalai atau membuang limbah sembarangan akan dikenai teguran dan pembinaan administratif.
- Kepala Laboratorium dan Laboran bertanggung jawab atas pengawasan dan pencatatan seluruh aktivitas pengelolaan limbah.

8. EVALUASI DAN REVISI

Evaluasi sistem pengelolaan limbah dilakukan setiap 6 bulan atau jika terdapat perubahan signifikan dalam jenis aktivitas laboratorium. Revisi SOP dilakukan berdasarkan hasil evaluasi atau perubahan kebijakan.

PENGESAHAN
Tanggal:
Ketua Departemen Teknologi Kebumihan (ex-officio) sebagai Kepala Laboratorium Sistem Informasi Geografi

Dr. Taufik Hery Purwanto, M.Si. NIP. 196804011997021001