PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/
BADAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN HIDUP
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 4 TAHUN 2026
TENTANG
LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/
BADAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN HIDUP
REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang :

a. bahwa dengan adanya penataan organisasi terkait fungsi registrasi laboratorium lingkungan hidup dan untuk meningkatkan mutu dan standar pelayanan laboratorium lingkungan hidup, perlu mengatur mengenai laboratorium lingkungan hidup;
b. bahwa Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 23 Tahun 2020 tentang Laboratorium Lingkungan sudah tidak sesuai dengan perkembangan hukum dan kebutuhan masyarakat, sehingga perlu diganti;
c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup tentang Laboratorium Lingkungan Hidup;

Mengingat :

1. Pasal 17 ayat (3) Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 61 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 225, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6994);
3. Peraturan Presiden Nomor 182 Tahun 2024 tentang Kementerian Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 378);
4. Peraturan Presiden Nomor 183 Tahun 2024 tentang Badan Pengendalian Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 379);

5. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Nomor 1 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 1080) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Nomor 9 Tahun 2025 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Nomor 1 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 644);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/BADAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN HIDUP TENTANG LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri/Badan ini yang dimaksud dengan:

1. Laboratorium adalah lembaga yang melakukan satu atau lebih kegiatan yang meliputi pengujian, kalibrasi, dan pengambilan contoh terkait dengan pengujian atau kalibrasi berikutnya.
2. Laboratorium Lingkungan Hidup adalah Laboratorium yang memiliki fungsi mendukung perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
3. Pengujian Parameter Kualitas Lingkungan adalah suatu kegiatan teknis yang terdiri atas penetapan dan penentuan satu sifat atau lebih parameter kualitas lingkungan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.
4. Penilaian Kesesuaian adalah kegiatan untuk menilai bahwa barang, jasa, sistem, proses, atau personel telah memenuhi persyaratan acuan.
5. Akreditasi adalah rangkaian kegiatan pengakuan formal oleh komite akreditasi nasional yang menyatakan suatu lembaga, institusi, atau Laboratorium memiliki kompetensi serta berhak melaksanakan Penilaian Kesesuaian.
6. Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup adalah rangkaian kegiatan pendaftaran dan dokumentasi terhadap Laboratorium yang telah terakreditasi untuk mendapatkan pengakuan sebagai Laboratorium Lingkungan Hidup.
7. Pelaporan adalah penyampaian informasi secara lisan maupun tulisan dari setiap pelapor kepada instansi penanggung jawab, mengenai dugaan terjadinya pelanggaran, potensi dan/atau dampak di bidang lingkungan hidup dari usaha dan/atau kegiatan pada

tahap perencanaan, pelaksanaan, dan/atau pasca pelaksanaan.

8. Komite Akreditasi Nasional yang selanjutnya disingkat KAN adalah lembaga nonstruktural yang bertugas dan bertanggung jawab di bidang Akreditasi lembaga Penilaian Kesesuaian.
9. Kementerian Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut Kementerian adalah kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup.
10. Badan Pengendalian Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut Badan adalah lembaga pemerintah nonkementerian yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang pengendalian lingkungan hidup.
11. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup.
12. Kepala adalah kepala yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang pengendalian lingkungan hidup.

Pasal 2

Peraturan Menteri/Badan ini sebagai pedoman bagi penyelenggara Laboratorium dalam mengembangkan Laboratorium menjadi Laboratorium Lingkungan Hidup.

Pasal 3

(1) Laboratorium terdiri atas:
    a. Laboratorium pengujian; dan
    b. Laboratorium kalibrasi.
(2) Laboratorium pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan Laboratorium yang melakukan kegiatan yang memberikan data analitik yang objektif tentang suatu produk atau suatu proses.
(3) Laboratorium kalibrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan Laboratorium yang melakukan kegiatan dalam kondisi tertentu untuk menentukan perbedaan antara nilai yang ditunjukkan pada alat ukur atau nilai standar ukuran dan nilai standar ukuran yang memiliki ketelitian lebih tinggi.

Pasal 4

Laboratorium Pengujian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) diselenggarakan oleh:

a. pemerintah pusat;
b. pemerintah daerah;
c. badan usaha milik negara;
d. badan usaha milik daerah;
e. perguruan tinggi; atau
f. badan usaha milik swasta.

Pasal 5

(1) Pengembangan kelembagaan Laboratorium menjadi Laboratorium Lingkungan Hidup pada pemerintah daerah dapat berupa:
    a. unit pelaksana teknis daerah yang mandiri; dan
    b. perubahan unit pelaksana teknis daerah menjadi badan layanan umum daerah.

(2) Pengembangan kelembagaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
   a. perencanaan strategis dan tata kelola;
   b. pengembangan sumber daya manusia;
   c. peningkatan mutu layanan, prasarana, dan sarana;
   d. strategi keuangan dan pemasaran; dan
   e. pengawasan dan evaluasi kinerja.

(3) Badan layanan umum daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB II
TATA CARA REGISTRASI LABORATORIUM PENGUJIAN MENJADI LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP

Pasal 6

(1) Laboratorium Pengujian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) huruf a dapat mengajukan permohonan registrasi sebagai Laboratorium Lingkungan Hidup melalui sistem informasi yang dikelola oleh Kementerian/Badan.

(2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disertai dengan:
   a. sertifikat Akreditasi dengan ruang lingkup parameter kualitas lingkungan hidup; dan
   b. surat rekomendasi menjadi Laboratorium Lingkungan Hidup, yang dikeluarkan oleh KAN.

(3) Format surat permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri/Badan ini.

(4) Sertifikat Akreditasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a diperoleh berdasarkan Penilaian Kesesuaian untuk Laboratorium Lingkungan Hidup yang ditetapkan oleh KAN.

(5) Rincian tata cara pengajuan registrasi Laboratorium pengujian menjadi Laboratorium Lingkungan Hidup tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri/Badan ini.

Pasal 7

(1) Permohonan registrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 dilakukan verifikasi oleh pimpinan tinggi pratama yang menyelenggarakan fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.

(2) Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja terhitung sejak permohonan diterima.

(3) Hasil verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa:
   a. lengkap; atau
   b. tidak lengkap.

Pasal 8

(1) Dalam hal hasil verifikasi berupa lengkap sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (3) huruf a, hasil verifikasi disampaikan oleh pimpinan tinggi pratama yang menyelenggarakan fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup kepada pimpinan tinggi madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup disertai dengan konsep surat Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.
(2) Surat Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat:
    a. nomor dan tanggal Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup;
    b. nama Laboratorium, alamat lengkap, telepon, dan surat elektronik;
    c. parameter yang teregistrasi; dan
    d. masa berlaku Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.
(3) Berdasarkan hasil verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), pimpinan tinggi madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup menerbitkan surat Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.
(4) Masa berlaku surat Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf d disesuaikan dengan masa berlaku sertifikat Akreditasi.
(5) Surat Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (3) diterbitkan dalam jangka waktu paling lama 20 (dua puluh) hari kerja terhitung sejak hasil verifikasi dinyatakan lengkap.
(6) Surat Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (3) disampaikan kepada Laboratorium yang mengajukan permohonan registrasi paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak surat Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup diterbitkan.
(7) Penyampaian surat Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (6) dilakukan melalui sistem informasi yang dikelola oleh Kementerian/Badan.

Pasal 9

(1) Dalam hal hasil verifikasi berupa tidak lengkap sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (3) huruf b, hasil verifikasi disampaikan kepada Laboratorium yang mengajukan permohonan disertai dengan pemberitahuan perbaikan melalui sistem informasi yang dikelola oleh Kementerian/Badan.
(2) Laboratorium sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memperbaiki dan menyampaikan permohonan kembali dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja terhitung sejak surat pemberitahuan hasil verifikasi berupa tidak lengkap diterima.

Pasal 10

(1) Menteri/Kepala melalui pimpinan tinggi madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup melaksanakan penyebarluasan informasi Laboratorium Lingkungan Hidup teregistrasi.
(2) Informasi Laboratorium sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat:
    a. nomor dan tanggal registrasi;
    b. nama Laboratorium, alamat lengkap, telepon, dan surat elektronik;
    c. parameter yang teregistrasi;
    d. masa berlaku Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup; dan
    e. status registrasi meliputi masih berlaku, kedaluwarsa, dibekukan, atau dicabut.

BAB III
SISTEM INFORMASI LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP

Pasal 11

(1) Laboratorium Lingkungan Hidup harus menginput data dan informasi ke dalam sistem informasi yang dikelola oleh Kementerian/Badan.
(2) Data dan informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat:
    a. keterangan tentang Laboratorium;
    b. tanggal berakhirnya status registrasi; dan
    c. parameter teregistrasi.
(3) Laboratorium Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus melakukan pemutakhiran data dan informasi pada sistem informasi yang dikelola oleh Kementerian/Badan.
(4) Sistem informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terintegrasi dengan sistem informasi Laboratorium Lingkungan Hidup.

Pasal 12

(1) Pemutakhiran informasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (3) dilakukan pemeriksaan oleh pimpinan tinggi pratama yang menyelenggarakan fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.
(2) Hasil pemeriksaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan sebagai sumber informasi indikasi dilakukan pengawasan.

BAB IV
PENGAWASAN DAN PEMBINAAN

Pasal 13

(1) Pengawasan dilakukan terhadap pengelolaan Laboratorium Lingkungan Hidup.

(2) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
a. pengawasan reguler; dan
b. pengawasan nonreguler.

Pasal 14

(1) Pengawasan reguler sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 ayat (2) huruf a dilakukan oleh KAN.
(2) Pengawasan reguler sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap:
a. penerapan Standar Nasional Indonesia (SNI) *International Organization for Standardization (ISO)/International Electrotechnical Commission (IEC)* 17025 yang termutakhir; dan
b. pemenuhan persyaratan.
(3) Persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri/Badan ini.

Pasal 15

(1) Pengawasan nonreguler sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 ayat (2) huruf b dilakukan oleh pimpinan tinggi pratama yang menyelenggarakan fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.
(2) Pengawasan nonreguler sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
a. penanganan terhadap Pelaporan pengguna Laboratorium Lingkungan Hidup; dan/atau
b. uji petik lapangan.

Pasal 16

(1) Pelaporan pengguna Laboratorium Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (2) huruf a disampaikan kepada pimpinan tinggi madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.
(2) Tata cara penanganan terhadap Pelaporan pengguna Laboratorium sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran IV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri/Badan ini.

Pasal 17

(1) Uji petik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (2) huruf b dilakukan:
a. untuk memastikan konsistensi; dan
b. dalam hal terdapat indikasi ketidaksesuaian,
penerapan persyaratan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 ayat (3).
(2) Uji petik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan secara insidentil.

Pasal 18

(1) Pembinaan Laboratorium Lingkungan Hidup dapat dilakukan berdasarkan hasil pengawasan Laboratorium Lingkungan Hidup.

(2) Pembinaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh unit kerja yang menyelenggarakan fungsi pembinaan Laboratorium Lingkungan Hidup.

BAB V
SANKSI ADMINISTRATIF

Pasal 19

(1) Pelanggaran terhadap ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (2) dan Pasal 17 ayat (1) dikenai sanksi administratif.
(2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
    a. teguran tertulis;
    b. pembekuan status registrasi; dan/atau
    c. pencabutan status registrasi.
(3) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikenakan oleh Menteri/Kepala.

Pasal 20

(1) Teguran tertulis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (2) huruf a merupakan peringatan yang diberikan secara tertulis kepada Laboratorium Lingkungan Hidup.
(2) Teguran tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan berdasarkan hasil pengawasan diindikasikan melakukan pelanggaran terhadap pemenuhan 1 (satu) atau lebih persyaratan sebagaimana tercantum dalam Pasal 14 ayat (3).
(3) Teguran tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui tahapan:
    a. pimpinan tinggi pratama yang menyelenggarakan fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup menyampaikan pemberitahuan pelanggaran sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 ayat (1) kepada pimpinan tinggi madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup;
    b. pimpinan tinggi madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup menugaskan pimpinan tinggi pratama yang menyelenggarakan fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup untuk menindaklanjuti tahapan sebagaimana dimaksud dalam huruf a; dan
    c. pimpinan tinggi madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang menyelenggarakan fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup menyampaikan sanksi disertai dengan rekomendasi perbaikan kepada Laboratorium Lingkungan Hidup.
(4) Laboratorium Lingkungan Hidup menyampaikan perbaikan terhadap rekomendasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf c dalam jangka waktu paling lama 60 (enam puluh) hari kerja terhitung sejak teguran tertulis diterima.

Pasal 21

(1) Dalam hal jangka waktu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (4), Laboratorium Lingkungan Hidup tidak melakukan perbaikan, dikenai sanksi pembekuan status registrasi.
(2) Pembekuan status registrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa penonaktifan status registrasi .
(3) Pembekuan status registrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berlaku selama 1 (satu) tahun.
(4) Pembekuan status registrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) dilakukan melalui tahapan:
    a. pimpinan tinggi pratama yang menyelenggarakan fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup menyampaikan pemberitahuan mengenai tidak dilaksanakannya rekomendasi perbaikan oleh Laboratorium Lingkungan Hidup yang terkena sanksi teguran tertulis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (3) huruf c dan ayat (4) kepada pimpinan tinggi madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup;
    b. berdasarkan pemberitahuan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, pimpinan tinggi madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup menerbitkan keputusan tentang pembekuan status registrasi;
    c. keputusan pimpinan tinggi madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup tentang pembekuan status registrasi sebagaimana dimaksud dalam huruf b, disertai rekomendasi perbaikan;
    d. dalam hal rekomendasi perbaikan sebagaimana dimaksud dalam huruf c telah ditindaklanjuti dalam jangka waktu paling lama 1 (satu) tahun terhitung sejak keputusan tentang pembekuan status registrasi, status registrasi dapat diaktifkan kembali;
    e. Laboratorium Lingkungan Hidup yang status registrasi dibekukan, dilarang mencantumkan nomor registrasi dalam sertifikat atau laporan hasil uji selama masa pembekuan dan tidak melaksanakan kegiatan Penilaian Kesesuaian yang tercakup dalam lingkupnya; dan
    f. dalam hal rekomendasi perbaikan sebagaimana dimaksud dalam huruf c tidak ditindaklanjuti dalam jangka waktu paling lama 1 (satu) tahun terhitung sejak keputusan tentang pembekuan status registrasi, status Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup dicabut.
(5) Laboratorium Lingkungan Hidup yang status registrasi dicabut:
    a. dilarang menerbitkan atau menyebarluaskan publikasi dalam segala bentuk kepada semua pihak; dan
    b. dapat mengajukan registrasi kembali melalui Penilaian Kesesuaian oleh KAN.

(6) Pengajuan registrasi kembali sebagaimana dimaksud pada ayat (5) huruf b dapat dilakukan dalam jangka waktu paling lama 6 (enam) bulan terhitung sejak dikeluarkannya keputusan pimpinan tinggi madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.

BAB VI
PENDANAAN

Pasal 22

Pendanaan terkait dengan pengawasan dan pembinaan terhadap Laboratorium Lingkungan Hidup bersumber dari:
a. Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara; dan/atau
b. sumber lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VII
KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 23

Pada saat Peraturan Menteri/Badan ini mulai berlaku:
a. setiap Laboratorium yang telah memperoleh Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 23 Tahun 2020 tentang Laboratorium Lingkungan, harus menyesuaikan dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri/Badan ini paling lama 1 (satu) tahun terhitung sejak Peraturan Menteri/Badan ini diundangkan; dan
b. dalam hal penyesuaian tidak dilakukan dalam jangka waktu yang ditentukan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, status Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup akan dibekukan.

BAB VIII
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 24

Pada saat Peraturan Menteri/Badan ini mulai berlaku, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 23 Tahun 2020 tentang Laboratorium Lingkungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1279), dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 25

Peraturan Menteri/Badan ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri/Badan ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 12 Mei 2026

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/KEPALA BADAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK INDONESIA,

MOH JUMHUR HIDAYAT

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 4 Juni 2026

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM REPUBLIK INDONESIA,

DHAHANA PUTRA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2024 NOMOR 356

Balai Sertifikasi Elektronik Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara
Keaslian Dokumen dapat dicek melalui tautan https://bsre.bssn.go.id/verifikasi

LAMPIRAN I
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/BADAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 4 TAHUN 2026
TENTANG
LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP

FORMAT SURAT PERMOHONAN

KOP SURAT PERUSAHAAN

Tempat, Tanggal Permohonan
(maksimal 5 Hari kerja sebelum pengajuan)

Nomor : ...
Lampiran : ...
Perihal : Permohonan Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup Baru/Perpanjangan/Penambahan Ruang Lingkup

Kepada Yth.
(pimpinan tinggi madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup melalui Pimpinan Tinggi Pratama yang memiliki fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup)
di
Jakarta

Dengan ini kami mengajukan permohonan Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup dengan data sebagai berikut:

FORMULIR PERMOHONAN REGISTRASI
LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP

1.	Pimpinan Laboratorium	:	
2.	Nama Laboratorium	:	
3.	Status Registrasi Laboratorium	:	Baru / Perpanjangan / Penambahan Ruang Lingkup (Coret yang tidak perlu)
4.	Akta Pendirian Perusahaan/Akta Perubahan/SK Pembentukan Laboratorium	:	
5.	Nama Organisasi Induk, bila ada	:	
6.	Nomor Induk Berusaha (NIB)	:	
7.	NPWP	:	
8.	Alamat Lengkap	:	
9.	Nomor Telepon/E-mail	:	
10.	Personil yang dapat dihubungi, Jabatan, dan Nomor Telepon	:	

11.	Nomor Akreditasi	:	
12.	Masa berlaku Akreditasi	:	
13.	Lampiran	:	1) Sertifikat Akreditasi 2) Lampiran ruang lingkup Akreditasi Pengujian Parameter Kualitas Lingkungan 3) Surat rekomendasi dari KAN

Semua dokumen yang saya sampaikan adalah benar, apabila dikemudian hari terdapat kesalahan atau palsu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan hukum dan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, ...
Kepala Laboratorium
Tanda tangan pemohon
dan cap perusahaan

Materai Rp. 10.000,-

(.....)

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/KEPALA BADAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

MOH JUMHUR HIDAYAT

LAMPIRAN II
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/BADAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 4 TAHUN 2026
TENTANG
LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP

TATA CARA PENGAJUAN REGISTRASI

A. Akreditasi

Akreditasi sebagai Laboratorium Pengujian dengan lingkup Parameter Kualitas Lingkungan dilakukan oleh lembaga Akreditasi yang berwenang yaitu KAN.

Tatacara Akreditasi Laboratorium mengacu pada:

1. Dokumen KAN U-01 tentang Syarat dan Aturan Akreditasi Laboratorium; dan
2. Dokumen KAN K-01.10 tentang Persyaratan Tambahan Akreditasi Laboratorium Pengujian Parameter Kualitas Lingkungan.

Permohonan Akreditasi dilakukan secara daring melalui www.akreditasi.bsn.go.id. atau www.kan.or.id dengan akun Lembaga Penilaian Kesesuaian (LPK) sebagai lembaga pemohon melalui Komite Akreditasi Nasional *Management Information System* (KANMIS).

Untuk dapat diregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan Hidup, Laboratorium pemohon mengajukan ruang lingkup berdasarkan kriteria media yang akan dianalisis dengan jumlah minimum Parameter Kualitas Lingkungan yang ditetapkan oleh Kementerian/Badan sesuai Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri/Badan ini.

B. Registrasi

Registrasi diajukan kepada Pimpinan Tinggi Madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup melalui Pimpinan Tinggi Pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup berdasarkan surat rekomendasi dari KAN.

Permohonan Registrasi diakses melalui sistem informasi yang dikelola oleh Kementerian/Badan dengan akun perusahaan atau Laboratorium. Proses Registrasi harus diselesaikan paling lama 20 (dua puluh) hari kerja sejak dokumen permohonan Registrasi diterima oleh pimpinan tinggi madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup dan dinyatakan lengkap berdasarkan hasil verifikasi.

Registrasi tidak dapat diproses lebih lanjut apabila dalam kurun waktu 7 (tujuh) hari kerja kelengkapan dokumen dinyatakan tidak memenuhi persyaratan. Proses Registrasi dapat dilanjutkan apabila pemohon telah memenuhi kelengkapan yang diperlukan.

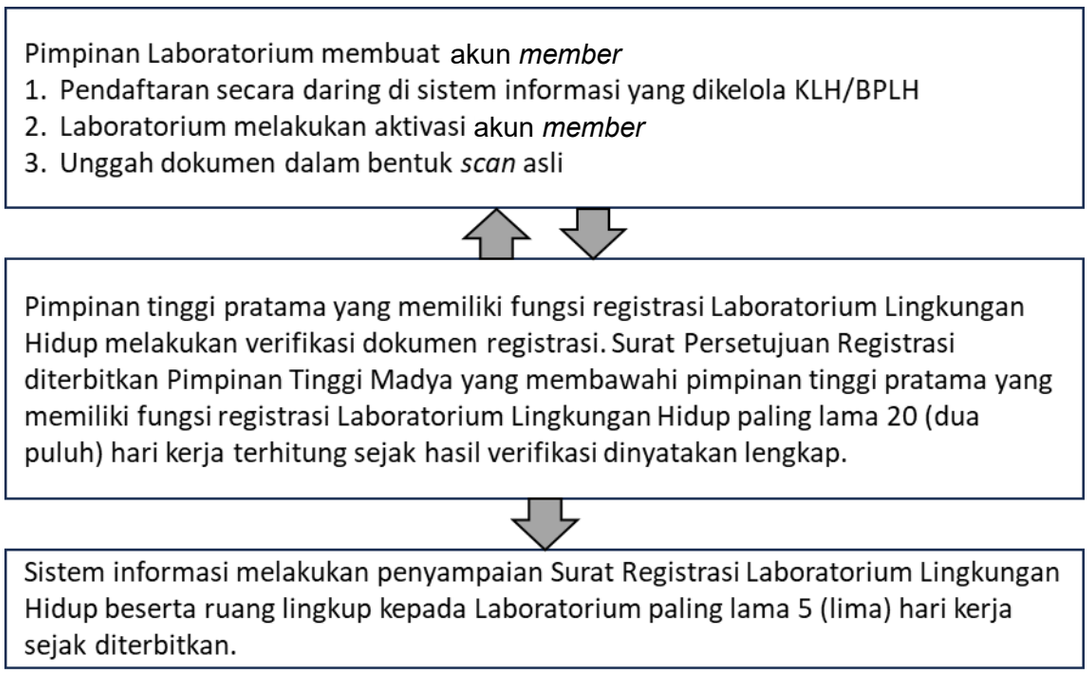
Tahapan permohonan Registrasi sebagai Laboratorium Lingkungan Hidup adalah sebagai berikut:

a. Pimpinan Laboratorium pemohon melakukan pendaftaran akun member untuk mendapatkan akun *member* melalui sistem informasi yang dikelola oleh Kementerian/Badan.
b. Laboratorium pemohon yang telah mendapatkan akun *member* dapat langsung melakukan proses registrasi dengan melampirkan dokumen persyaratan yang telah ditentukan dalam Lampiran I.

c. Laboratorium pemohon yang telah mendapatkan akun *member* namun tidak memiliki NIB dapat melakukan aktivasi akun *member* dengan menghubungi sistem informasi yang dikelola oleh Kementerian/Badan melalui telepon dan/atau surel (*e-mail*). Persetujuan aktivasi akun *member* akan dikirimkan ke Laboratorium pemohon dari Sistem informasi melalui surel, setelah itu dapat mengajukan permohonan registrasi dengan melampirkan dokumen persyaratan yang telah ditentukan dalam Lampiran I.
d. Setelah dokumen persyaratan diunggah (*upload*) melalui sistem informasi yang dikelola oleh Kementerian/Badan kemudian Pimpinan Tinggi Pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup melakukan verifikasi dokumen Registrasi.
e. Apabila verifikasi telah selesai, tim Registrasi menyampaikan surat dan lampiran ruang lingkup kepada pimpinan tinggi madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.
f. Surat Registrasi yang telah ditandatangani oleh pimpinan tinggi madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup, disampaikan kepada Laboratorium Lingkungan Hidup melalui sistem informasi yang dikelola oleh Kementerian/Badan.
g. Surat Registrasi diterbitkan untuk setiap Laboratorium berdasarkan lokasi Laboratorium yang telah dilakukan Penilaian Kesesuaian melalui KAN.
h. Jumlah parameter minimal yang wajib masuk dalam ruang lingkup registrasi untuk masing-masing media sebagai berikut:
    a) Air sungai dan sejenisnya: 10 (sepuluh) parameter fisika dan/atau kimia.
    b) Air danau dan sejenisnya: 10 (sepuluh) parameter fisika dan/atau kimia
    c) Air limbah: 4 (empat) parameter
    d) Air laut: 4 (empat) parameter
    e) Air sumur pantau: 4 (empat) parameter
    f) Udara ambien: 1 (satu) parameter partikulat dan 2 (dua) parameter gas
    g) Udara emisi sumber tidak bergerak: 3 (tiga) parameter
    h) Udara emisi sumber bergerak: 3 (tiga) parameter
    i) Kebisingan dan/atau getaran: 1 (satu) parameter
    j) Tanah dan/atau limbah padat, dan/atau sedimen, dan/atau sludge: 7 (tujuh) parameter
    k) Kerusakan tanah/lahan: 5 (lima) parameter
    l) Air sungai atau air danau atau air limbah atau air laut: 2 (dua) parameter biologi

ALUR REGISTRASI LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP

Proses permohonan Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup sesuai alur di bawah ini:



Gambar 1. Alur Registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/KEPALA BADAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

MOH JUMHUR HIDAYAT

LAMPIRAN III
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/BADAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 4 TAHUN 2026
TENTANG
LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP

PERSYARATAN

Persyaratan ini digunakan sebagai persyaratan tambahan SNI ISO/IEC 17025 yang termutakhir oleh Laboratorium Pengujian dalam mengembangkan sistem manajemen mutu Laboratorium Lingkungan Hidup.

A. Persyaratan Umum

1. Ketidakberpihakan
   Laboratorium Lingkungan Hidup harus menetapkan, menerapkan dan memelihara kebijakan dan komitmen manajemen untuk menjaga ketidakberpihakan dan risikonya serta melakukan tindakan untuk menghilangkan atau meminimalkan risiko ketidakberpihakan dalam pengelolaan lingkungan hidup dan penanganan kasus lingkungan.
   Dalam hal pemenuhan kebutuhan penaatan pengelolaan Lingkungan Hidup, pelaku usaha harus menggunakan Laboratorium Lingkungan Hidup Eskternal.

2. Kerahasiaan
   Laboratorium Lingkungan Hidup harus berkomitmen untuk menjaga kerahasiaan informasi secara hukum yang diperoleh atau dihasilkan dalam kegiatan pengelolaan lingkungan hidup.
   Kebijakan dan tindakan dalam menjaga kerahasiaan informasi pada Laboratorium Lingkungan Hidup diterapkan bagi seluruh personel Laboratorium dan pihak eksternal.
   Dalam penerapan ketidakberpihakan dan kerahasiaan, Laboratorium melengkapi formulir Pakta Integritas sebagaimana yang tercantum pada Lampiran ini.

B. Persyaratan Struktur

1. Legalitas Hukum Laboratorium
   a. Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai legalitas hukum untuk melakukan pengelolaan lingkungan hidup Laboratorium Lingkungan Hidup harus merupakan suatu badan hukum yang berdiri sendiri atau bagian dari badan hukum yang lebih besar, atau bagian dari badan hukum untuk Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, badan usaha milik negara, badan usaha milik daerah, perguruan tinggi, dan badan usaha milik swasta dalam meningkatkan kapasitas Laboratorium.
   b. Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai dasar hukum pembentukan Laboratorium atau badan hukum. Legalitas badan hukum untuk Laboratorium milik badan usaha milik negara, badan usaha milik daerah, dan badan usaha milik swasta berupa akta notaris, Nomor Induk Berusaha (NIB). Badan Hukum Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan perguruan tinggi berupa keputusan atau peraturan tentang pembentukan organisasi atau satuan kerja pemerintah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

2. Manajemen Laboratorium
   Laboratorium Lingkungan Hidup harus menetapkan, menerapkan, dan memelihara sistem manajemen mutu untuk menjamin konsistensi mutu pelaksanaan pengambilan contoh uji dan Pengujian Parameter Kualitas Lingkungan.
   Pernyataan kebijakan mutu mencakup sekurang-kurangnya:
   a. komitmen manajemen untuk berkesesuaian dengan standar SNI ISO/IEC 17025 yang termutakhir;
   b. komitmen manajemen untuk menjaga integritas pada praktek profesional yang baik sehingga mampu mengambil keputusan secara mandiri, objektif, serta menjamin bahwa seluruh personelnya bebas dari pengaruh komersial, keuangan maupun tekanan lain yang dapat berpengaruh buruk terhadap mutu kerjanya; dan
   c. pernyataan manajemen untuk melakukan pengambilan contoh uji, pengelolaan limbah Laboratorium serta keselamatan dan kesehatan kerja laboratorium.
3. Ruang Lingkup Kegiatan Laboratorium Lingkungan Hidup
   Laboratorium Lingkungan Hidup harus menetapkan ruang lingkup kegiatan Laboratorium untuk menjamin konsistensi mutu pelaksanaan pengambilan contoh uji dan Pengujian Parameter Kualitas Lingkungan.
   Ruang lingkup kegiatan Laboratorium Lingkungan Hidup mencakup:
   a. kegiatan pengambilan contoh uji dan pengujian parameter kualitas lingkungan yang dilakukan oleh Laboratorium Lingkungan Hidup (merupakan ruang lingkup Registrasi).
   b. keterlibatan pihak eksternal berdasarkan kerja sama untuk melakukan salah satu atau beberapa bagian kegiatan pengambilan contoh uji dan pengujian yang dilakukan bersama-sama dengan Laboratorium Lingkungan Hidup.
   c. lokasi kegiatan pengambilan contoh uji dan pengujian parameter kualitas lingkungan yang dilakukan oleh Laboratorium Lingkungan Hidup ~~(~~di lokasi permanen Laboratorium, fasilitas bergerak, dan/atau di lokasi pelanggan~~)~~.
4. Struktur Organisasi
   a. struktur organisasi Laboratorium Lingkungan Hidup atau posisi Laboratorium Lingkungan Hidup di dalam organisasi induknya sesuai dengan dasar hukum pembentukan Laboratorium Lingkungan Hidup atau pembentukan organisasi induknya dan merupakan struktur organisasi berdasarkan kompetensi;
   b. hubungan antara manajemen, kegiatan teknis, dan layanan pendukung yang diperlukan oleh Laboratorium Lingkungan Hidup untuk menjalankan seluruh kegiatan pengambilan contoh uji dan pengujian parameter kualitas lingkungan di dalam ruang lingkupnya;
   c. penempatan personel dalam struktur organisasi Laboratorium Lingkungan Hidup didasarkan pada kompetensi yang sesuai dengan tugas dan fungsi;
   d. manajemen Laboratorium Lingkungan Hidup harus:
      1) menetapkan personel yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan pengambilan contoh uji dan Pengujian Parameter Kualitas Lingkungan; dan
      2) menetapkan personel yang bertanggung jawab atas keselamatan dan kesehatan kerja serta pengelolaan limbah Laboratorium.
5. Tanggung Jawab Pengelolaan Sistem Manajemen
   Personel di dalam struktur organisasi Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai tanggungjawab, memiliki kewenangan, dan sumber

daya yang diperlukan berdasarkan posisinya di dalam organisasi dalam melaksanakan tugasnya yang mencakup penerapan, pemeliharaan dan peningkatan sistem manajemen, mengidentifikasi penyimpangan dari sistem manajemen atau dari prosedur untuk melaksanakan kegiatan Laboratorium Lingkungan Hidup, melakukan tindakan pencegahan atau meminimalkan penyimpangan, melaporkan kepada manajemen Laboratorium Lingkungan Hidup tentang kinerja sistem manajemen dan kebutuhan untuk peningkatan, dan menjamin efektifitas kegiatan Laboratorium Lingkungan Hidup.

6. Efektifitas dan Integritas Sistem Manajemen
   a. Laboratorium Lingkungan Hidup harus menjamin berjalannya komunikasi untuk menjamin efektifitas sistem manajemen Laboratorium Lingkungan Hidup dan pentingnya memenuhi persyaratan pelanggan dan persyaratan lainnya; dan
   b. Laboratorium Lingkungan Hidup harus memelihara integritas sistem manajemen dalam perencanaan dan penerapan perubahan sistem manajemen Laboratorium Lingkungan Hidup.

C. Persyaratan Sumber Daya

1. Personel
   a. jumlah personel paling sedikit terdiri atas 2 (dua) personel manajerial, 2 (dua) personel teknis, dan 1 (satu) petugas administrasi, baik internal maupun eksternal, harus disesuaikan dengan ruang lingkup kegiatan Laboratorium Lingkungan Hidup.
   b. jumlah personel petugas pengambil contoh uji dan analis pengujian untuk setiap bahan uji atau jenis pengambil contoh uji harus disesuaikan dengan ruang lingkup kegiatan Laboratorium Lingkungan Hidup.
   c. Laboratorium Lingkungan Hidup harus mendokumentasikan persyaratan kompetensi personel untuk setiap fungsi yang mempengaruhi hasil dari kegiatan Laboratorium Lingkungan Hidup.
   d. Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai prosedur untuk memastikan kompetensi personel yang melakukan kegiatan Laboratorium Lingkungan Hidup yang menjadi tanggungjawabnya dan mengevaluasi penyimpangan yang signifikan dalam kegiatannya.
   e. Laboratorium Lingkungan Hidup harus menjamin bentuk komunikasi yang dilakukan oleh manajemen Laboratorium Lingkungan Hidup terkait dengan tugas, tanggungjawab, dan kewenangan setiap personel.
   f. Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai prosedur dan rekaman yang dipelihara untuk menentukan persyaratan kompetensi, pemilihan personel, pelatihan personel, penyeliaan personel, pemberian kewenangan personel, dan pemantauan kompetensi personel.
   g. Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai pengaturan atau prosedur pemberian kewenangan personel dan personel yang diberi kewenangan oleh manajemen Laboratorium Lingkungan Hidup untuk melakukan kegiatan Laboratorium tertentu. Selain itu juga melakukan pengembangan, modifikasi, verifikasi dan validasi metode, menganalisis hasil termasuk pernyataan kesesuaian atau opini dan interpretasi, melaporkan, me-*review* dan mengesahkan hasil kegiatan Laboratorium.
   h. Manajemen harus memastikan kompetensi semua personel yang melakukan pengambilan contoh uji dan Pengujian Parameter

Kualitas Lingkungan, mengoperasikan peralatan, mengevaluasi hasil, dan menandatangani laporan hasil pengujian.

i. Personel yang melakukan tugas tersebut harus mempunyai kualifikasi berdasarkan pendidikan, pelatihan, pengalaman yang sesuai dan/atau keterampilan yang ditunjukkan.

Tabel 1 dibawah ini memuat acuan persyaratan umum kualifikasi personel Laboratorium Lingkungan Hidup dan pelatihan yang dibutuhkan.

Tabel 1. Persyaratan umum kualifikasi personel Laboratorium Pengujian Parameter Kualitas Lingkungan Hidup

Jabatan	Kualifikasi	Kompetensi yang dimiliki:
Manajemen Puncak (atau apapun namanya)	Tidak dipersyaratkan	a) Berkaitan dengan pengelolaan lingkungan hidup; b) Sistem manajemen mutu Laboratorium; c) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3); d) Pengelolaan limbah Laboratorium; e) Kaji ulang manajemen; f) Identifikasi dan pengendalian risiko.
Koordinator Mutu (atau apapun namanya)	Minimum D3 dengan pengalaman 1 tahun di bidang sistem manajemen mutu	a) Berkaitan dengan pengelolaan lingkungan hidup; b) Audit internal Laboratorium; c) Sistem manajemen mutu Laboratorium; d) d) Dokumentasi sistem manajemen mutu Laboratorium; e) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3); f) Pengelolaan limbah Laboratorium; g) Identifikasi dan pengendalian risiko;
Koordinator Teknis (atau apapun namanya)	Minimum D3 dalam bidang sains atau teknik dengan pengalaman 3 tahun di bidang Laboratorium Pengujian	a) Berkaitan dengan pengelolaan lingkungan hidup; b) Sistem manajemen mutu Laboratorium; c) Pengambilan contoh uji dan Pengujian Parameter Kualitas Lingkungan; d) Validasi metode serta jaminan mutu dan pengendalian mutu Pengujian Parameter Kualitas Lingkungan; e) Estimasi ketidakpastian dan evaluasi estimasi ketidakpastian pengujian dan sampling Parameter Kualitas lingkungan; f) Uji profisiensi atau uji banding Laboratorium; g) Perawatan, kalibrasi internal dan uji kinerja peralatan Laboratorium Lingkungan; h) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3); i) Identifikasi dan pengendalian risiko.
Penyelia Laboratorium atau penyelia pengambil contoh uji parameter lingkungan	Minimum SLTA IPA, SMF, SAKMA, SMAK, STM-Kimia atau kejuruan teknis yang sederajat	a) Sistem manajemen mutu Laboratorium; b) Pengambilan Contoh Uji dan Pengujian Parameter Kualitas Lingkungan; c) Validasi metode serta jaminan mutu dan Pengendalian Mutu Pengujian Parameter Kualitas Lingkungan; d) Estimasi ketidakpastian dan evaluasi

Jabatan	Kualifikasi	Kompetensi yang dimiliki:
	dengan pengalaman 3 tahun sebagai analis	estimasi ketidakpastian pengujian dan sampling Parameter Kualitas Lingkungan; e) Uji profisiensi atau uji banding Laboratorium; f) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3); g) Pengelolaan limbah Laboratorium; h) Identifikasi dan pengendalian risiko.
Analis uji parameter lingkungan	Minimum SLTAIPA, SMF, SAKMA, SMAK, STM-Kimia atau kejuruan teknis yang sederajat	a) Sistem manajemen mutu Laboratorium; b) Pengambilan contoh uji dan Pengujian Parameter Kualitas Lingkungan; c) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3); d) Pengelolaan limbah Laboratorium; e) Identifikasi dan pengendalian risiko.
Petugas pengambil contoh uji parameter lingkungan	Minimum SLTAIPA, SMF, SAKMA, SMAK, STM-Kimia atau kejuruan teknis yang sederajat	a) Sistem manajemen mutu Laboratorium; b) Pengambilan contoh uji dan Pengujian Parameter Kualitas Lingkungan; c) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3); d) Pengelolaan limbah Laboratorium; e) Identifikasi dan pengendalian risiko.

Kompetensi personel Laboratorium tidak dapat hanya ditunjukkan dengan sertifikat pelatihan, namun harus dapat dibuktikan dengan penyaksian kompetensi pada saat dilakukan Penilaian Kesesuaian oleh pihak eksternal.

j. Jika diperlukan pernyataan pendapat dan/atau interpretasi tentang hasil pengujian, maka disamping kualifikasi yang dipersyaratkan dalam Tabel 1, personel Laboratorium harus memiliki persyaratan tambahan sebagai berikut:
   1) pengetahuan teknologi lingkungan yang relevan;
   2) pengetahuan tentang peraturan perundang-undangan lingkungan hidup dan standar yang relevan;
   3) pemahaman pada signifikansi penyimpangan yang ditemukan pada hasil Pengujian.

2. Fasilitas dan Kondisi Lingkungan
   a. Laboratorium Lingkungan Hidup harus memiliki fasilitas yang memadai untuk melaksanakan kegiatan pengambilan contoh uji dan pengujian sesuai dengan ruang lingkupnya diantaranya bangunan, ruang pengujian, fasilitas pengujian, fasilitas pengambilan contoh uji, fasilitas lain yang mendukung, dan bila relevan, fasilitas bergerak atau sarana transportasi untuk kegiatan yang dilakukan di fasilitas bergerak atau di lokasi pelanggan;
   b. Laboratorium Lingkungan Hidup harus mengendalikan kondisi lingkungan untuk menjamin keabsahan hasil dari kegiatan Laboratorium Lingkungan Hidup dan peralatan pemantau atau pengukur kondisi lingkungan yang digunakan. Bila Laboratorium memiliki fasilitas bergerak maka dilengkapi dengan peralatan pemantau dan pengukur kondisi lingkungan. Kondisi lingkungan juga harus dipantau di lokasi pelanggan dan/atau di lokasi pengambilan contoh uji;
   c. Laboratorium Lingkungan Hidup harus memiliki prosedur pengendalian fasilitas dan kondisi lingkungan yang dilakukan oleh Laboratorium untuk menjamin keabsahan hasil kegiatannya;

d. Laboratorium Lingkungan Hidup harus memiliki ruangan yang memenuhi persyaratan sesuai peruntukannya, antara lain:
   1) ruang penyimpanan contoh uji termasuk contoh uji arsip disesuaikan dengan kebutuhan dengan suhu diatas 0°C, dibawah atau sama dengan 6°C;
   2) ruang timbang yang bebas debu dilengkapi meja bebas getar dengan suhu ruangan 20°C ± 3°C dan kelembaban 45% (empat puluh lima persen) sampai dengan 65% (enam puluh lima persen), serta disarankan untuk menggunakan pintu ganda;
   3) ruang preparasi contoh uji dilengkapi meja dengan ukuran minimal lebar 90 (sembilan puluh) cm, tinggi 80 (delapan puluh) cm dan panjang disesuaikan kebutuhan;
   4) ruang instrumen dengan suhu ruangan 20°C ± 3°C dan kelembaban kelembaban 45% (empat puluh lima persen) sampai dengan 65%, misalnya untuk:
      a) ruang Spektrofotometer UV-Vis disarankan berukuran minimal 6 m^2;
      b) ruang AAS/ICP/Hg analyzer disarankan memiliki luas minimal 7,5 m^2 serta dilengkapi dengan *exhaust fan* dan fasilitas penyimpanan gas yang memenuhi persyaratan keselamatan, penyimpanan gas tersebut harus ditempatkan di luar ruangan;
      c) ruang GC/GC-MS/HPLC/IC disarankan berukuran minimal 6 m^2 serta dilengkapi dengan *exhaust fan* dan penyimpanan gas yang memenuhi persyaratan keselamatan, penyimpanan gas tersebut harus ditempatkan di luar ruangan;
      d) ruang mikrobiologi yang dilengkapi dengan ruang steril dan bebas debu (*Laminar Air Flow Cabinet*) untuk pengujian mikroorganisme;
      e) penyimpanan bahan kimia atau standar acuan atau bahan acuan pada suhu penyimpanan dan kelembaban yang disesuaikan dengan persyaratan;
      f) lemari asam harus digunakan untuk preparasi menggunakan bahan kimia pekat atau pelarut organik yang mudah menguap dan harus dilengkapi *scrubber*.

e. Jarak minimum antar meja kerja harus dipertimbangkan untuk kenyamanan dalam melakukan kegiatan Laboratorium. Posisi meja kerja sedapat mungkin tidak mengganggu kegiatan personel lain. Adapun jarak antar meja kerja, disarankan sebagai berikut:
   1) pekerja di salah satu sisi meja, tidak ada pekerja lain yang lewat di belakangnya maka jarak minimum 1020 mm;
   2) pekerja di salah satu sisi meja, namun ada pekerja lain yang lewat di belakangnya maka jarak minimum 1200 mm;
   3) pekerja di salah satu sisi meja pada dua meja yang sejajar, tidak ada pekerja lain yang lewat di belakangnya maka jarak minimum 1350 mm;
   4) pekerja di salah satu sisi meja pada dua meja yang sejajar, namun ada pekerja lain yang lewat di belakangnya maka jarak minimum 1800 mm.

3. Peralatan.
   a. Laboratorium Lingkungan Hidup harus menjamin ketersediaan peralatan dan daftar keseluruhan peralatan (alat ukur, piranti lunak, standar pengukuran, bahan acuan, referensi data, reagen, bahan habis pakai dan perangkat pendukung) Laboratorium yang

diperlukan untuk melaksanakan kegiatan pengambilan contoh uji dan pengujian di dalam ruang lingkupnya;

b. Laboratorium Lingkungan Hidup harus membuat prosedur pengendalian peralatan yang tidak berada dalam pengendalian langsung Laboratorium dan prosedur penanganan, transportasi, penggunaan dan perencanaan pemeliharaan peralatan;
c. Laboratorium Lingkungan Hidup harus memiliki prosedur pelaksanaan verifikasi kesesuaian peralatan dengan spesifikasi yang telah ditetapkan termasuk dokumentasi seperti akurasi atau ketidakpastian peralatan untuk memastikan keabsahan hasil kegiatan Laboratorium;
d. Laboratorium Lingkungan Hidup harus membuat program kalibrasi dan pengecekan antara dari setiap jenis peralatan yang akurasi atau ketidakpastiannya berpengaruh terhadap keabsahan hasil kegiatan Laboratorium yang diperlukan untuk menjamin ketertelusuran metrologi;
e. Laboratorium Lingkungan Hidup harus memiliki informasi tentang status kalibrasi peralatan;
f. Laboratorium Lingkungan Hidup harus menggunakan evaluasi faktor koreksi yang diperoleh dari hasil kalibrasi peralatan dan membuat prosedur untuk mencegah penyetelan peralatan oleh personel yang tidak berwenang;
g. Laboratorium Lingkungan Hidup harus melakukan pengelolaan rekaman peralatan dan informasi yang disimpan dalam rekaman peralatan Laboratorium;
h. Peralatan dan piranti lunak yang digunakan untuk pengambilan contoh uji dan/atau Pengujian Parameter Kualitas Lingkungan harus mampu menghasilkan akurasi yang diperlukan berdasarkan peraturan perundang-undangan terkait lingkungan hidup.

4. Ketertelusuran Metrologi
   Laboratorium Lingkungan Hidup harus memiliki bahan acuan bersertifikat yang mampu telusur ke sistem satuan internasional yang digunakan, antara lain untuk kalibrasi instrumen, verifikasi dan/atau validasi metode, program uji profisiensi atau uji banding antar Laboratorium serta uji kompetensi analis.

5. Produk dan Jasa dari Penyedia Eksternal Laboratorium Lingkungan Hidup harus:
   a. mendokumentasikan jenis produk dan jasa yang diperoleh dari pihak eksternal;
   b. membuat persyaratan penyedia produk dan jasa eksternal yang digunakan atau dipilih;
   c. mendokumentasikan produk dan jasa dari pihak eksternal yang digunakan sebagai bagian dari hasil kegiatan Laboratorium Lingkungan Hidup yang diberikan kepada pelanggan;
   d. mendokumentasikan produk dan jasa dari pihak eksternal yang diberikan secara langsung secara keseluruhan atau sebagian kepada pelanggan;
   e. mendokumentasikan produk dan jasa dari pihak eksternal yang digunakan sebagai pendukung kegiatan Laboratorium; dan
   f. membuat kebijakan dan prosedur Laboratorium bila produk dan jasa yang diperoleh dari pihak eksternal digunakan sebagai bagian dari kegiatan Laboratorium Lingkungan Hidup atau diberikan secara langsung kepada pelanggan secara keseluruhan atau sebagian.

D. Persyaratan Proses

1. Kaji Ulang Permintaan, Tender dan Kontrak
   a. Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai prosedur kaji ulang permintaan, tender dan kontrak yang diterapkan dan bila pelanggan meminta pernyataan kesesuaian hasil uji terhadap persyaratan standar; dan
   b. Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai prosedur kontrak dan tata cara perubahan kontrak serta penanganan bila terjadi perbedaan atau penyimpangan terhadap kontrak dan rekaman kaji ulang permintaan, tender dan kontrak harus dipelihara.

2. Pemilihan, Verifikasi, dan Validasi Metode
   a. metode pengujian dan/atau metode pengambilan contoh uji yang digunakan oleh Laboratorium Lingkungan Hidup merujuk pada Standar Nasional Indonesia (SNI) termutakhir.
   b. jika SNI belum tersedia atau tidak dapat diterapkan, maka dapat digunakan:
      1) metode standar internasional atau regional, misalnya USEPA, APHA, JIS, ASTM yang mutakhir; atau
      2) metode non standar yang telah divalidasi.
   c. Laboratorium harus memiliki prosedur verifikasi dan validasi metode
   d. apabila Laboratorium Lingkungan Hidup menggunakan metode standar maka harus memverifikasi metode tersebut dengan sekurang-kurangnya melakukan penentuan, antara lain:
      1) ketelitian melalui uji repitabilitas;
      2) keakuratan melalui uji temu balik dengan menggunakan bahan acuan bersertifikat, apabila memungkinkan.
   e. apabila Laboratorium Lingkungan Hidup menggunakan metode non standar atau modifikasi metode standar maka harus melakukan validasi metode tersebut dengan cara penentuan:
      1) linearitas, batas deteksi, uji repitibilitas, uji reprodusibilitas dan uji temu balik dengan menggunakan bahan acuan bersertifikat (apabila tersedia atau dapat diperoleh);
      2) pembandingan hasil yang diperoleh dengan metode standar lain bila relevan;
      3) uji banding antar Laboratorium.
   f. Laboratorium harus memelihara rekaman paramater verifikasi dan validasi metode.
   g. metode pengambilan contoh uji dan/atau pengujian sedapat mungkin menggunakan bahan kimia yang berdampak minimal terhadap kesehatan, keselamatan dan lingkungan.

3. Pengambilan contoh uji
   a. Laboratorium Lingkungan Hidup harus melakukan sendiri pengambilan contoh uji parameter lingkungan dan mempunyai rencana serta prosedur yang meliputi sekurang-kurangnya:
      1) tujuan pengambilan contoh uji;
      2) metode pengambilan contoh uji;
      3) ruang lingkup pengujian dan parameter yang diuji;
      4) tanggal dan nama petugas pengambilan contoh uji;
      5) pencucian dan kalibrasi peralatan pengambilan contoh uji;
      6) jumlah, jenis, ukuran dan pencucian wadah contoh uji;
      7) jumlah, ukuran dan perlakuan contoh uji ;
      8) waktu, lokasi, denah, titik pengambilan contoh uji, dan titik koordinat pengambilan contoh uji;

9) data pendukung yang dibutuhkan;
10) cara pengambilan contoh uji seperti sesaat, gabungan waktu, gabungan tempat, terpadu, berkelanjutan, khusus berdasarkan ketersediaan contoh uji;
11) jaminan mutu dan pengendalian mutu seperti blanko dan duplikat;
12) pengamanan contoh uji seperti identifikasi/pengkodean contoh uji, pengemasan dan penyegelan wadah contoh uji.

b. Jika pengambilan contoh uji bertujuan untuk penegakan hukum lingkungan maka harus dilakukan oleh petugas yang kompeten, tersertifikasi, dan didampingi petugas yang berwenang berdasarkan peraturan perundang-undangan, dan harus disertakan berita acara pengambilan contoh uji.
c. Pengambilan contoh uji, analisis, dan pelaporan hasil uji harus dilakukan oleh Laboratorium Lingkungan Hidup yang sama.
d. Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai dan memelihara prosedur dan rekaman pengambilan contoh uji.

4. Penanganan barang atau bahan yang diuji.
   a. jenis dan volume wadah, pengawetan, dan masa simpan contoh uji saat diambil di Laboratorium Lingkungan Hidup harus sesuai dengan metode pengujian untuk parameter kualitas lingkungan.
   b. volume contoh uji yang diambil harus cukup untuk contoh uji arsip (*retain sample*) sesuai ketentuan metode yang digunakan;
   c. sisa contoh uji termasuk contoh uji arsip (*retain sample*) yang telah kadaluarsa atau deteriorasi, dikumpulkan, dipisahkan, disimpan dan dimusnahkan berdasarkan klasifikasi dan karakteristiknya sehingga sesuai dengan ketentuan peraturan perundang- undangan;
   d. pemusnahan sisa contoh uji termasuk contoh uji arsip berkaitan dengan penegakan hukum lingkungan harus disertakan berita acara pemusnahan.

5. Rekaman Teknis
   a. Laboratorium harus memelihara rekaman teknis untuk memastikan ketertelusuran data hasil pengujian.
   b. Laboratorium harus mempunyai prosedur dan fasilitas untuk melakukan pemeliharaan rekaman teknis, sehingga dapat menjaga keabsahan dan keasliannya.

6. Evaluasi Ketidakpastian Pengukuran
   a. Laboratorium Lingkungan Hidup harus mengidentifikasi kontribusi ketidakpastian pengukuran yang signifikan berpengaruh terhadap hasil pengujian;
   b. Laboratorium Lingkungan Hidup harus menghitung kontribusi proses pengambilan contoh uji terhadap ketidakpastian pengukuran;
   c. verifikasi dan validasi metode yang dilakukan oleh Laboratorium Lingkungan Hidup menggunakan metode baku, harus menghitung estimasi ketidakpastian;
   d. Laboratorium Lingkungan Hidup harus membuat prosedur dan acuan estimasi ketidakpastian pengukuran yang ditetapkan dan diimplementasikan;
   e. Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai metode kalibrasi dan estimasi ketidakpastian pengukuran dari kalibrasi yang dilakukan sendiri terhadap peralatan atau standar yang digunakan.
   f. Laboratorium Lingkungan Hidup harus mengevaluasi ketidakpastian pengukuran yang signifikan berpengaruh terhadap hasil pengujian

7. Penjaminan Keabsahan Hasil
   a. Laboratorium Lingkungan Hidup harus memiliki prosedur pengendalian mutu internal yang digunakan untuk menjamin keabsahan hasil uji yang dilaporkan.
   b. Laboratorium Lingkungan Hidup harus melakukan pengelolaan rekaman pengendalian mutu internal untuk mencegah Pelaporan hasil uji tidak sesuai.
   c. Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai prosedur pengendalian mutu eksternal, termasuk penetapan dan pemantauan realisasi program uji profisiensi yang ditetapkan dan diterapkan oleh Laboratorium.
   d. Laboratorium Lingkungan Hidup harus menetapkan syarat batas keberterimaan dan tindak lanjut yang dilakukan oleh Laboratorium bila terdapat data pengendalian mutu internal maupun eksternal yang di luar syarat batas keberterimaan yang telah ditetapkan.
   e. Pengendalian mutu untuk memantau keabsahan hasil pengujian parameter kualitas lingkungan mencakup, jika sesuai namun tidak terbatas pada:
      1) keteraturan penggunaan bahan acuan bersertifikat untuk uji linearitas pada kurva kalibrasi, uji kinerja instrumen dan untuk mengetahui akurasi melalui uji temu balik;
      2) pengujian blanko penggunaan kartu kendali (*control charts*) untuk memantau dan mengevaluasi hasil pengujian;
      3) melakukan pengujian duplo terhadap contoh uji untuk mengetahui presisi hasil pengujian sesuai dengan metode uji yang diacu;
      4) korelasi hasil untuk karakteristik yang berbeda dari contoh uji;
      5) partisipasi dalam uji banding antar Laboratorium atau program uji profisiensi untuk Parameter Kualitas Lingkungan;
      6) penggunaan instrumentasi yang telah dikalibrasi untuk memberikan hasil yang tertelusur;
      7) pemeriksaan antara (uji kinerja) alat ukur dan alat uji;
      8) pengujian ulang contoh uji yang masih ada;
      9) korelasi antar hasil karakteristik contoh uji atau alat ukur yang berbeda;
      10) kaji ulang hasil yang dilaporkan;
      11) pengujian *blind sample*.

8. Pelaporan Hasil
   a. sertifikat dan/atau laporan hasil pengujian memuat parameter baku mutu lingkungan dan/atau sesuai dengan spesifikasi yang diacu jika parameter tidak memiliki baku mutu;
   b. sertifikat dan/atau laporan hasil pengujian yang memuat opini dan interpretasi hasil uji, harus memuat tentang prosedur, metode, personel yang bertanggungjawab serta persyaratan kompetensi personel yang membuat opini dan interpretasi terhadap hasil uji.
   c. untuk parameter yang memiliki baku mutu laporan hasil pengujian mempertimbangkan angka penting sesuai baku mutu lingkungan berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pelaporan hasil pengujian harus mencantumkan nilai estimasi ketidakpastian bila estimasi ketidakpastian mempengaruhi pemenuhan kesesuaian nilai baku mutu lingkungan;
   d. laporan hasil pengujian tidak diperkenankan mencantumkan hasil tidak terdeteksi melainkan dilaporkan sebagai kurang dari nilai

batas kuantifikasi, dan untuk parameter yang memiliki baku mutu nilai batas kuantifikasi harus di bawah baku mutu.

9. Keluhan
   Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai mekanisme penanganan keluhan yang ditetapkan dan diterapkan untuk menjamin kepuasan pelanggan. Apabila terjadi Pengaduan terhadap hasil pengujian, maka Laboratorium Lingkungan Hidup melakukan:
   a. verifikasi melalui ketertelusuran data hasil pengujian;
   b. pengujian ulang terhadap contoh uji arsip, apabila memungkinkan;
   c. bila diperlukan, melibatkan tenaga ahli di bidang lingkungan hidup yang independen.

10. Pekerjaan yang Tidak Sesuai
    Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai mekanisme bila ditemukan pekerjaan pengambilan contoh uji dan pengujian yang tidak sesuai dengan metode yang diacu.

11. Pengendalian Data dan Manajemen Informasi Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai mekanisme pengendalian data dan manajemen informasi yang ditetapkan dan diterapkan.

E. Persyaratan Sistem Manajemen Lingkungan

1. Dokumentasi Sistem Manajemen Lingkungan Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai mekanisme dalam menetapkan, mendokumentasikan dan memastikan implementasi di seluruh tingkat organisasi Laboratorium Lingkungan Hidup, terkait kebijakan dan sasaran dalam rangka pemenuhan sebagai Laboratorium Lingkungan Hidup. Mekanisme tersebut meliputi:
   a. komitmen manajemen Laboratorium Lingkungan Hidup untuk bersesuaian dengan standar SNI ISO/IEC 17025 yang termutakhir dan persyaratan Laboratorium Lingkungan Hidup;
   b. personel yang bertanggung jawab memastikan sistem manajemen Laboratorium Lingkungan Hidup ditetapkan, diterapkan dan dipelihara;
   c. personel Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai akses terhadap dokumentasi sistem Laboratorium; dan
   d. komitmen manajemen pada praktek profesional yang baik sehingga mampu mengambil keputusan secara mandiri, objektif serta menjamin bahwa seluruh personelnya bebas dari pengaruh komersial, keuangan maupun tekanan lain yang dapat berpengaruh buruk terhadap mutu kerja yang ditetapkan secara legal, misalnya dengan Pakta Integritas.

2. Pengendalian Dokumen Sistem Manajemen
   Peraturan perundang-undangan lingkungan hidup termutakhir merupakan bagian dari dokumentasi sistem manajemen mutu Laboratorium Lingkungan Hidup sehingga harus dijaga ketersediaan dan kemudahan aksesnya.

3. Pengendalian Rekaman
   Semua rekaman baik rekaman teknis maupun rekaman mutu termasuk rekaman terkait penanganan kasus dan pengelolaan lingkungan hidup harus dikendalikan dan disimpan sesuai persyaratan Laboratorium

Lingkungan Hidup dan persyaratan regulasi yang berlaku. Masa simpan rekaman ditetapkan sesuai kebutuhannya.

4. Tindakan terhadap Risiko dan Kesempatan Laboratorium Lingkungan Hidup harus melakukan tindakan mengantisipasi potensi risiko dan kesempatan untuk melakukan peningkatan efektifitas sistem manajemen Laboratorium Lingkungan Hidup.

5. Peningkatan
   Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai mekanisme untuk meningkatkan efektivitas sistem manajemen Laboratorium Lingkungan Hidup secara berkelanjutan.

6. Tindakan Korektif
   Laboratorium Lingkungan Hidup harus mempunyai mekanisme dalam melakukan tindakan korektif terkait ketidaksesuaian yang terjadi dalam operasional Laboratorium Lingkungan Hidup.

7. Audit Internal
   Audit internal Laboratorium Lingkungan Hidup harus mencakup butir-butir yang tercantum pada persyaratan tambahan sebagai Laboratorium Lingkungan Hidup, antara lain pengambilan contoh uji; pengelolaan limbah Limbah Laboratorium; dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Laboratorium.

8. Tinjauan Manajemen
   Tinjauan manajemen Laboratorium Lingkungan Hidup harus mengatur mekanisme yang mencakup pengaturan tentang tata cara pelaksanaan, rentang waktu pelaksanaan, *input* untuk tinjauan manajemen dan *output* tinjauan manajemen.

F. Persyaratan Pengelolaan Limbah Laboratorium Lingkungan Hidup

1. Laboratorium Lingkungan Hidup harus memiliki kebijakan dan prosedur yang terdokumentasi untuk pengelolaan limbah Laboratorium;
2. Laboratorium Lingkungan Hidup menerapkan program minimisasi limbah mulai dari pengambilan contoh uji, preparasi, dan pengujian;
3. Laboratorium Lingkungan Hidup harus melakukan pengelolaan limbah Laboratorium meliputi pemilahan, pemindahan, penyimpanan, pemanfaatan, dan/atau pengolahan di internal Laboratorium;
4. Dalam hal Laboratorium tidak dapat melakukan pemanfaatan, dan/atau pengolahan sendiri wajib diserahkan pada pihak lain yang memiliki perizinan di bidang pengelolaan limbah B3;
5. Air limbah dari pembersihan *scrubber* lemari asam ditampung dalam kontainer air limbah Laboratorium;
6. Limbah karbon aktif dari lemari asam dilakukan segregasi dan ditempatkan dalam kontainer limbah Laboratorium ;
7. Laboratorium Lingkungan Hidup wajib memiliki tempat penyimpanan sementara limbah B3 yang sesuai dengan persyaratan yang berlaku;
8. Penyimpanan limbah Laboratorium Lingkungan Hidup sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku terkait Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun;
9. Memiliki neraca limbah (*Mass balance*) dan *manifest* limbah Laboratorium serta menyampaikan pelaporan dalam sistem informasi lingkungan;

10. Laboratorium wajib melakukan pembilasan alat gelas sesuai dengan prosedur pencucian alat gelas.
11. Bilasan terakhir yang masuk ke wastafel dan dibuang ke lingkungan dapat dilakukan pengolahan menggunakan sarana pengolahan limbah domestik dan sesuai peraturan yang berlaku.
12. Laboratorium wajib memantau debit air limbah Laboratorium sebelum masuk ke dalam instalasi pengolahan air limbah domestik dan sebelum dibuang ke lingkungan
13. Laboratorium wajib merekam informasi terkait pengelolaan air limbah sebelum dibuang ke lingkungan;
    a. Pemantauan harian: Debit sebelum masuk ke pengolahan limbah dan sebelum keluar ke lingkungan.
    b. Pemantauan setiap 6 bulan sekali parameter sesuai peraturan limbah domestik dan peraturan baku mutu air limbah.
    c. Parameter yang dipantau adalah parameter air limbah domestik dan air limbah sesuai ruang lingkup kegiatan Laboratorium mengacu pada peraturan yang berlaku.
    d. Pemantauan sebagaimana dimaksud pada huruf b dilakukan oleh Laboratorium eksternal yang teregistrasi.
14. Standar teknologi pengolahan air limbah domestik sesuai dengan peraturan yang ditetapkan pemerintah.

G. Persyaratan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium
1. Laboratorium harus memiliki kebijakan dan prosedur yang terdokumentasi untuk keselamatan dan kesehatan kerja personel;
2. Laboratorium harus melakukan *safety induction*;
3. Laboratorium harus memiliki prosedur tanggap darurat;
4. Laboratorium harus memiliki penyerap bahan kimia dan penyerap untuk cairan-cairan yang menimbulkan rasa terbakar/panas;
5. Bahan penetral tumpahan asam dan/atau basa;
6. Perangkat keselamatan dan kesehatan kerja di Laboratorium sekurang-kurangnya harus meliputi :
    b. *safety shower* dan *eyewash* unit;
    c. pemadam kebakaran sesuai jenisnya;
    d. alarm dan/atau petunjuk arah ke luar Laboratorium;
    e. obat-obatan untuk pertolongan pertama pada kecelakaan Laboratorium (P3K);
    f. Laboratorium Lingkungan Hidup dilengkapi informasi-informasi, seperti antara lain: label bahaya, petunjuk pengamanan dan kompilasi *Material Safety Data Sheet (MSDS);*
    g. peralatan pelindung diri (*Personel Protection Equipment*), seperti antara lain:
        1) jas Laboratorium untuk melindungi pakaian sehari-hari dari kontaminasi bahan-bahan beracun dan penyebab infeksi;
        2) masker;
        3) sarung tangan untuk bekerja kontak dengan bahan kimia dan pekerjaan yang dapat menimbulkan cedera; dan
        4) kacamata Laboratorium yaitu kacamata pengaman dan pelindung wajah untuk bekerja dengan bahan-bahan korosif, beracun, pelarut, peralatan penghancur, bahan-bahan yang menimbulkan infeksi, dan proses yang dapat gagal dan berbahaya.
    h. Laboratorium harus membuat tanda-tanda pengamanan *berdasarkan* peruntukan dan kebutuhan, seperti antara lain:
        1) Dilarang Merokok;
        2) Hati-hati, Tegangan Tinggi;

3) Jalur evakuasi; dan
4) Exit.

H. Pakta Integritas

CONTOH FORMULIR PAKTA INTEGRITAS

PAKTA INTEGRITAS

DALAM RANGKA MENJAMIN TRANSPARANSI, KEJUJURAN, OBJEKTIVITAS, KERAHASIAAN, SERTA AKUNTABILITAS PENYEDIA DATA/INFORMASI LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP YANG TEREGISTRASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:
NIP / NIK*	:
Jabatan	:
Nama Laboratorium	:
Alamat	:
Telp/Fax/Email	:

Menyatakan bahwa :

a. Menjamin akuntabilitas jasa pengujian bagi penyedia dan pengguna jasa untuk mendukung pengelolaan lingkungan hidup.
b. Menjamin yang dihasilkan oleh Laboratorium dapat dipertanggungjawabkan kebenaran dan keabsahannya kepada publik.
c. Menghindari pertentangan kepentingan (*conflict of interest*) dalam pelaksanan kegiatan Laboratorium.
d. Menjaga kerahasiaan data dari pihak yang tidak berkepentingan.
e. Taat terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan.
f. Bersedia menerima sanksi administratif sebagaimana diatur dalam Pasal 19 Peraturan Menteri/Badan ini, jika terbukti melakukan pelanggaran.

.....,
.....
Pembuat Pernyataan

bermeterai

(.....)

(*) = Nomor Induk Pegawai

I. Pencucian Alat Gelas

CONTOH PROSEDUR
PENCUCIAN ALAT GELAS

A. Peralatan pengukuran parameter nonlogam
1. Alat gelas/plastik/teflon yang telah selesai dipakai, dilakukan pembilasan sebanyak 3 kali dengan air keran dan setiap bilasan dimasukkan ke dalam kontainer limbah Laboratorium
2. Cuci peralatan gelas/plastik/teflon menggunakan larutan deterjen bebas fosfat organik, disikat beberapa kali sampai bersih
3. Bilas dengan air kran sampai bersih
4. Bilas dengan air bebas ion (DIW)
5. Keringkan pada suhu kamar dan tertutup
6. Simpan di tempat penyimpanan alat gelas plastik/teflon bersih

B. Peralatan pengukuran parameter logam selain Merkuri
1. Alat gelas/plastik/teflon yang telah selesai dipakai, dilakukan pembilasan sebanyak 3 kali dengan air keran dan setiap bilasan dimasukkan ke dalam kontainer limbah Laboratorium
2. Cuci peralatan gelas/plastik/teflon menggunakan larutan deterjen bebas fosfat organik, disikat beberapa kali sampai bersih
3. Bilas dengan air keran sampai bersih
4. Bilas dengan air bebas ion (DIW)
5. Rendam peralatan gelas/plastik/teflon dalam larutan HNO_3 10% selama satu malam
6. Bilas dengan air bebas ion (DIW) 3 kali dan setiap bilasan dimasukkan ke dalam kontainer limbah Laboratorium
7. Keringkan pada suhu kamar dan tertutup
8. Simpan di tempat penyimpanan alat gelas plastik/teflon bersih

C. Peralatan pengukuran parameter Merkuri
1. Alat gelas/plastik/teflon yang telah selesai dipakai, dilakukan pembilasan sebanyak 3 kali dengan air keran dan setiap bilasan dimasukkan ke dalam kontainer limbah Laboratorium
2. Cuci peralatan gelas menggunakan larutan deterjen bebas fosfat organik, disikat beberapa kali sampai bersih
3. Bilas dengan air kran sampai bersih
4. Bilas dengan larutan $KMnO_4$ 0.5%
5. Bilas dengan air bebas ion (DIW)
6. Bilas dengan larutan Hidroksilamin 0,5%
7. Buang air bilasan nomor 4 s/d 6 ke dalam kontainer limbah Laboratorium
8. Bilas dengan air bebas Merkuri
9. Keringkan pada suhu kamar dan tertutup
10. Simpan di tempat penyimpanan alat bersih

D. Peralatan pengukuran parameter yang menggunakan pelarut organik
1. Alat gelas/telfon/stainles yang telah selesai dipakai, dilakukan pembilasan sebanyak 3 kali dengan pelarut organik yang digunakan dan setiap bilasan dimasukkan ke dalam kontainer limbah Laboratorium
2. Cuci peralatan gelas/telfon/stainles menggunakan larutan deterjen bebas fosfat organik, disikat beberapa kali sampai bersih
3. Bilas dengan air kran sampai bersih
4. Bilas dengan air bebas ion (DIW)
5. Keringkan pada suhu kamar dan tertutup

6. Oven pada suhu 105^{o}C selama 1 jam
7. Simpan di tempat penyimpanan alat bersih
8. Bilas dengan pelarut organik yang digunakan, buang bilasan ke dalam kontainer limbah Laboratorium
9. Peralatan siap untuk digunakan

E. Catatan & Kontrol Mutu

1. Catat tanggal dan nama personil yang melakukan pencucian (untuk audit/rekam jejak).
2. Bila alat gelas akan digunakan untuk analisis toksik, *trace metal* atau mikrobiologi, pastikan tidak ada kontaminan lintas (*cross-contamination*) dan alat gelas khusus tersebut jangan dicampur untuk penggunaan umum.
3. Bila setelah pencucian masih terdapat film atau tetesan besar pada kaca, lakukan pencucian ulang atau gunakan metode pembersihan khusus (misalnya *bath basa* atau *bath kromat* jika sangat sulit) sesuai SOP Laboratorium

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/KEPALA BADAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN HIDUPREPUBLIK INDONESIA,

ttd.

MOH JUMHUR HIDAYAT

LAMPIRAN IV
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/BADAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 4 TAHUN 2026
TENTANG
LABORATORIUM LINGKUNGAN HIDUP

TATA CARA PENANGANAN TERHADAP PELAPORAN PENGGUNA LABORATORIUM

Laporan pengguna Laboratorium diajukan kepada Kementerian/Badan melalui Pimpinan madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup. Laporan dapat dilakukan secara luring maupun secara daring. Pihak perorangan, lembaga pemerintah, atau lembaga swasta yang menyampaikan laporan pengguna Laboratorium disebut pihak pelapor.

Laporan pengguna Laboratorium secara luring ditujukan kepada Pimpinan madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup. Laporan pengguna Laboratorium secara daring dapat dilakukan melalui sistem informasi yang dikelola oleh Kementerian/Badan.

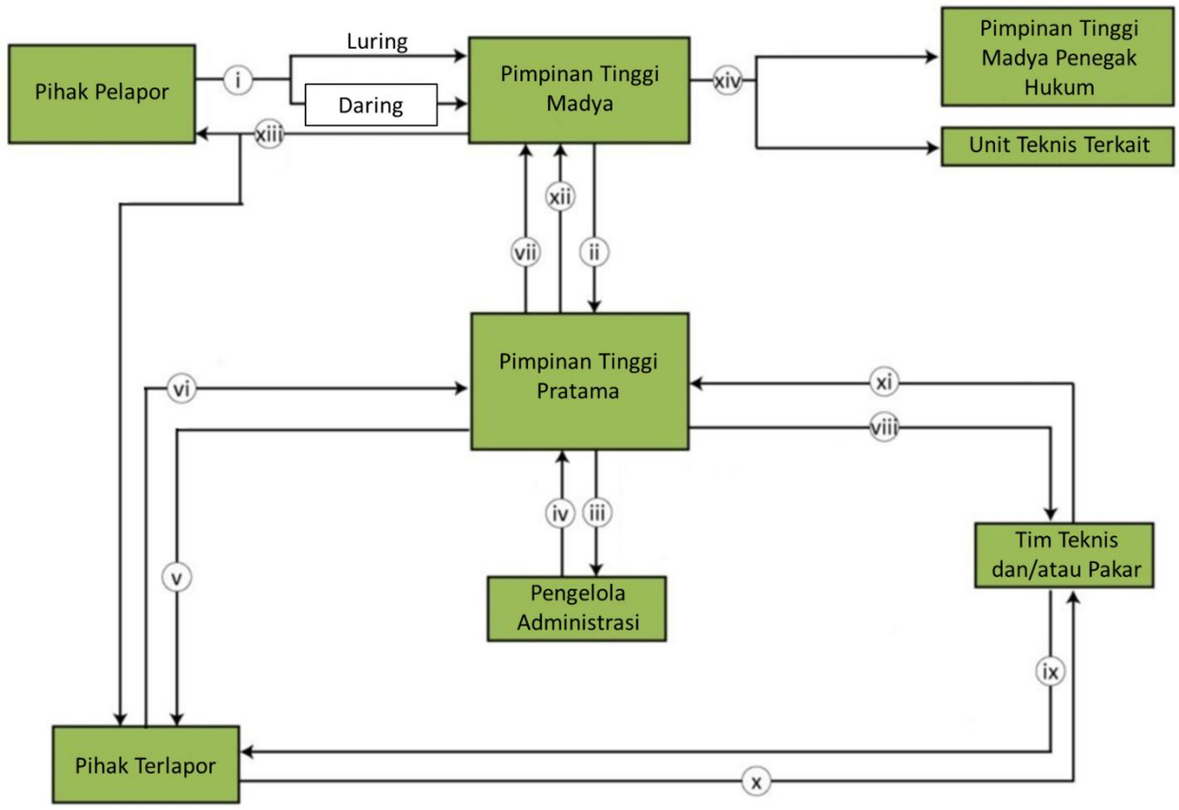
Laporan pengguna Laboratorium baik secara luring maupun daring diwajibkan menyertakan kelengkapan persyaratan laporan sebagai berikut:

a. surat laporan;
b. identitas pihak pelapor berupa KTP/SIM/Profil Lembaga yang dijamin kerahasiaannya; dan
c. bukti pendukung laporan.

Dalam hal hasil verifikasi substansi Pelaporan menemukan adanya pelanggaran peraturan perundang-undangan yang berimplikasi pidana, maka Pimpinan madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup menyampaikan laporan tersebut kepada Pimpinan Tinggi Madya yang membidangi penegakan hukum lingkungan hidup.

Dalam hal hasil verifikasi laporan mempunyai pengaruh kepada kompetensi, ketidakberpihakan, dan konsistensi implementasi Laboratorium Lingkungan Hidup, maka Pimpinan madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup menginformasikan kepada KAN untuk ditindaklanjuti sesuai kewenangannya.

Penanganan dan penyelesaian Pelaporan mengikuti skema sebagai berikut (Gambar 2) :



Gambar 2. Diagram Alir Penanganan dan Penyelesaian Laporan Masyarakat

i. Pihak Pelapor menyampaikan surat Pelaporan secara luring atau daring melalui Sistem Informasi Kementrian Lingkungan Hidup yang ditujukan kepada Pimpinan madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.
ii. Pimpinan Tinggi Madya mendisposisikan surat Pelaporan kepada Pimpinan madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup untuk selanjutnya diproses.
iii. Pimpinan madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup menugaskan pengelola administrasi untuk melakukan penyaringan kelengkapan persyaratan Pelaporan. Apabila kelengkapan persyaratan Pelaporan tersebut tidak lengkap, pihak Pelapor diberikan waktu paling lama 7 (tujuh) Hari untuk melengkapi persyaratan Pelaporan . Untuk persyaratan laporan yang sudah lengkap, pihak Pelapor mendapat surat tanda terima kelengkapan persyaratan Pelaporan dari Pimpinan madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup. Proses penanganan dan penyelesaian Pelaporan diselesaikan paling lama 20 (dua puluh) Hari terhitung sejak diterbitkannya tanda terima kelengkapan persyaratan Pelaporan .
iv. Pimpinan madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup menerima hasil identifikasi Pelaporan yang bersifat administratif dan/atau teknis dari pengelola administrasi.
v. Apabila Pelaporan bersifat administratif, pengelola administrasi melakukan proses verifikasi dan klarifikasi substansi laporan administratif dengan melibatkan pihak terlapor melalui pemberitahuan

resmi dari Pimpinan madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.

vi. Pihak terlapor berhak memberikan tanggapan resmi dalam proses verifikasi dan klarifikasi substansi laporan administratif.

vii. Hasil proses verifikasi dan klarifikasi substansi Pelaporan administratif dilaporkan oleh Pimpinan madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup kepada pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup dalam bentuk berita acara.

viii. Apabila Pelaporan bersifat teknis, Pimpinan madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup membentuk tim teknis dan/atau pakar yang terdiri atas Pimpinan Tinggi Pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.

ix. Tim Teknis dan/atau Pakar melakukan verifikasi dan klarifikasi substansi teknis terhadap pihak teradu melalui pemberitahuan resmi dari Pimpinan Tinggi Pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.

x. Pihak terlapor berhak memberikan tanggapan resmi dalam proses verifikasi dan klarifikasi substansi Pelaporan teknis yang disampaikan kepada tim teknis.

xi. Tim teknis dan/atau pakar membuat laporan hasil verifikasi dan klarifikasi substansi Pelaporan teknis kemudian disampaikan kepada Pimpinan Tinggi Pratama memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.

xii. Pimpinan Tinggi Pratama memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup melaporkan hasil proses verifikasi dan klarifikasi substansi laporan teknis kepada Pimpinan Tinggi Madya dalam bentuk berita acara.

xiii. Pimpinan Tinggi Madya yang membawahi pimimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup menyampaikan hasil penyelesaian laporan kepada pihak Pelapor dan pihak Terlapor dalam bentuk surat dinas yang diterbitkan oleh Pimpinan madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup.

xiv. Apabila hasil penyelesaian Pelaporan terindikasi pidana, maka Pimpinan madya yang membawahi pimpinan tinggi pratama yang memiliki fungsi registrasi Laboratorium Lingkungan Hidup menyampaikan hasil penyelesaian.

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/KEPALA BADAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

MOH JUMHUR HIDAYAT