

2016



LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FR-LSPUII-06.01

JUDUL : VALIDASI METODE SPEKTROMETRI

Penjelasan singkat pengembangan

Skema ini dikembangkan dan disusun berdasarkan kebutuhan kompetensi tenaga penguji laboratorium dalam hal melakukan validasi metode pengujian spektrometri. Skema ini ditetapkan dengan mengacu pada SKKNI Bidang Tenaga Penguji Laboratorium yang ditetapkan melalui Keputusan Menteri Ketenagakerjaan No. 347 tahun 2015 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang Jasa Pengujian Laboratorium Terjemahan dari *Australian Laboratory Operations Training Package* (MSL 09).

Ditetapkan tanggal : 29 Maret 2016
Oleh:

Disyahkan tanggal : 29 Maret 2016
Oleh:

Riyanto, Ph.D.
Ketua Komite Skema

Thorikul Huda, M.Sc.
Direktur LSP

Nomor Dokumen : SKM-297-002
Nomor Salinan : 0
Status Distribusi :

<input checked="" type="checkbox"/>	Terkendali
<input type="checkbox"/>	Tak terkendali

Daftar Isi

I.	Latar Belakang	3
II.	Ruang Lingkup Skema Sertifikasi	3
III.	Tujuan Sertifikasi	3
IV.	Acuan Normatif	3
V.	Kemasan/Paket Kompetensi	3
VI.	Persyaratan Dasar Pemohon Sertifikasi	4
VII.	Hak dan Kewajiban Pemohon	4
	7.1. Hak Pemohon	4
	7.2. Kewajiban Pemohon	4
VIII.	Biaya Sertifikasi	4
IX.	Proses Sertifikasi	4
	9.1. Proses Pendaftaran	4
	9.2. Proses Kaji Ulang Pemohon	4
	9.3. Proses Uji Kompetensi/Asesmen	4
	9.4. Keputusan Sertifikasi	5
	9.5. Pembekuan dan Pencabutan Sertifikat	5
	9.6. Banding	5
	9.7. Penggunaan Sertifikat	5

I. LATAR BELAKANG

Era perdagangan bebas menuntut barang yang masuk atau keluar Indonesia harus dalam keadaan yang aman bagi konsumen. Kepastian bahwa produk tersebut aman untuk dikonsumsi harus dilakukan pengujian di laboratorium oleh tenaga pengujian laboratorium yang kompeten. Salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh tenaga pengujian laboratorium adalah memiliki kemampuan untuk melakukan validasi metode. Berdasarkan SNI ISO/IEC 17025:2008 terdapat beberapa jenis metode pengujian yang harus divalidasi terlebih dahulu sebelum digunakan untuk pengujian rutin di laboratorium yaitu metode tidak baku, metode yang desain/dikembangkan laboratorium, metode baku yang digunakan di luar lingkup yang dimaksud, dan penguatan (*amplification*) serta metode baku yang dimodifikasi untuk mengkonfirmasi bahwa metode itu sesuai untuk penggunaan yang dimaksud.

Kompetensi personel merupakan salah satu persyaratan wajib dalam laboratorium yang menerapkan sistem manajemen mutu menurut standar ISO/IEC 17025 untuk laboratorium pengujian dan kalibrasi. Bukti kompetensi tersebut dapat ditunjukkan dengan sertifikat kompetensi. Personel laboratorium yang telah memiliki sertifikat kompetensi validasi metode pengujian akan memberikan jaminan hasil pengujian sehingga hasil yang diuji di laboratorium dapat dipertanggungjawabkan. Skema ini digunakan untuk memastikan bahwa mahasiswa Universitas Islam Indonesia memiliki kompetensi untuk melakukan validasi metode pengujian spektrometri. Banyak metode pengujian standar maupun non standar memanfaatkan teknik spektrometri seperti dalam pengujian parameter kualitas lingkungan, analisa obat, makanan dan kosmetik serta dalam upaya pengendalian mutu produk di industri. Kompetensi validasi pengujian ini didukung oleh kemampuan mengolah dan menginterpretasikan data, menggunakan *software* aplikasi laboratorium serta menentukan estimasi ketidakpastian pengukuran.

II. RUANG LINGKUP SKEMA SERTIFIKASI

Ruang lingkup skema ini adalah bidang pengujian laboratorium kimia dengan metode spektrometri yang meliputi Spektrometri UV-Vis dan Spektrometri Serapan Atom

III. TUJUAN SERTIFIKASI

Tujuan sertifikasi adalah memastikan bahwa mahasiswa Universitas Islam Indonesia memiliki kompetensi untuk melakukan validasi metode pengujian Spektrometri UV-Vis dan Spektrometri Serapan Atom yang mengacu pada SKKNI bidang tenaga pengujian laboratorium yang telah diatur melalui Keputusan Menteri Ketenagakerjaan No. 347 tahun 2015 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang Jasa Pengujian Laboratorium terjemahan dari *Australian Laboratory Operations Training Package* (MSL 09).

IV. ACUAN NORMATIF

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi
3. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
4. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan No. 347 tahun 2015 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang Jasa Pengujian Laboratorium terjemahan dari *Australian Laboratory Operations Training Package* (MSL 09)
5. Pedoman Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) Nomor 210 Tahun 2014 Tentang Pedoman Pengembangan dan Pemeliharaan Skema Sertifikasi Profesi.
6. Pedoman Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) Nomor 301 Tentang Pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi
7. ISO/IEC 17025:2005 - *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*

V. KEMASAN/PAKET KOMPETENSI

1. Jenis Kemasan : Klaster
2. Rincian Unit Kompetensi

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT
1	MSL924001A	Mengolah dan menginterpretasikan data
2	MSL924002A	Menggunakan software aplikasi laboratorium
3	MSL925001A	Menganalisis data dan melaporkan hasil
4	MSL934002A	Menerapkan sistem mutu dan proses peningkatan yang berkelanjutan
5	MSL925002A	Menganalisis pengukuran dan mengestimasi ketidakpastian
6	MSL935001A	Memantau mutu hasil dan data pengujian
7	MSL975020A	Menerapkan Teknik Spektrometri Rutin
8	MSL943002A	Berpartisipasi dalam keselamatan kerja di laboratorium/lingkungan kerja
9	MSL973002A	Menyiapkan larutan kerja
10	MSL977003A	Berkontribusi dalam Validasi Metode Pengujian
11	MSL976003A	Mengevaluasi dan memilih metode dan/atau prosedur pengujian yang sesuai

VI. PERSYARATAN DASAR PEMOHON SERTIFIKASI

Mahasiswa Program Studi D3 Analis Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia semester 6

VII. HAK PEMOHON DAN KEWAJIBAN PEMOHON

7.1. Hak Pemohon

1. Memperoleh penjelasan tentang gambaran proses sertifikasi sesuai dengan skema sertifikasi,
2. Memperoleh penjelasan tentang tatacara proses sertifikasi sesuai dengan rekomendasi metode yang ditetapkan berdasarkan hasil verifikasi bukti-bukti yang dimiliki pemohon
3. Mendapatkan hak bertanya berkaitan dengan proses uji kompetensi
4. Memperoleh pemberitahuan tentang kesempatan untuk menyatakan, dengan alasan, permintaan untuk disediakan kebutuhan khusus sepanjang integritas asesmen tidak dilanggar,
5. Memperoleh hak peninjauan kembali atau banding terhadap keputusan baik dilakukan asesor maupun LSP UII terkait dengan status rekomendasi yang mereka harapkan
6. Memperoleh hak menyampaikan keluhan dan menyelesaikan perselisihan dengan LSP UII
7. Memperoleh sertifikat kompetensi jika dinyatakan kompeten.

7.2 Kewajiban Pemohon

1. Mempersiapkan bukti nilai (transkrip) atau sertifikat pelatihan terkait dengan Skema
2. Membayar biaya uji kompetensi
3. Mengikuti kegiatan konsultasi pra asesmen
4. Mentataati peraturan yang dikeluarkan oleh LSP UII
5. Menjamin bahwa sertifikat kompetensi tidak disalahgunakan
6. Bersedia dan menjamin bahwa seluruh pernyataan dan informasi yang diberikan adalah terbaru, benar dan dapat dipertanggung jawabkan.

VIII. BIAYA SERTIFIKASI

Biaya Pelaksanaan Asesmen:

1. Standar biaya sertifikasi mencakup biaya pendaftaran dan administrasi, pra asesmen dan saat pelaksanaan asesmen, survailen, penggandaan Perangkat Asesmen, Honor Asesor dan Administrator.
2. Biaya sertifikasi (cetak dan penulisan sertifikat),
3. Biaya sidang pleno hasil pelaksanaan asesmen (uji kompetensi),

IX. PROSES SERTIFIKASI

9.1 Proses Pendaftaran

1. Mengisi formulir pendaftaran dan permohonan sertifikasi (APL-01)
2. Melengkapi administrasi pendaftaran:
 - 1) Foto copy kartu mahasiswa pemohon sertifikasi sebanyak 2 lembar
 - 2) Pas foto 3 x 4 sebanyak 4 lembar dengan warna latar merah
3. Melengkapi persyaratan pendaftaran, atau bukti-bukti seperti di bawah ini:
 - 1) Transkrip nilai, sertifikat pelatihan yang relevan
 - 2) *Logsheet* yang ditandatangani oleh Dosen Pembimbing Akademik,
 - 3) Bukti-bukti lainnya yang relevan dengan unit-unit kompetensi
4. Membayar/melunasi biaya uji
5. Mendapatkan gambaran proses sertifikasi sesuai dengan skema sertifikasi. Gambaran tersebut paling sedikit mencakup persyaratan dan ruang lingkup sertifikasi, penjelasan proses penilaian, hak pemohon, biaya sertifikasi dan kewajiban pemegang sertifikat.

9.2 Proses Kaji Ulang Pemohon

LSP UII mengkaji ulang permohonan sertifikasi terkait:

1. Kesesuaian bukti-bukti yang disampaikan oleh pemohon dengan skema sertifikasi;
2. Kemungkinan adanya kekhususan kondisi peserta dan dengan alasan yang tepat dapat mengakomodasikan keperluan khusus peserta seperti bahasa dan/atau ketidakmampuan (*disabilities*) lainnya.

9.3 Proses Uji Kompetensi/Asesmen

1. Proses sertifikasi dilaksanakan dengan tahapan proses konsultasi pra asesmen, proses uji kompetensi dan proses rekomendasi hasil uji kompetensi.
2. Proses sertifikasi dilaksanakan pada tempat uji kompetensi (TUK) yang telah diverifikasi oleh LSP UII dan ditetapkan melalui Keputusan Direktur LSP UII

3. Proses uji kompetensi dilakukan oleh Tim Asesor Kompetensi yang ditugaskan oleh LSP UII melalui Surat Tugas dari Direktur LSP UII
4. Pelaksanaan uji kompetensi dilakukan sesuai jadwal yang ditetapkan oleh LSP UII
5. Proses uji kompetensi dilakukan dengan metode verifikasi portofolio, tes tertulis, tes lisan dan praktek/simulasi
6. Metoda verifikasi portofolio dilakukan pada tahapan konsultasi pra asesmen dan pada saat tes lisan, untuk mendapatkan kesesuaian antara bukti-bukti kompetensi yang dilampirkan dengan persyaratan yang ditetapkan
7. Perangkat asesmen/materi uji kompetensi yang digunakan pada saat uji kompetensi adalah perangkat asesmen yang telah divalidasi oleh LSP UII
8. Rekomendasi hasil uji kompetensi disampaikan oleh Tim Asesor Kompetensi kepada LSP UII
9. Rekomendasi didasarkan kepada hasil evaluasi yang dituangkan dalam Formulir FR-MAK-04 Keputusan dan Umpan Balik Asesmen
10. Peserta uji yang dinilai belum kompeten pada unit kompetensi tertentu maka diberikan kesempatan untuk mengikuti uji kompetensi ulang pada unit yang belum kompeten dalam jangka waktu paling lama 3 (tiga) bulan sejak ditetapkan

9.4 Keputusan Sertifikasi

1. Rekomendasi hasil uji kompetensi dari Tim Asesor Kompetensi disampaikan kepada LSP UII untuk selanjutnya dibahas oleh bagian Sertifikasi LSP UII
2. Hasil rapat bagian sertifikasi dituangkan dalam Berita Acara, untuk selanjutnya disampaikan kepada Direktur LSP UII untuk dapat ditetapkan
3. Direktur LSP UII menerbitkan Surat Keputusan Sertifikasi Kompetensi
4. Penerbitan Sertifikat Kompetensi didasarkan pada Surat Keputusan Direktur LSP UII

9.5 Pembekuan dan Pencabutan Sertifikat

1. LSP UII dapat melakukan pembekuan dan pencabutan sertifikat kompetensi apabila pemegang sertifikat dinilai melanggar ketentuan penggunaan sertifikat atau merugikan LSP UII maupun profesi analis kimia
2. Pembekuan dan pencabutan sertifikat akan dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh LSP UII

9.6 Banding

1. Peserta uji kompetensi berhak mengajukan banding kepada Direktur LSP UII
2. Peserta uji kompetensi berhak mengajukan banding apabila proses dan hasil uji kompetensi tidak sah dan atau proses uji kompetensi tidak adil
3. Pengajuan banding, biaya banding, dan proses banding asesmen mengikuti prosedur yang telah ditetapkan oleh LSP UII

9.7 Penggunaan Sertifikat

Pemegang sertifikat harus menandatangani persetujuan untuk :

1. Sertifikat Kompetensi yang dikeluarkan LSP UII sesuai dengan pedoman BNSP, memiliki nomor registrasi dan ditandatangani oleh Direktur LSP dan Manajer Sertifikasi
2. Sertifikat kompetensi berlaku selama 3 (tiga) tahun terhitung sejak ditetapkan oleh Direktur LSP UII
3. Pemegang sertifikat kompetensi harus menandatangani persetujuan penggunaan sertifikat yang meliputi :
 - 1) Penggunaan sertifikat hanya untuk ruang lingkup sertifikasi yang diberikan
 - 2) Memenuhi ketentuan-ketentuan yang ada dalam Skema Sertifikasi
 - 3) Tidak menyalahgunakan sertifikat yang dapat merugikan LSP UII
 - 4) Memelihara dan meningkatkan kompetensi sesuai dengan yang tercantum dalam sertifikat kompetensinya