



Lembaga Sertifikasi Profesi Himpunan Ahli Konservasi Energi

SKEMA SERTIFIKASI PROFESI OKUPASI

AUDITOR ENERGI TERMAL & MEKANIKAL

Skema sertifikasi Kompetensi Auditor Energi Termal & Mekanikal merupakan skema sertifikasi yang dikembangkan oleh Komite Skema Sertifikasi LSP HAKE berdasarkan Pedoman Skema Sertifikasi Auditor Energi yang ditetapkan oleh Direktorat Konservasi Energi – Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Kemasan kompetensi yang digunakan mengacu pada SKKNI yang ditetapkan berdasarkan keputusan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2018 Tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Lainnya Bidang Audit Energi Untuk Jabatan Kerja Auditor Energi. Skema sertifikasi ini digunakan untuk memastikan dan memelihara kompetensi Auditor Energi dan kompetensi lulusan pelatihan atau tenaga kerja pada industri Termal dan Mekanikal dan sebagai acuan dalam asesmen.

Ditetapkan tanggal 27 Agustus 2018

Oleh :

Ir. Titovianto Widyantoro
Ketua Komite Skema

Disahkan tanggal 27 Agustus 2018

Oleh :

Ir. Parlindungan Marpaung
Direktur LSP HAKE

Nomor Dokumen Skema Sertifikasi : SKM/0084/00013/2/2018/8

Nomor Salinan : 01/Master

Status Distribusi :

Terkendali

Tak terkendali

1. LATAR BELAKANG

Skema ini disusun sebagai tindak lanjut dari Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2009 tentang Konservasi Energi serta Peraturan Menteri ESDM Nomor 14 tahun 2012 tentang Manajemen Energi, dimana setiap pelaksanaan Audit Energi wajib dilakukan oleh Auditor Energi internal dan/atau lembaga yang terakreditasi serta memiliki sertifikat kompetensi.

Auditor energi mempunyai peran penting dalam upaya peningkatan efisiensi energi melalui proses evaluasi pemanfaatan energi dan identifikasi peluang penghematan energi pada Termal dan mekanikal.

Skema ini ditetapkan dengan tujuan untuk digunakan sebagai acuan dalam sertifikasi kompetensi Audit Energi Okupasi Auditor Energi thermal dan mekanikal bagi tenaga kerja yang telah mendapatkan kompetensinya melalui proses pembelajaran baik formal, non formal, pelatihan kerja, ataupun pengalaman kerja, yang mengacu kepada standar kompetensi. Dengan skema sertifikasi yang mengacu langsung pada SKKNI ini diharapkan dapat memberi manfaat langsung para pemangku kepentingan.

Bagi Industri

1. Membantu Industri meyakinkan kepada kliennya bahwa jasanya telah dibuat oleh tenaga-tenaga yang kompeten.
2. Membantu Industri dalam rekrutmen dan mengembangkan tenaga berbasis kompetensi guna meningkatkan efisiensi pengembangan SDM khususnya dan efisiensi nasional pada umumnya.
3. Membantu Industri dalam sistem pengembangan karir dan remunerasi tenaga berbasis kompetensi dan meningkatkan produktivitas.

Bagi Tenaga Kerja

1. Membantu tenaga profesi meyakinkan kepada organisasi bahwa dirinya kompeten dalam bekerja atau menghasilkan jasa dan meningkatkan percaya diri tenaga profesi.
2. Membantu tenaga profesi dalam merencanakan karirnya dan mengukur tingkat pencapaian kompetensi dalam proses belajar di lembaga formal maupun secara mandiri.
3. Membantu tenaga profesi dalam memenuhi persyaratan regulasi.
4. Membantu pengakuan kompetensi lintas sektor dan lintas negara.
5. Membantu tenaga profesi dalam promosi profesinya dipasar tenaga kerja.

Bagi Lembaga Pendidikan dan Pelatihan

1. Membantu memastikan *link and match* antara kompetensi lulusan dengan tuntutan kompetensi dunia Auditor energi termal dan mekanikal.
2. Membantu memastikan tercapainya efisiensi dalam pengembangan program diklat.
3. Membantu memastikan pencapaian hasil diklat yang tinggi.
4. Membantu Lemdiklat dalam sistem asesmen baik formatif, sumatif maupun holistik yang dapat memastikan dan memelihara kompetensi peserta didik selama proses diklat

2. Ruang lingkup

2.1 Ruang lingkup skema sertifikasi

Ruang lingkup skema sertifikasi adalah pada bidang Manajemen Energi untuk kualifikasi jabatan Auditor Energi Thermal dan mekanikal.

2.2 Ruang Lingkup pengguna Sertifikat

Ruang Lingkup pengguna sertifikat adalah pengelola energi di industri dengan konsumsi energi lebih besar atau sama dengan 6000 TOE per tahun

3. Tujuan penyusunan skema sertifikasi

3.1 Memastikan dan memelihara kompetensi tenaga kerja pada ruang lingkup pekerjaan Auditor Energi Thermal dan mekanikal.

3.2 Sebagai acuan dalam melaksanakan asesmen oleh LSP dan asesor kompetensi.

4. ACUAN NORMATIF

4.1 Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.

4.2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2018 tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi.

4.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2016 tentang Sistem Standardisasi Kompetensi Kerja Nasional.

4.4 Peraturan Badan Nasional Sertifikasi Profesi Nomor : 1/BNSP/VIII/2014 Tentang Pedoman penilaian kesesuaian – Persyaratan Umum Lembaga Sertifikasi Profesi

4.5 Peraturan Badan Nasional Sertifikasi Profesi Nomor : 2/BNSP/VIII/2017 Tentang Pedoman Pengembangan dan Pemeliharaan Skema Sertifikasi Profesi

4.6 Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2018 Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Aktifitas Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Aktivitas Profesional, Ilmiah dan Teknis Lainnya Bidang Audit Energi.

5. Paket/Kemasan Kompetensi

5.1 Jenis Kemasan : Okupasi Nasional

(Berdasarkan surat Direktur Konservasi Energi, Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, Nomor : 4387/06/DEK/2018 Tanggal 15 Agustus 2018 Perihal Skema Sertifikasi SKKNI Audit Energi.)

5.2 Nama Skema Sertifikasi : Auditor Energi Thermal dan mekanikal

5.3 Rincian Unit

No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1	M.74AEN00.001.02	Merencanakan audit energi
2	M.74AEN00.002.02	Melaksanakan rapat pembukaan
3	M.74AEN00.004.02	Mengumpulkan data thermal dan mekanikal
4	M.74AEN00.007.02	Merencanakan pengukuran energi thermal dan mekanikal

5	M.74AEN00.0010.02	Melakukan survei lapangan pada sistem thermal dan mekanikal
6	M.74AEN00.013.02	Melakukan analisis thermal dan mekanikal
7	M.74AEN00.015.02	Melaporkan hasil audit energi

6. Persyaratan Dasar Pemohon Sertifikasi

6.1 Persyaratan Dasar Jalur Pendidikan dan Pelatihan.

- 6.1.1 Memiliki pendidikan akhir formal minimal Diploma III Teknik.
- 6.1.2 Memiliki pengalaman kerja minimal 2 (dua) tahun.
- 6.1.3 Telah mengikuti pelatihan Audit Energi dengan unit-unit kompetensi seperti tercantum dalam butir 5 (dengan melampirkan sertifikat pelatihan).

6.2 Persyaratan Dasar Jalur Pengalaman

- 6.2.1 Memiliki pendidikan akhir formal minimal Sarjana Strata I dan memiliki pengalaman kerja efektif dibidang keenergian minimal selama 1 (satu) tahun atau,
- 6.2.2 Memiliki pendidikan akhir formal minimal Diploma III teknik dan memiliki pengalaman kerja efektif dibidang keenergian minimal selama 2 (dua) tahun atau,
- 6.2.3 Memiliki pendidikan akhir formal minimal SLTA (SMU/SMK) dan memiliki pengalaman kerja efektif dibidang keenergian minimal selama 15 (lima belas) tahun
- 6.2.4 Menyerahkan dokumen bukti portofolio berupa laporan audit energi yang dilakukan dalam kurun waktu 3 (tiga) tahun terakhir sesuai unit-unit kompetensi okupasi auditor energi.

7. Hak pemohon dan peserta sertifikasi serta kewajiban pemegang sertifikat

7.1 Pemohon sertifikasi memiliki hak :

- 7.1.1 Mendapat penjelasan yang memadai mengenai proses asesmen/sertifikasi pada skema sertifikasi Auditor energi termal & mekanikal.
- 7.1.2 Mendapatkan perlakuan yang memenuhi prinsip prinsip asesmen.
- 7.1.3 Mendapatkan jaminan terhadap kerahasiaan data-data/informasi yang di berikan kepada LSP HAKE.
- 7.1.4 Mendapatkan rekomendasi dapat/tidak dapat diterima sebagai peserta sertifikasi.

7.2 Peserta sertifikasi memiliki hak :

- 7.2.1 Mendapatkan rekomendasi dapat/tidak dapat melanjutkan ke tahap asesmen
- 7.2.2 Mendapatkan penjelasan, pembahasan dan klarifikasi mengenai perencanaan asesmen
- 7.2.3 Mengikuti proses asesmen/uji kompetensi
- 7.2.4 Mendapatkan informasi mengenai keputusan asesmen
- 7.2.5 Mengajukan banding atas keputusan asesmen

7.3 Kewajiban pemegang sertifikat

- 7.3.1 Menandatangani surat pernyataan untuk menggunakan sertifikat sesuai dengan ketentuan yang berlaku di LSP HAKE.
- 7.3.2 Memelihara kompetensi yang sudah dicapai sesuai dengan sertifikat kompetensi yang diterima.
- 7.3.3 Bersedia mengikuti proses survailan yang dilakukan oleh LSP HAKE.

8. Biaya sertifikasi

- 8.1 Struktur biaya sertifikasi kompetensi mencakup biaya uji dan administrasi
 - 8.1.1 Biaya sertifikasi kompetensi sebesar Rp 7.500.000,- (tujuh juta lima ratus ribu rupiah)
 - 8.1.2 Biaya uji ulang sertifikasi kompetensi sebesar Rp 1.800.000,- (satu juta delapan ratus ribu rupiah) per unit kompetensi
 - 8.1.3 Biaya perpanjangan sertifikasi kompetensi (RCC) sebesar Rp 3.000.000,- (tiga juta rupiah)

Biaya tersebut diatas tidak termasuk pajak, biaya akomodasi, transportasi dan asuransi

9. Proses sertifikasi

- 9.1 Mekanisme dan tata cara permohonan sertifikasi
 - 9.1.1 Pihak pemohon (Calon peserta) mengajukan permohonan sertifikasi kepada LSP HAKE, baik secara individu maupun kolektif dari perusahaan maupun kolektif dari perusahaan maupun yayasan.
 - 9.1.2 Pihak LSP HAKE memberikan penjelasan mengenai gambaran proses sertifikasi kepada pihak pemohon sesuai dengan skema sertifikasi yang diajukan. Gambaran tersebut mencakup persyaratan dan ruang lingkup sertifikasi, penjelasan proses penilaian, hak pemohon, biaya sertifikasi dan kewajiban pemegang sertifikat.
 - 9.1.3 Pihak LSP HAKE menyerahkan form aplikasi FR.APL.01 dan FR.APL.02 serta salinan standart kompetensi sesuai skema kepada pihak pemohon.
 - 9.1.4 Pihak pemohon menyiapkan dan menyerahkan seluruh form/berkas/dokumen asesmen yang dipersyaratkan oleh LSP HAKE dilengkapi dengan bukti bukti pendukung yang relevan.
 - 9.1.5 Bagian administrasi/petugas pendaftaran LSP HAKE memeriksa kelengkapan permohonan sertifikasi sesuai dengan persyaratan dasar dan persyaratan pendaftaran.
 - 9.1.6 Pemohon yang dinyatakan telah memenuhi persyaratan dasar dapat direkomendasikan sebagai peserta sertifikasi

9.2 Persyaratan pendaftaran

- 9.2.1 Pemohon melengkapi persyaratan administratif yang mencakup
 - a. Pas foto ukuran 3x4 1 lembar
 - b. Fotokopi identitas diri (E - KTP)
 - c. Fotokopi Ijasah terakhir
 - d. Daftar riwayat kerja (CV/Resume)
- 9.2.2 Pemohon sertifikasi/calon peserta telah mengisi form Aplikasi yang telah disediakan (FR.APL.01 & FR.APL.02) serta melampirkan persyaratan dasar dan bukti-bukti pendukung relevan lainnya yang dapat mencakup : SK Pengangkatan, sertifikat

pelatihan (terkait dengan persyaratan dasar), laporan pekerjaan, hasil kerja, surat penugasan dan lain lain.

9.3 Proses asesmen

- 9.3.1 Asesmen Auditor Energi termal dan mekanikal direncanakan dan disusun dengan cara yang menjamin bahwa verifikasi persyaratan skema sertifikasi telah dilakukan secara obyektif dan sistematis dengan bukti terdokumentasi untuk memastikan kualitas kompetensi .
- 9.3.2 Metoda Asesmen dan Alat Asesmen (*Assessment tools*) Auditor Energi termal dan mekanikal yang dipilih diinterpretasikan untuk mengkonfirmasi bukti yang akan dikumpulkan dan bagaimana bukti tersebut akan dikumpulkan.
- 9.3.3 Rincian mengenai rencana asesmen dan proses pelaksanaan asesmen Auditor Energi termal dan mekanikal dijelaskan, dibahas dan diklarifikasi dengan Peserta sertifikasi.
- 9.3.4 Prinsip-prinsip asesmen dan aturan-aturan bukti diterapkan sesuai dengan persyaratan dasar peserta untuk mengumpulkan bukti yang berkualitas.
- 9.3.5 Bukti yang dikumpulkan melalui bukti pendukung (portofolio) pada lampiran asesmen mandiri APL 02 diperiksa dan dievaluasi untuk memastikan bahwa bukti tersebut mencerminkan bukti yang diperlukan untuk memperlihatkan kompetensi telah memenuhi aturan bukti (VATM).
- 9.3.6 Hasil proses asesmen yang telah memenuhi aturan bukti VATM direkomendasikan untuk mengikuti proses uji kompetensi.
- 9.3.7 Hasil proses asesmen yang tidak memenuhi aturan bukti VATM direkomendasikan untuk melengkapi bukti.

9.4 Proses Uji kompetensi

Uji kompetensi Auditor Energi termal dan mekanikal dirancang untuk menilai kompetensi secara praktek, tertulis, lisan, pengamatan atau cara lain yang andal dan obyektif sesuai dengan skema sertifikasi.

- 9.4.1 Rancangan uji kompetensi mencakup: merencanakan dan mengorganisasikan asesmen, mengembangkan perangkat asesmen, mengases kompetensi.
- 9.4.2 Peralatan teknis yang digunakan dalam proses pengujian Auditor Energi termal dan mekanikal diverifikasi atau dikalibrasi secara tepat.
- 9.4.3 Prinsip-prinsip asesmen dan aturan-aturan bukti diterapkan sesuai dengan persyaratan dasar peserta untuk mengumpulkan bukti yang berkualitas.
- 9.4.4 Bukti yang dikumpulkan melalui uji praktek, tulis, lisan, diperiksa dan dievaluasi untuk memastikan bahwa bukti tersebut mencerminkan bukti yang diperlukan untuk memperlihatkan kompetensi telah memenuhi aturan bukti (VATM).
- 9.4.5 Hasil proses uji kompetensi yang telah memenuhi aturan bukti VATM direkomendasikan "Kompeten" dan yang belum memenuhi aturan bukti VATM direkomendasikan "Belum Kompeten".

9.5 KEPUTUSAN SERTIFIKASI

- 9.5.1 LSP menjamin bahwa informasi yang dikumpulkan selama proses sertifikasi mencukupi untuk mengambil keputusan sertifikasi dan melakukan penelusuran apabila terjadi banding.
- 9.5.2 Keputusan sertifikasi terhadap peserta hanya dilakukan oleh LSP berdasarkan rekomendasi dan informasi yang dikumpulkan oleh asesor kompetensi melalui proses sertifikasi.
- 9.5.3 Personil yang membuat keputusan sertifikasi tidak ikut serta dalam pelaksanaan asesmen dan uji kompetensi.

- 9.5.4 Personil yang membuat keputusan sertifikasi memiliki pengetahuan yang cukup dan pengalaman proses sertifikasi untuk menentukan apakah persyaratan sertifikasi telah dipenuhi.
- 9.5.5 Sertifikat kompetensi tidak diserahkan sebelum seluruh persyaratan sertifikasi dipenuhi.
- 9.5.6 LSP menerbitkan sertifikat kompetensi kepada semua yang telah berhak menerima sertifikat dalam bentuk surat dan/atau kartu, yang ditandatangani dan disahkan oleh personil yang ditunjuk LSP.

9.6 Pembekuan dan pencabutan sertifikat

- 9.6.1 LSP mempunyai kebijakan dan prosedur terdokumentasi untuk pembekuan dan pencabutan sertifikasi, penambahan dan pengurangan ruang lingkup sertifikasi, yang juga menjelaskan tindak lanjut oleh LSP.
- 9.6.2 Kegagalan dalam menyelesaikan masalah yang mengakibatkan pembekuan sertifikat, dalam waktu yang ditetapkan oleh LSP, akan mengakibatkan pencabutan sertifikasi atau pengurangan ruang lingkup sertifikasi.
- 9.6.3 LSP membuat perjanjian yang mengikat dengan pemegang sertifikat kompetensi untuk memastikan bahwa, selama pembekuan sertifikasi, pemegang sertifikat tidak diperkenankan melakukan promosi terkait dengan sertifikasi yang dibekukan.
- 9.6.5 LSP membuat perjanjian yang mengikat dengan pemegang sertifikat kompetensi untuk memastikan bahwa setelah pencabutan sertifikat, pemegang sertifikat tidak diperkenankan menggunakan sertifikatnya sebagai bahan rujukan untuk kegiatannya.

9.7 Pemeliharaan Sertifikasi

Untuk memelihara kompetensi pemegang sertifikat kompetensi, LSP melakukan penilaian yang mencakup evaluasi rekaman kegiatan kerja dan evaluasi hasil kerja dari hasil produk kerja menurut unit kompetensi.

9.8 Proses sertifikasi ulang (RCC)

- 9.8.1 LSP menetapkan persyaratan sertifikasi RCC sama dengan persyaratan awal untuk menjamin bahwa profesi yang disertifikasi selalu memenuhi sertifikasi yang mutakhir.
- 9.8.2 Fokus metode asesmen.
 - a. Portofolio;
 - b. Rekaman kegiatan kerja/produk hasil kerja (bukti-bukti);
 - c. Konfirmasi keberlangsungan pekerjaan yang memuaskan dan rekaman pengalaman kerja;

9.9 Penggunaan sertifikat

- 9.9.1 Pemegang Sertifikat Kompetensi Profesi harus menandatangani persetujuan untuk:
 - a. Memenuhi ketentuan skema sertifikasi.
 - b. Menyatakan bahwa sertifikasinya hanya berlaku untuk ruang lingkup sertifikasi yang diberikan.
 - c. Tidak menyalahgunakan sertifikasi yang dapat merugikan LSP dan tidak memberikan persyaratan yang berkaitan dengan sertifikasi yang menurut LSP dianggap dapat menyesatkan atau tidak sah.

- d. Menghentikan penggunaan semua pernyataan yang berhubungan dengan sertifikasi yang memuat acuan LSP setelah dibekukan atau dicabut sertifikasinya serta mengembalikan sertifikat kepada LSP yang menerbitkannya, dan tidak menyalahgunakan sertifikat kompetensi.

9.10 Banding

9.10.1 Proses pengajuan banding

- a. Pemohon mengajukan banding dengan cara mengisi formulir banding.
- b. Pengajuan banding harus segera dilakukan oleh pemohon pada hari yang sama setelah penyampaian hasil asesmen.
- c. LSP segera membuat tanda terima pengajuan banding pada hari yang sama setelah penyampaian permohonan banding.
- d. LSP mengisi formulir ketidaksesuaian banding pemohon paling lambat 7 hari kerja setelah formulir permohonan pengajuan banding diterima.

9.10.2 Proses uji materi banding

- a. LSP mereview rekaman proses kerja yang digugat/banding oleh pemohon. Proses review rekaman 1 hari kerja.
- b. LSP mengundang pemohon banding untuk klarifikasi masalah banding paling lambat 7 hari kerja sebelum rapat klarifikasi.
- c. LSP melakukan rapat klarifikasi dengan pemohon banding sesuai dengan waktu yang tertera dalam undangan rapat klarifikasi.
- d. LSP membuat berita acara kesepakatan penyelesaian banding segera setelah rapat klarifikasi selesai dilakukan.

9.10.3 Proses penyelesaian banding

- a. LSP mengundang pengarah dan pelaksana untuk membahas gugatan banding paling lambat 7 hari kerja setelah berita acara rapat klarifikasi.
- b. LSP membuat keputusan penolakan atau penerimaan banding dengan menjelaskan tindak lanjut yang akan dilakukan segera setelah rapat pembahasan gugatan banding.
- c. LSP mengirim keputusan penolakan atau penerimaan banding kepada pemohon dengan tembusan ketua unsur pengarah paling lambat 2 hari setelah berita acara penutupan selesai.

TAHAPAN PELAKSANAAN SKEMA SERTIFIKASI (PROSES SERTIFIKASI, ASSESMEN, DAN KEPUTUSAN)

Visualisasi Tahapan Skema Sertifikasi adalah sebagai berikut :

