



SKEMA SERTIFIKASI OKUPASI AHLI GEOFISIKA PANAS BUMI

Skema Sertifikasi Okupasi Ahli Geofisika Panas Bumi adalah Skema Sertifikasi Okupasi yang dikembangkan oleh Direktorat Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Komite Skema Lembaga Sertifikasi Profesi Institut Teknologi Sepuluh Nopember (LSP ITS) untuk memenuhi kebutuhan sertifikasi kompetensi kerja di Lembaga Sertifikasi Profesi Institut Teknologi Sepuluh Nopember (LSP ITS). Kemasan yang digunakan mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia berdasarkan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 093 Tahun 2018 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Pertambangan Minyak Bumi dan Gas Alam dan Panas Bumi Pada Jabatan Kerja Ahli Geofisika Panas Bumi. Skema sertifikasi ini digunakan sebagai acuan pada pelaksanaan asesmen oleh Asesor kompetensi Lembaga Sertifikasi Profesi Institut Teknologi Sepuluh Nopember (LSP ITS) dan memastikan kompetensi pada Jabatan Ahli Geofisika Panas Bumi.

Disahkan pada tanggal, 25 Maret 2021

Oleh:



ARYA YUDHI W., M.Kom
Ketua LSP ITS

Prof. Dr. Ir. BANGUN MULJO S., DEA., DESS.
Ketua Komite Skema



Skema Sertifikasi Okupasi Ahli Geofisika Panas Bumi adalah Skema Sertifikasi Okupasi yang dikembangkan oleh Direktorat Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk memenuhi kebutuhan sertifikasi kompetensi kerja di Perguruan Tinggi Vokasi. Kemasan yang digunakan mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia berdasarkan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 093 Tahun 2018 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Pertambangan Minyak Bumi dan Gas Alam dan Panas Bumi Pada Jabatan Kerja Ahli Geofisika Panas Bumi. Skema sertifikasi ini digunakan sebagai acuan pada pelaksanaan asesmen oleh Asesor kompetensi dan memastikan kompetensi pada Jabatan Ahli Geofisika Panas Bumi.

KOMITE SKEMA:

1. Ahmad Saufi	Pengarah
2. Agus Susilohadi	Ketua
3. Tetty DS Ariyanto	BNSP
4. Mulyanto	BNSP
5. Yogi Herdani	Dit. Kemitraan dan Penyelarasan DUDI
6. Suhadi Lili	Dit. Kemitraan dan Penyelarasan DUDI
7. Hedy R. Agah	Dit. Kemitraan dan Penyelarasan DUDI
8. Adil B. Ahza	Dit. Kemitraan dan Penyelarasan DUDI
9. Alan F. Koropitan	Dit. Kemitraan dan Penyelarasan DUDI
10. Ade Margana	Dit. Kemitraan dan Penyelarasan DUDI
11. Antony Sihombing	Dit. Kemitraan dan Penyelarasan DUDI
12. Darmansyah	Dit. Kemitraan dan Penyelarasan DUDI
13. Muhammad Sigit Darmawan	LSP ITS
14. Arya Yudhi Wijaya	LSP ITS
15. Imam Prayogo	LSP ITS
16. Bangun Muljo Sukojo	LSP ITS
17. Akhmad Yusuf Zuhdy	LSP ITS
18. Hendro Nurhadi	LSP ITS
19. Faizal Mahananto	LSP ITS
20. Dini Adni Navastara	LSP ITS
21. Widya Utama	LSP ITS

1. LATAR BELAKANG

- 1.1. Disusun guna memenuhi peraturan perundangan yang menyatakan bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapatkan pengakuan kompetensi yang dimilikinya yang diperoleh melalui Pendidikan, pelatihan dan pengalaman kerja dan pemenuhan peraturan tentang sertifikasi kompetensi SDM sektor Geofisika Panas Bumi.
- 1.2. Disusun dalam rangka memenuhi kebutuhan tenaga kerja kompeten di sektor Geofisika Panas Bumi yang banyak dibutuhkan pada saat ini dan masa yang akan datang.
- 1.3. Disusun untuk memenuhi kebutuhan sertifikasi kompetensi oleh LSP Perguruan Tinggi Vokasi.
- 1.4. Skema sertifikasi ini diharapkan menjadi acuan pengembangan Pendidikan dan pelatihan berbasis kompetensi.
- 1.5. Dalam rangka meningkatkan daya saing tenaga kerja di pasar kerja nasional, regional dan internasional di sektor Geofisika Panas Bumi.

2. RUANG LINGKUP SKEMA SERTIFIKASI

- 2.1. Ruang Lingkup pengguna hasil sertifikasi kompetensi ini meliputi peluang kerja di sektor Geofisika Panas Bumi.
- 2.2. Lingkup isi skema ini meliputi sejumlah unit kompetensi yang dilakukan uji kompetensi guna memenuhi kompetensi pada Jabatan Ahli Geofisika Panas Bumi.

3. TUJUAN SERTIFIKASI

- 3.1. Memastikan kompetensi kerja pada Jabatan Ahli Geofisika Panas Bumi.
- 3.2. Sebagai acuan bagi LSP Perguruan Tinggi Vokasi dan asesor dalam rangka pelaksanaan sertifikasi kompetensi.

4. ACUAN NORMATIF

- 4.1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
- 4.2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
- 4.3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional.
- 4.4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standart Nasional Pendidikan.
- 4.5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2018 tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi.
- 4.6. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2018 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Pertambangan Minyak Bumi dan Gas Alam dan Panas Bumi Pada Jabatan Kerja Ahli Geofisika Panas Bumi.
- 4.7. Peraturan Badan Nasional Sertifikasi Profesi Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pengembangan dan Pemeliharaan Skema Sertifikasi Profesi.

5. KEMASAN / PAKET KOMPETENSI

5.1. Jenis Skema : ~~KKNI~~ / Okupasi / Klaster

5.2. Nama Skema : Ahli Geofisika Panas Bumi

Rincian Unit Kompetensi:

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1.	B.062023.001.01	Menentukan Posisi di Peta dan Lapangan
2.	B.062023.002.01	Melaksanakan Survei Metode Geolistrik
3.	B.062023.003.01	Melaksanakan Survei Metode Gaya Berat
4.	B.062023.004.01	Melaksanakan Survei Metode Geomagnet
5.	B.062023.005.01	Melaksanakan Survei Metode Elektromagnetik
6.	B.062023.006.01	Melaksanakan Survei Metode Gempa Mikro (MEQ)/ Passive Seismic
7.	B.062023.007.01	Membuat Model Geofisika Sistem Panas Bumi
8.	B.062023.008.01	Menginterpretasi Model Geofisika Sistem Panas Bumi
9.	B.062023.009.01	Merencanakan Strategi dan Teknologi Survei Geofisika
10.	B.062023.010.01	Melakukan Pengawasan Pengukuran Petrofisika
11.	B.062023.011.01	Membuat Model Geofisika Terpadu
12.	B.062023.012.01	Menghitung Potensi Panas Bumi
13.	B.062023.013.01	Merekomendasikan Perencanaan Sumur Panas Bumi
14.	B.062023.014.01	Memutuskan Strategi Eksplorasi dan Penilaian Potensi Panas Bumi dari Data Sumur Eksplorasi
15.	B.062023.015.01	Merencanakan Pengembangan aan Produksi Lapangan Panas Bumi

6. PERSYARATAN DASAR PEMOHON SERTIFIKASI

6.1. Mahasiswa Perguruan Tinggi Vokasi yang telah menyelesaikan mata kuliah:

1. Seismologi
2. Geologi Struktur
3. Fisika Batuan
4. Eksplorasi Gaya Berat dan Magnetik
5. Mekanika Batuan
6. Eksplorasi Geolistrik
7. Eksplorasi Elektromagnetik
8. Eksplorasi Geotermal

dan telah menyelesaikan kerja praktek/ Praktikum Berbasis Kompetensi/ Magang Kerja Praktik pada Jabatan Ahli Geofisika Panas Bumi, atau

6.2. Pihak yang melakukan kemitraan kerjasama dengan Perguruan Tinggi Vokasi, dan telah mengikuti pembekalan (Pendidikan dan Pelatihan Profesi) pada Jabatan Ahli Geofisika Panas Bumi yang dilakukan oleh Lembaga di lingkungan Perguruan Tinggi Vokasi, dan/atau memiliki pengalaman kerja yang setara.

7. HAK PEMOHON SERTIFIKASI DAN KEWAJIBAN PEMEGANG SERTIFIKAT**7.1. Hak pemohon**

- 7.1.1. Memperoleh penjelasan tentang gambaran proses sertifikasi sesuai dengan skema sertifikasi.

- 7.1.2. Mendapatkan hak bertanya berkaitan dengan kompetensi.
- 7.1.3. Memperoleh jaminan kerahasiaan atas proses sertifikasi.
- 7.1.4. Memperoleh hak banding terhadap keputusan sertifikasi.
- 7.1.5. Memperoleh sertifikat kompetensi jika dinyatakan kompeten.

7.2. Kewajiban Pemegang Sertifikat

- 7.2.1. Menjamin bahwa sertifikat kompetensi tidak disalahgunakan.
- 7.2.2. Menjamin terpeliharanya kompetensi yang sesuai pada sertifikat kompetensi.
- 7.2.3. Menjamin bahwa seluruh pernyataan dan informasi yang diberikan adalah terbaru, benar dan dapat dipertanggungjawabkan.
- 7.2.4. Menjamin mentaati aturan penggunaan sertifikat.

8. BIAYA SERTIFIKASI

Biaya sertifikasi untuk Skema Sertifikasi Okupasi Ahli Geofisika Panas Bumi ditetapkan melalui Surat Keputusan oleh pimpinan Perguruan Tinggi Vokasi

9. PROSES SERTIFIKASI

9.1. Proses Pendaftaran

- 9.1.1. LSP Perguruan Tinggi Vokasi menginformasikan kepada pemohon persyaratan sertifikasi sesuai skema sertifikasi, jenis bukti, aturan bukti, proses sertifikasi, hak pemohon dan kewajiban pemohon, biaya sertifikasi dan kewajiban pemegang sertifikat kompetensi.
- 9.1.2. Pemohon mengisi formulir Permohonan Sertifikasi (APL 01) yang dilengkapi dengan bukti:
 - a. Fotokopi KTP dan/atau KK sebanyak 2 lembar
 - b. Pasfoto berwarna 3 x 4 background merah sebanyak 4 lembar.
 - c. Fotokopi Ijazah Terakhir sebanyak 2 lembar
 - d. Fotokopi :
 - i. KTM dan Kartu Hasil Studi (KHS)/ Transkrip dari Perguruan Tinggi Vokasi yang mencakup mata kuliah:
 - 1. Seismologi
 - 2. Geologi Struktur
 - 3. Fisika Batuan
 - 4. Eksplorasi Gaya Berat dan Magnetik
 - 5. Mekanika Batuan
 - 6. Eksplorasi Geolistrik
 - 7. Eksplorasi Elektromagnetik
 - 8. Eksplorasi Geotermal
 sebanyak 2 lembar
 - dan Surat Keterangan Kerja Praktek/ Praktikum Berbasis Kompetensi/ Magang Kerja pada Jabatan Ahli Geofisika Panas Bumi sebanyak 2 lembar, atau
 - ii. Sertifikat pelatihan yang dikeluarkan oleh Lembaga di lingkungan Perguruan Tinggi Vokasi pada Jabatan Ahli Geofisika Panas Bumi sebanyak 2 lembar.
- 9.1.3. Pemohon mengisi formulir Asesmen Mandiri (APL 02) dan dilengkapi dengan bukti pendukung yang relevan (jika ada)
- 9.1.4. Peserta menyatakan setuju untuk memenuhi persyaratan sertifikasi dan memberikan setiap informasi yang diperlukan untuk penilaian.
- 9.1.5. LSP Perguruan Tinggi Vokasi menelaah berkas pendaftaran untuk konfirmasi bahwa peserta sertifikasi memenuhi persyaratan yang ditetapkan dalam skema sertifikasi.

9.1.6. Pemohon yang memenuhi persyaratan dinyatakan sebagai peserta sertifikasi.

9.2. Proses Asesmen

- 9.2.1. Asesmen skema sertifikasi pada Okupasi Ahli Geofisika Panas Bumi direncanakan dan disusun untuk menjamin bahwa verifikasi persyaratan skema sertifikasi telah dilakukan secara obyektif dan sistematis dengan bukti terdokumentasi untuk memastikan kompetensi.
- 9.2.2. LSP Perguruan Tinggi Vokasi menugaskan Asesor Kompetensi untuk melaksanakan Asesmen.
- 9.2.3. Asesor melakukan verifikasi persyaratan skema menggunakan perangkat asesmen dan mengkonfirmasi bukti yang akan dibuktikan dan bukti tersebut akan dikumpulkan.
- 9.2.4. Asesor menjelaskan, membahas dan mensepakati rincian rencana asesmen dan proses asesmen dengan Peserta Sertifikasi.
- 9.2.5. Asesor melakukan pengkajian dan evaluasi kecukupan bukti dari dokumen pendukung yang disampaikan pada lampiran dokumen Asesmen Mandiri APL-02 untuk memastikan bahwa bukti tersebut mencerminkan bukti yang diperlukan.
- 9.2.6. Peserta yang memenuhi persyaratan bukti dan menyatakan kompeten direkomendasikan untuk mengikuti proses lanjut asesmen / uji kompetensi.

9.3. Proses Uji Kompetensi

- 9.3.1. Uji Kompetensi Okupasi Ahli Geofisika Panas Bumi dirancang untuk menilai kompetensi yang dapat dilakukan dengan menggunakan metode observasi langsung / praktek demonstrasi, pertanyaan tertulis, pertanyaan lisan, verifikasi portofolio, wawancara dan metode lainnya yang andal dan obyektif, serta berdasarkan dan konsisten dengan skema sertifikasi.
- 9.3.2. Uji kompetensi dilaksanakan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang ditetapkan melalui verifikasi oleh LSP Perguruan Tinggi Vokasi .
- 9.3.3. Bukti yang dikumpulkan melalui uji kompetensi dievaluasi untuk memastikan bahwa bukti tersebut mencerminkan bukti yang diperlukan untuk memperlihatkan kompetensi telah memenuhi aturan bukti VATM.
- 9.3.4. Hasil proses uji kompetensi yang telah memenuhi aturan bukti VATM direkomendasikan "Kompeten" dan yang belum memenuhi aturan bukti VATM direkomendasikan "Belum Kompeten".
- 9.3.5. Asesor menyampaikan rekaman hasil uji kompetensi dan rekomendasi kepada LSP Perguruan Tinggi Vokasi .

9.4. Keputusan Sertifikasi

- 9.4.1. LSP Perguruan Tinggi Vokasi menjamin bahwa informasi yang dikumpulkan selama proses uji kompetensi mencukupi untuk:
 - a. mengambil keputusan sertifikasi;
 - b. melakukan penelusuran apabila terjadi banding.
- 9.4.2. Keputusan sertifikasi terhadap peserta hanya dilakukan oleh tim teknis pengambilan keputusan berdasarkan rekomendasi dan informasi yang dikumpulkan oleh asesor melalui proses uji kompetensi.
- 9.4.3. Tim teknis LSP Perguruan Tinggi Vokasi yang bertugas membuat keputusan sertifikasi harus memiliki pengetahuan yang cukup dan pengalaman dalam proses sertifikasi untuk menentukan apakah persyaratan sertifikasi telah dipenuhi dan ditetapkan oleh LSP Perguruan Tinggi Vokasi.

- 9.4.4. Keputusan sertifikasi dilakukan melalui rapat tim teknis dengan melakukan verifikasi rekomendasi dan informasi uji kompetensi dan dibuat dalam Berita Acara.
- 9.4.5. Keputusan pemberian sertifikat dibuat dalam surat keputusan LSP Perguruan Tinggi Vokasi berdasarkan berita acara rapat tim teknis.
- 9.4.6. LSP Perguruan Tinggi Vokasi menerbitkan sertifikat kompetensi kepada peserta yang ditetapkan kompeten dalam bentuk surat dan/atau kartu, yang ditandatangani dan disahkan oleh personil yang ditunjuk LSP Perguruan Tinggi Vokasi dengan masa berlaku sertifikat **3 (tiga)** tahun.

9.5. Pembekuan dan Pencabutan Sertifikat

- 9.5.1. LSP Perguruan Tinggi Vokasi akan melakukan pembekuan apabila:
 - a. pemegang sertifikat melanggar ketentuan pemegang sertifikat.
 - b. pemegang sertifikat menyalahgunakan kewenangan yang telah diberikan.
 - c. pemegang sertifikat mencemarkan nama baik LSP Perguruan Tinggi Vokasi
- 9.5.2. LSP Perguruan Tinggi Vokasi akan melakukan pencabutan sertifikat apabila terjadi penyalahgunaan sertifikat dan pelanggaran tersebut telah diberikan peringatan tetapi tidak diindahkan.

9.6. Surveilan Pemegang Sertifikat / Pemeliharaan Sertifikat

LSP Perguruan Tinggi Vokasi tidak melakukan surveilan pemegang sertifikat / pemeliharaan sertifikat.

9.7. Proses Sertifikasi Ulang

LSP Perguruan Tinggi Vokasi tidak melakukan sertifikasi ulang

9.8. Penggunaan Sertifikat

Pemegang Sertifikat Ahli Geofisika Panas Bumi harus menandatangani persetujuan untuk:

- 9.8.1. Mematuhi ketentuan yang relevan dalam skema sertifikasi.
- 9.8.2. Menggunakan sertifikat hanya untuk ruang lingkup sertifikasi yang diberikan.
- 9.8.3. Tidak menggunakan sertifikat yang dapat mencemarkan / merugikan LSP Perguruan Tinggi Vokasi dan tidak memberikan pernyataan terkait sertifikasi yang oleh LSP Perguruan Tinggi Vokasi dianggap dapat menyesatkan atau tidak dapat dipertanggungjawabkan
- 9.8.4. Menghentikan penggunaan atau pengakuan sertifikat setelah sertifikat dibekukan atau dicabut oleh LSP Perguruan Tinggi Vokasi dan mengembalikan sertifikat kepada LSP Perguruan Tinggi Vokasi .

9.9. Banding

- 9.9.1. LSP Perguruan Tinggi Vokasi memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengajukan banding apabila keputusan sertifikasi dirasa tidak sesuai dengan keinginannya.
- 9.9.2. Banding dilakukan maksimal 7 (tujuh) hari sejak keputusan sertifikasi ditetapkan
- 9.9.3. LSP Perguruan Tinggi Vokasi menyediakan formulir yang digunakan untuk pengajuan banding.
- 9.9.4. LSP Perguruan Tinggi Vokasi membentuk tim banding yang ditugaskan untuk menangani proses banding yang beranggotakan personil yang tidak terlibat subjek yang dibanding yang dijadikan materi banding.

- 9.9.5. LSP Perguruan Tinggi Vokasi menjamin bahwa proses banding dilakukan secara objektif dan tidak memihak.
- 9.9.6. Keputusan banding selambat – lambatnya 14 (empat belas) hari kerja terhitung sejak permohonan banding diterima LSP Perguruan Tinggi Vokasi .
- 9.9.7. Keputusan banding bersifat mengikat kedua belah pihak.