

## Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan Teknologi

Gedung BJ Habibie, Jl. M.H. Thamrin No.8 Kota Jakarta Pusat 10340 081110646762

Badan Riset dan Inovasi Nasional / Deputi Bidang Infrastruktur Riset dan Inovasi  
/ Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan

## Pelayanan ~~Atomic~~ Absorption Spectrometer (AAS)

No. SK :

### Persyaratan

# Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan Teknologi

Gedung BJ Habibie, Jl. M.H. Thamrin No.8 Kota Jakarta Pusat 10340 081110646762

Badan Riset dan Inovasi Nasional / Deputi Bidang Infrastruktur Riset dan Inovasi  
/ Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan



1. Sampel sudah dipreparasi/siap ukur
2. Larutan jernih/sudah melalui penyaringan (whatman no 41/42)
3. Minimal 10 ml untuk 1x pengukuran logam
4. Dengan Destruksi : 1. Sampel padat minimal 10 gram; 2. Sampel cair minimal 100 ml; Pengukuran kadarlogam berat Mn, Cd, Ni, Zn, Co, Fe, Pb, As, Cr, Cu, K, Ca, Mg, Na
5. Tanpa Preparasi: 1. Sampel larutan siap uji (telah disaring menggunakan kertas saring); 2. Sampel cair minimal 100 ml; Pengukuran kadar logam berat Mn, Cd, Ni, Zn, Co, Fe, Pb, As, Cr, Cu, K, Ca, Mg, Na
6. Sampel sudah dipreparasi/siap ukur (sudah didestruksi)
7. Jenis pengujain Mikro nutrient: Pb, Zn, Na, Ag, Ni, Cu, Pb, Co, Cd, Cr dan Fe (grafit fumace)
8. Jenis pengujian Makro nutrient: Mn, Cd, Ni, Zn, Co, Fe, Pb, As, cr, Cu, K, Ca, Mg (flame)
9. Jumlah minimum sampel cair sebanyak 20-50 ml tergantung sampel (sesuai dengan jumlah kandungan logam)
10. Analisis kadar logam natrium (Na) dan kalium (K) dengan menggunakan AAS pada sampel Fatty Acid Methyl Esters (FAME) berasal dari sampel biodiesel, campuran biodiesel dan residu pembakaran dari proses pemanfaatan batubara; 1. Sampel sudah dipreparasi / siap ukur; 2. Kandungan Na sama dengan atau lebih besar dari 1mg/kg dan kandungan K sama dengan atau lebih besar dari 0.5mg/kg; 3. Jumlah sampel minimal kandungan Na 20g dan K 30g
11. Metode uji standar unsur mayor dan unsur minor Si, Al, Fe, Mg, Ca, Ti, K, Na pada residu pembakaran dan proses pemanfaatan batubara; 1. Sampel sudah dipreparasi / siap ukur; 2. Jumlah sampel minimal : 50ml
12. Pengukuran kadar logam berat Pb, Zn, Na, Ag, Ni, Cu, Pb, Co, Cd, Cr, Cd, Li, Mg, Mn, dan Fe
13. Sampel sudah dipreparasi / siap ukur
14. Jumlah sampel minimal: 50ml
15. Apabila sampel masih dalam bentuk padatan maka silahkan melakukan ajuan destruksi dengan menggunakan microwave digester
16. Pengukuran kadar logam berat Ag, Al, As, Au, Ca, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Pd, Pt, Si, Ti, Zn
17. Sampel sudah dipreparasi / siap ukur (kondisi cair)
18. Jumlah sampel minimal : 50 ml
19. Semua sampel diberikan label yang jelas dan ditulis elemen yang akan di uji disertai perkiraan konsentrasinya
20. Apabila sampel masih dalam bentuk padatan maka silahkan melakukan ajuan destruksi dengan menggunakan microwave digester
21. Telah melalui proses penyaringan (minimal whatman 42)
22. TDS maksimal: Aquos 2%

# Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan Teknologi

Gedung BJ Habibie, Jl. M.H. Thamrin No.8 Kota Jakarta Pusat 10340 081110646762

Badan Riset dan Inovasi Nasional / Deputi Bidang Infrastruktur Riset dan Inovasi  
/ Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan

## Sistem, Mekanisme dan Prosedur



# Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan Teknologi

Gedung BJ Habibie, Jl. M.H. Thamrin No.8 Kota Jakarta Pusat 10340 081110646762

Badan Riset dan Inovasi Nasional / Deputi Bidang Infrastruktur Riset dan Inovasi / Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan Teknologi



## ALUR E-LAYANAN SAINS

DIREKTORAT PENGELOLAAN LABORATORIUM,  
FASILITAS RISET, DAN KAWASAN SAINS TEKNOLOGI

<https://elsa.brin.go.id>



### Registrasi Layanan

- Jika belum memiliki akun :
- Buat Akun (bagi pengguna baru)
  - Aktivasi (cek spam atau search "single sign on")
  - Update Profil Pengguna
- Jika sudah memiliki akun :
- Klik tombol "Masuk" untuk login

### Menu Pilihan Layanan

- Sarana Prasarana :
- Pengujian, Analisis, Pengukuran, dan Kalibrasi
  - Peralatan/Mesin/Greenhouse/Fasilitas lain
  - Pengujian Kustomisasi
  - Layanan Insitu



### Ajukan Layanan

- Isi formulir detail ajukan layanan dan upload file dukung lainnya (optional)
- Upload foto sampel
- Tentukan jadwal
- Klik Ajukan Layanan
- Menunggu Verifikasi ajukan dan jadwal
- Pengguna dapat memantau status proses pengajuan layanan dan melakukan konsultasi terkait layanan yang sedang diajukan melalui Profil Pengguna.

### Pengiriman Sampel

- Format Pengiriman Layanan ELSA :  
#No.ID transaksi  
#Nama Lengkap  
#Nama Sampel/Benda Uji  
#Alamat Lengkap Laboratorium
- Menggunakan Paket Pengiriman / ekspedisi atau Diantar Langsung



### Verifikasi Ajuan oleh Laboratorium

- Kaji Ulang Permintaan, berupa verifikasi :
- ketersediaan metode,
  - ketersediaan personil,
  - ketersediaan peralatan,
  - ketersediaan sarana pendukung,
  - kesesuaian dimensi dan jenis sampel

### Proses Pembayaran

- Pilih Metode Pembayaran
- Informasi pilihan jenis pembayaran dapat diakses melalui menu FAQ → Pembayaran
- Billing MPN PNBPN berlaku 7 hari dari tanggal penerbitan.
- Pengguna akan mendapatkan Informasi Tagihan, Tanda Terima, Bukti Bayar melalui Profil Pengguna.



### Pelaksanaan Layanan

### Laporan

- Pengisian Laporan Hasil Uji (LHU)
- Sertifikat
- Pengesahan LHU/Sertifikat
- Pengguna memberi ulasan dengan mengisi form di ujung balik pelaporan / Survey

# Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan Teknologi

Gedung BJ Habibie, Jl. M.H. Thamrin No.8 Kota Jakarta Pusat 10340 081110646762

Badan Riset dan Inovasi Nasional / Deputi Bidang Infrastruktur Riset dan Inovasi  
/ Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan



## Waktu Penyelidikan Teknologi

0

Jangka Waktu Pelaksanaan Atomic Absorption Spectrophotometer Laboratorium Uji dan Kalibrasi ditetapkan 10 hari kerja (HK) terhitung sejak pelanggan melakukan pembayaran, dan dilaksanakan sesuai jadwal yang telah disepakati antara pelanggan dan laboratorium, dengan rincian sebagai berikut :

No Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)
1 Preparasi dan Pengujian	5
2 Pengolahan Data Uji, Draft LHU 2	
3 Pembuatan & Pengesahan LHU 3	
Total Waktu Pelayanan :	10

## Biaya / Tarif

Tidak dipungut biaya

Biaya dan tarif pelayanan mengacu kepada Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 129/PMK.02/2022 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Kebutuhan Mendesak yang berlaku pada Badan Riset dan Inovasi Nasional:

Jasa Analisis : Rp. 325.000,00/sampel

(1 sampel maksimum 4 unsur)

## Produk Pelayanan

1. Laporan Hasil Uji (LHU)

## Pengaduan Layanan

## Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan Teknologi

Gedung BJ Habibie, Jl. M.H. Thamrin No.8 Kota Jakarta Pusat 10340 081110646762

Badan Riset dan Inovasi Nasional / Deputi Bidang Infrastruktur Riset dan Inovasi  
/ Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan

Teknologi

Pengaduan dapat dilakukan melalui sarana pengaduan berikut ini :

1. SP4N Lapor. [www.lapor.go.id](http://www.lapor.go.id)
2. Tatap muka di ruangan PPID di setiap Kawasan pada jam kerja
3. Melalui Elsa pada menu pusat bantuan submenu pengaduan
4. Email ELSA: [layanan\\_sains@brin.go.id](mailto:layanan_sains@brin.go.id)
5. Instagram : ppid\_brin dan Portal PPID : [www.ppid.brin.go.id](http://www.ppid.brin.go.id)