KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMPUNG
LABORATORIUM JALAN RAYA
Jalan Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145
Email: labjalanraya@eng.unila.ac.id

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR

PENGGUNAAN ALAT PEMANAS: HOT PLATE, KOMPOR, DAN WAJAN PEMANAS

Nomor SOP	: **SOP-LJR-ALT-018**
Revisi	: Rev. 00
Kategori	: Umum
Tanggal berlaku	: 1 Juni 2026
Alat yang dicakup	: Hot plate; Kompor; Wajan pemanas
Kode alat di inventaris	: sesuai data Menu Alat

1. Tujuan

Menetapkan cara aman menggunakan hot plate, kompor, dan wajan untuk memanaskan aspal, agregat, atau cairan pengujian.

2. Ruang lingkup

SOP ini berlaku untuk seluruh pengguna alat di Laboratorium Jalan Raya (PLP, dosen, asisten, mahasiswa, dan peneliti) pada alat berikut:

- Hot plate
- Kompor
- Wajan pemanas

3. Acuan

- Petunjuk pemakaian dari pabrik alat
- Ketentuan K3 laboratorium

4. Tanggung jawab

- Pengguna: membaca SOP ini, memakai alat sesuai prosedur, mengisi catatan penggunaan, dan melaporkan kerusakan.
- PLP: memastikan alat layak pakai, mengawasi penggunaan, melakukan pemeriksaan berkala dan pemeliharaan, serta menjaga kalibrasi.
- Kepala Laboratorium: memeriksa dan mengesahkan SOP serta menetapkan tindak lanjut bila alat tidak memenuhi syarat.

5. Alat pelindung diri (APD)

Baca juga SOP K3 Laboratorium (SOP-JR-00) yang berlaku. APD minimal untuk pekerjaan ini:

- Jas laboratorium
- Sepatu tertutup
- Sarung tangan tahan panas
- Kacamata pelindung
- Jas lab lengan panjang

Ditandatangani secara elektronik. Cek keaslian: labjalanraya-unila.xyz/alat/verifikasi.php · kode PXY4-UMRE

- Sepatu tertutup

6. Persiapan

1. Pastikan area bebas bahan mudah terbakar; siapkan alat pemadam api ringan dan lembar K3 di dekat lokasi.
2. Periksa kabel/selang dan regulator (kompor gas) tidak bocor atau retak.
3. Pasang wajan atau bejana yang stabil di atas sumber panas; jangan memakai wajan penyok atau gagang longgar.

7. Prosedur penggunaan

1. Nyalakan sumber panas dengan nyala kecil, naikkan perlahan sampai suhu kerja.
2. Aduk bahan (aspal atau agregat) dengan sendok pengaduk, jangan meninggalkan pemanas tanpa pengawasan.
3. Ukur suhu dengan termometer yang sesuai; jangan melampaui suhu yang ditetapkan metode.
4. Setelah selesai, matikan sumber panas, angkat bahan memakai sarung tangan, dan taruh di alas tahan panas.

8. Setelah pemakaian dan pemeliharaan

1. Biarkan alat dingin sebelum dibersihkan; bersihkan sisa aspal setelah dingin.
2. Matikan regulator/katup gas dan lepas steker setelah selesai.
3. Laporkan lewat QR alat bila ada bau gas, kabel panas, atau kerusakan.

9. Hal yang harus diperhatikan

- Jangan memanaskan aspal di atas titik nyalanya; hentikan bila berasap tebal.
- Bila terjadi kebakaran kecil, matikan sumber panas dan padamkan dengan APAR atau selimut api, jangan menyiram air pada aspal panas.
- Jangan menyentuh permukaan hot plate atau wajan panas.

10. Pemeriksaan kondisi dan verifikasi berkala

Nilai berikut sama dengan butir ceklis pemeliharaan alat di Menu Alat. Hasil di luar toleransi dicatat "Tidak"; alat tidak dipakai untuk pengujian resmi sampai PLP menindaklanjuti.

No	Parameter	Toleransi / syarat
1	Fungsi pengatur suhu/nyala	normal tanpa bau/asap berlebih (pemeriksaan visual)

Pemeriksaan lain:

- Regulator, selang, dan kabel dalam kondisi baik.

11. Pencatatan dan dokumen terkait

- Catatan penggunaan dan peminjaman alat: Menu Alat (QR alat) — formulir data uji di Menu Layanan Pengujian.
- Jadwal dan hasil ceklis pemeliharaan, kalibrasi, dan perbaikan: Menu Alat › Pemeliharaan.
- Laporan kerusakan: pindai QR pada alat lalu pilih Lapor Kerusakan.
- SOP K3 Laboratorium (SOP-JR-00) dan SOP pengujian terkait metode uji.

Ditandatangani secara elektronik. Cek keaslian: labjalanraya-unila.xyz/alat/verifikasi.php · kode PXY4-UMRE

12. Pengesahan

Bandar Lampung, 1 Juni 2026

Disusun oleh,	Diperiksa dan disahkan oleh,
Pranata Laboratorium Pendidikan	Kepala Laboratorium Jalan Raya
Kadek Adi Mahendra, S.Pd.	**Ir. Tas'an Junaedi, S.T., M.T., IPM.**
NIP 200201092025061006	NIP 197107242000031001

Riwayat revisi: Rev. 00 · 1 Juni 2026 · Penerbitan awal.

Ditandatangani secara elektronik. Cek keaslian: labjalanraya-unila.xyz/alat/verifikasi.php · kode PXY4-UMRE