



**MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**NOMOR 127 TAHUN 2015**

**TENTANG**

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA  
KATEGORI JASA PROFESIONAL, ILMIAH DAN TEKNIS GOLONGAN POKOK  
JASA ARSITEKTUR DAN TEKNIK SIPIL; ANALISIS DAN UJI TEKNIS PADA  
JABATAN KERJA PENGKAJI TEKNIS PROTEKSI KEBAKARAN**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,**

- Menimbang** : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 26 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Keputusan Menteri tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Pengkaji Teknis Proteksi Kebakaran;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4637);
3. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
4. Keputusan Presiden Nomor 121/P Tahun 2014;
5. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 364);
- Memperhatikan** : 1. Hasil Konvensi Nasional Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa

Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Pengkaji Teknis Proteksi Kebakaran yang diselenggarakan tanggal 19 September 2013 bertempat di Jakarta;

2. Surat Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Nomor PD.02.03-Kt/224 tanggal 10 Juli 2014 perihal Usulan Penetapan RSKKNI menjadi SKKNI;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Pengkaji Teknis Proteksi Kebakaran, sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU berlaku secara nasional dan menjadi acuan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- KETIGA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU pemberlakuannya ditetapkan oleh Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 26 Maret 2015

MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 127 TAHUN 2015

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA  
NASIONAL INDONESIA KATEGORI JASA  
PROFESIONAL, ILMIAH DAN TEKNIS GOLONGAN  
POKOK JASA ARSITEKTUR DAN TEKNIK SIPIL;  
ANALISIS DAN UJI TEKNIS PADA JABATAN KERJA  
PENGKAJI TEKNIS PROTEKSI KEBAKARAN

BAB I  
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi beserta peraturan pelaksanaannya menyatakan bahwa tenaga kerja yang melaksanakan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan konstruksi harus memiliki sertifikat keahlian dan/atau keterampilan.

Keharusan memiliki sertifikat keahlian dan/atau keterampilan: mencerminkan adanya tuntutan kualitas tenaga kerja yang kompeten. Kondisi tersebut memerlukan langkah nyata dalam mempersiapkan perangkat (standar baku) yang dibutuhkan untuk mengukur kualitas kerja jasa konstruksi.

Pasal 10 ayat (2) Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, menetapkan bahwa pelatihan kerja diselenggarakan berdasarkan program pelatihan yang mengacu pada Standar Kompetensi Kerja, diperjelas lagi dengan peraturan pelaksanaannya yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional yaitu:

1. Pasal 3 huruf (b) menyatakan bahwa prinsip dasar pelatihan kerja adalah berbasis pada kompetensi kerja.
2. Pasal 4 ayat (1) menyatakan bahwa program pelatihan kerja disusun berdasarkan SKKNI, Standar Internasional dan/atau Standar Khusus.



Persyaratan unjuk kerja, jenis jabatan dan/atau pekerjaan seseorang perlu ditetapkan dalam suatu pengaturan standar yakni Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Standar ini harus memiliki ekuivalensi atau kesetaraan dengan standar yang berlaku di negara lain, bahkan berlaku secara Internasional. Ketentuan mengenai pengaturan standar kompetensi di Indonesia tertuang di dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah tersebut di atas menyebut tentang kompetensi yaitu suatu ungkapan kualitas sumber daya manusia yang terbentuk dengan menyatunya 3 aspek kompetensi yang terdiri dari: aspek pengetahuan (domain kognitif atau *knowledge*), aspek kemampuan (domain *psychomotorik* atau *skill*) dan aspek sikap kerja (domain afektif atau *attitude/ability*), atau secara definitif pengertian kompetensi ialah penguasaan disiplin keilmuan dan pengetahuan serta keterampilan menerapkan metode dan teknik tertentu didukung sikap perilaku kerja yang tepat, guna mencapai dan/atau mewujudkan hasil tertentu secara mandiri dan/atau berkelompok dalam penyelenggaraan tugas pekerjaan.

Jadi apabila seseorang atau sekelompok orang telah mempunyai kompetensi kemudian dikaitkan dengan tugas pekerjaan tertentu sesuai dengan kompetensinya, maka akan dapat menghasilkan atau mewujudkan sasaran dan tujuan tugas pekerjaan tertentu yang seharusnya dapat terukur dengan indikator sebagai berikut: dalam kondisi tertentu, mampu dan mau melakukan suatu pekerjaan, sesuai volume dan dimensi yang ditentukan, dengan kualitas sesuai standar dan mutu/spesifikasi, selesai dalam tempo yang ditentukan.

Indikator ini penting untuk memastikan kualitas SDM secara jelas, lugas dan terukur, serta untuk mengukur produktivitas tenaga kerja dikaitkan dengan perhitungan biaya pekerjaan yang dapat menentukan daya saing.

Tujuan lain dari penyusunan standar kompetensi ini adalah untuk mendapatkan pengakuan kompetensi secara nasional bagi tenaga kerja

pemegang sertifikat kompetensi jabatan kerja ini. Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk mendapatkan pengakuan tersebut adalah:

1. Menyesuaikan tingkat kompetensi dengan kebutuhan industri/usaha, dengan melakukan eksplorasi data primer dan sekunder secara komprehensif dari dunia kerja.
2. Menggunakan referensi dan rujukan dari standar-standar sejenis yang digunakan oleh negara lain atau standar Internasional, agar dikemudian hari dapat dilakukan proses saling pengakuan (*Mutual Recognition Arrangement* – MRA).
3. Dilakukan bersama dengan representatif dari asosiasi pekerja, asosiasi industri/usaha secara institusional, dan asosiasi lembaga pendidikan dan pelatihan profesi atau para pakar dibidangnya agar memudahkan dalam pencapaian konsesus dan pemberlakuan secara nasional.

## B. Pengertian

### 1. Kompetensi

Kompetensi adalah kemampuan seseorang dalam melaksanakan suatu aktivitas merujuk pada beberapa karakteristik, baik yang bersifat dasar, pengetahuan, keterampilan maupun perilaku dengan tingkat kemampuan yang dapat berubah-ubah, tergantung sejauh mana pengetahuan, keterampilan, maupun perilaku tersebut diasah.

### 2. Standar Kompetensi

Standar kompetensi adalah pernyataan ukuran atau patokan tentang kemampuan seseorang dalam melaksanakan suatu aktivitas merujuk pada beberapa karakteristik, baik yang bersifat dasar, pengetahuan, keterampilan maupun perilaku dengan tingkat kemampuan yang dapat berubah-ubah, tergantung sejauh mana pengetahuan, keterampilan maupun perilaku tersebut diasah.

### 3. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan

pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

4. Komite Standar Kompetensi

Komite Standar Kompetensi adalah kelompok kerja yang dibentuk oleh Kepala Badan Pembinaan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum.

5. Tim Perumus SKKNI

Tim Perumus SKKNI adalah kelompok kerja yang dibentuk oleh Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum selaku Ketua Komite Standar Kompetensi.

6. Tim Verifikasi SKKNI

Tim Verifikasi SKKNI adalah kelompok kerja yang dibentuk oleh Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum selaku Ketua Komite Standar Kompetensi.

7. Peta Kompetensi

Peta kompetensi adalah gambaran komprehensif tentang kompetensi dari setiap fungsi dalam suatu lapangan usaha yang akan dipergunakan sebagai acuan dalam menyusun standar kompetensi.

8. Judul Unit

Judul unit merupakan bentuk pernyataan terhadap tugas atau pekerjaan yang akan dilakukan. Judul unit harus menggunakan kalimat aktif yang diawali dengan kata kerja aktif atau performatif yang terukur.

9. Elemen Kompetensi

Berisi deskripsi tentang langkah-langkah kegiatan yang harus dilakukan dalam melaksanakan unit kompetensi. Kegiatan dimaksud biasanya disusun dengan mengacu pada proses pelaksanaan unit kompetensi, yang dibuat dalam kata kerja aktif atau performatif.

10. Kriteria Unjuk Kerja

Berisi deskripsi tentang kriteria unjuk kerja yang menggambarkan kinerja yang harus dicapai pada setiap elemen kompetensi. Kriteria unjuk kerja dirumuskan secara kualitatif dan/atau kuantitatif,

dalam rumusan hasil pelaksanaan pekerjaan yang terukur, yang dibuat dalam kata kerja pasif.

11. Istilah/pengertian yang berhubungan dengan unit kompetensi

- a. Bahaya kebakaran adalah setiap kondisi/situasi yang berpotensi menimbulkan kejadian yang merugikan terhadap manusia, properti dan kelangsungan usaha.
- b. Skenario kebakaran adalah urutan (*sequence*) dari kejadian-kejadian kebakaran.
- c. Data dan informasi dampak bahaya kebakaran adalah sumber data informasi dan standar, dan dinamika kebakaran di kompartemen/ruangan.
- d. Sistem proteksi kebakaran pasif adalah sistem yang melekat/inheren kepada konstruksi bangunan dan tidak memerlukan partisipasi manusia dalam operasinya.
- e. Sistem proteksi kebakaran aktif adalah sistem yang dipasang di bangunan dan memerlukan partisipasi manusia dalam operasinya

C. Penggunaan SKKNI

Standar Kompetensi dibutuhkan oleh beberapa lembaga/institusi yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya manusia, sesuai dengan kebutuhan masing-masing:

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
  - a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum.
  - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian, sertifikasi.
2. Untuk dunia usaha/industri dan penggunaan tenaga kerja
  - a. Membantu dalam rekrutmen.
  - b. Membantu penilaian unjuk kerja.
  - c. Membantu dalam menyusun uraian jabatan.
  - d. Untuk mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri.

3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
  - a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
  - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian dan sertifikasi.

#### D. Komite Standar Kompetensi

1. Komite Standar Kompetensi Kerja Nasional Penyusunan SKKNI Bidang Keahlian Jabatan Kerja Pengkaji Teknis Proteksi Kebakaran  
Susunan Komite Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) sebagai berikut:

NO	NAMA	JABATAN DI INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Ir. Hedyanto W. Husaini, MSCE, M.Si	Kepala Badan Pembinaan Konstruksi	Pengarah
2.	Ir. Tri DjokoWalujo, M.Eng,Sc	Sekretaris Kepala Badan Pembinaan Konstruksi	Pengarah
3.	Ir. Panani Kesai, M.Sc	Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi	Ketua
4.	Ir. Dadan Krisnandar, M.T	Kepala Pusat Pembinaan Usaha dan Kelembagaan	Wakil Ketua
5.	Ir. Ati Nurzamiati H.Z, M.T	Kepala Bidang Kompetensi Konstruksi	Sekretaris
6.	Kunjung Masehat	Direktur Standardisasi Kompetensi dan Program Pelatihan Kemenakertrans	Anggota
7.	Ir. Yaya Supriyatna, M.Eng, Sc	Komite Hukum LPJKN	Anggota
8.	Ir. Hari Purwantara	Komite Standarisasi Kompetensi TK Dan Kemampuan BU LPJKN	Anggota
9.	Ir. Drs. Asrizal Tatang	Anggota Komisi Sertifikasi dan Lisensi BNSP	Anggota
10.	Drs. Krisna Nur Miradi, M.Eng	Anggota Komisi Pengendalian BNSP	Anggota
11.	Aca Ditamihardja, M.E	Praktisi	Anggota



NO	NAMA	JABATAN DI INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
12.	Dr.Ir.Azrar Hadi Ramli, Ph.D	Mewakili Perguruan Tinggi	Anggota
13.	Ir. Haryo Wibisono	Deputy Executive Director AKI mewakili Asosiasi Perusahaan Kontraktor	Anggota
14.	Ir. Tonny Warsono	Direktur Hukum Capital dan Pengembangan WIKA mewakili Asosiasi Perusahaan Kontraktor	Anggota
15.	Ir. Bachtiar Siradjuddin, M.M	Mewakili Asosiasi Perusahaan Konsultan	Anggota
16.	Cipie T. Makmur	Mewakili Asosiasi Profesi	Anggota

## 2. Tim Perumus SKKNI

NO	NAMA	JABATAN DALAM INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM PANITIA/ TIM
1.	Ir. Antono M. Hidayat, IPM MSFPE	MP2KI	Ketua
2.	Ir. Lili Sumarliadi	Praktisi	Sekretaris

### a. Peserta Workshop

NO	NAMA	INSTANSI/ PERUSAHAAN	PERAN SERTA
1.	Ir. Antono M.Hidayat, IPM MSFPE	MP2KI	Peserta
2.	Sony Nirwanto, S.T	Praktisi	Peserta
3.	Ir. Tenno Sulasmo	MP2KI	Peserta
4.	Ir. Arif Muhaimin, M.Sc	Konsultan	Peserta
5.	Ekie Keristiawan, S.H	MP2KI	Peserta
6.	Ir. Nugraha Budi R	Puslitbang Permukiman Bandung	Peserta
7.	Edi Gondowardojo	LPJKN	Peserta

NO	NAMA	INSTANSI/ PERUSAHAAN	PERAN SERTA
8.	Marfati Ambar , M.M	PT. Lentera Fortuna	Peserta
9.	Wahyudi	Konsultan	Peserta
10.	Rika Yunitasari	Universitas Indonesia	Peserta
11.	Ir. Ganis Ramadhani, M.Sc	Ketua Umum Asosiasi MP2KI	Peserta

b. Peserta Pra Konvensi

NO	NAMA	INSTANSI/ PERUSAHAAN	PERAN SERTA
1.	Ir. Antono M Hidayat, IPM MSFPE	MP2KI	Peserta
2.	Ir. Soufyan Noerbambang, MSME	Praktisi	Peserta
3.	Ir. Tenno Sulasmo	MP2KI	Peserta
4.	Subejo, S.H	Dinas Pemadam Kebakaran DKI	Peserta
5.	Marfati Ambar, M.M	PT. Lentera Fortuna	Peserta
6.	Rika Yunitasari	Universitas Indonesia	Peserta
7.	Ir. Dalton Malik	Praktisi	Peserta
8.	Ekie Keristiawan, S.H	MP2KI	Peserta
9.	Triyono, S.T, M.Eng	U N J	Peserta
10.	Darwin Ali	Dinas Pemadam Kebakaran DKI	Peserta
11.	Suheri, S.Sos, MAP	Dinas Pemadam Kebakaran DKI	Peserta
12.	Ir. Nugraha Budi R	Puslitbang Permukiman Bandung	Peserta
13.	Dr.Ir.Aswito Asmaningprojo	A R C	Peserta
14.	Ir. Muhammad H, M.T	PT. Andalan M.W	Peserta
15.	Prof. Dr. Yulianto S. Nugroho	Universitas Indonesia	Peserta

c. Peserta Konvensi

NO	NAMA	INSTANSI/ PERUSAHAAN	PERAN SERTA
1.	Ir. Antono M Hidayat, IPM MSFPE	MP2KI	Peserta
2.	Sony Nirwanto	MP2KI	Peserta
3.	Ekie Keristiawan, S.H	MP2KI	Peserta
4.	Dr.Ir.Aswito Asmaningprojo	A R C	Peserta
5.	Marsun	Praktisi	Peserta
6.	Lilik Sumarliadi	Praktisi	Peserta

3. Tim Verifikasi SKKNI

NO.	NAMA	JABATAN DALAM INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM PANITIA/ TIM
	Verifikasi Kemenakertrans		
1.	Aris Hermanto B.Eng	Kemenakertrans	Ketua
2.	Tenti Asrar, S.E, MSi,	Kemenakertrans	Anggota
3.	Adhi Djayapratama,S.T	Kemenakertrans	Anggota
	Verifikasi internal		
1.	Yanuar Munlait, S.T, M.Tech	Pusbin KPK	Ketua
2.	Adlin, ME	Pusbin KPK	Sekretaris
3.	Eka Prasetyawati, S.T, M.Tech	Pusbin KPK	Anggota
4.	Harry Setiawan, S.T	Pusbin KPK	Anggota
5.	Okti Wulandari, A.Md	Pusbin KPK	Anggota

BAB II  
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan dan Kemasan Standar Kompetensi

1. Peta Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR	
Melakukan kajian teknis proteksi kebakaran	Pengembangan diri dan fungsi umum pekerjaan	Pengembangan fungsi umum pekerjaan	Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	
		Pengembangan diri	Menerapkan komunikasi di tempat kerja	
	Melakukan inspeksi sistem proteksi kebakaran	Melakukan pemeriksaan dokumen dan sistem terpasang		Menganalisis bahaya kebakaran ( <i>fire hazard analysis</i> )
				Melakukan pemeriksaan ketidaksesuaian dokumen administratif sistem proteksi kebakaran aktif/pasif bangunan gedung
				Melakukan pemeriksaan kondisi sistem proteksi kebakaran aktif/pasif bangunan gedung
			Melakukan pelaporan	Membuat laporan kajian teknis sistem proteksi kebakaran

## 2. Pemaketan berdasarkan Jabatan/Okupasi

Kategori	: Jasa Profesional, Ilmiah, dan Teknis
Golongan Pokok	: Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis
Kode Jabatan	: M.711000
Jabatan kerja	: Pengkaji Teknis Proteksi Kebakaran
Uraian Pekerjaan	: Melaksanakan pekerjaan pengkajian teknis kebakaran di lapangan sesuai dengan gambar kerja, tahapan, dan koordinasi serta spesifikasi teknis yang disyaratkan
Jenjang KKN	: 5 (lima)
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas, memilih metode yang sesuai dari beragam pilihan yang sudah maupun belum baku dengan menganalisis data, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur</li><li>- Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural</li><li>- Mampu mengelola kelompok kerja dan menyusun laporan tertulis secara komprehensif</li><li>- Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok</li></ul>

### Persyaratan Jabatan:

- a. Pendidikan
- : - Minimal D3 Teknik atau sederajat
  - D3 dengan pengalaman di bidang pengkaji teknis kebakaran

- b. Pengalaman Kerja : - D3 Teknik dengan pengalaman minimal 3 (tiga) tahun di bidang pengkaji teknis kebakaran  
 - D3 dengan pengalaman minimal 6 (enam) tahun di bidang pengkaji teknis kebakaran
- c. Kesehatan : - Berbadan sehat, tidak buta warna yang dinyatakan dengan surat keterangan dokter  
 - Tidak mempunyai cacat fisik yang dapat mengganggu pekerjaan
- d. Sertifikat : Memiliki Sertifikat Kompetensi Kerja Pengkaji Teknis Proteksi Kebakaran
- e. Persyaratan Lain : Mampu berkomunikasi dalam bahasa Indonesia yang baik dan benar

#### B. Daftar Unit Kompetensi

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1.	M.711000.001.01	Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
2.	M.711000.002.01	Menerapkan Komunikasi di Tempat Kerja
3.	M.711000.003.01	Menganalisis Bahaya Kebakaran ( <i>Fire Hazard Analysis</i> )
4.	M.711000.004.01	Melakukan Pemeriksaan Ketidaksesuaian Dokumen Administratif Sistem Proteksi Kebakaran Aktif/Pasif Bangunan Gedung
5.	M.711000.005.01	Melakukan Pemeriksaan Kondisi Sistem Proteksi Kebakaran Aktif/Pasif Bangunan Gedung
6.	M.711000.006.01	Membuat Laporan Kajian Teknis Sistem Proteksi Kebakaran



### C. Uraian Unit Kompetensi

**KODE UNIT** : **M.711000.001.01**

**JUDUL UNIT** : **Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Mengidentifikasi peraturan dan dokumen K3	1.1 Lingkup pekerjaan K3 diidentifikasi berdasarkan dokumen kontrak. 1.2 Peraturan dan dokumen K3 yang akan digunakan diperiksa sesuai dengan lingkup pekerjaan. 1.3 Daftar/ <i>checklist</i> peraturan dan dokumen K3 dibuat sesuai dengan hasil pemeriksaan.
2. Melaksanakan ketentuan K3	2.1 Potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja diidentifikasi berdasarkan lingkup pekerjaan. 2.2 Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan Alat Pengaman Kerja (APK) dilakukan sesuai dengan ketentuan. 2.3 Prosedur pencegahan dan penanganan terhadap bahaya dan risiko kecelakaan kerja serta keadaan darurat diterapkan pada pelaksanaan pekerjaan.
3. Mengevaluasi pelaksanaan ketentuan K3	3.1 Pelaksanaan K3 di lingkungan kerja diperiksa sesuai dengan peraturan. 3.2 Hasil pelaksanaan K3 dibandingkan dengan peraturan dan dokumen yang berlaku. 3.3 Hambatan dan permasalahan dalam pelaksanaan K3 diuraikan sesuai dengan hasil pemeriksaan di lapangan. 3.4 Kesimpulan hasil evaluasi dibuat sesuai dengan uraian hambatan dan permasalahan.

#### **BATASAN VARIABEL**

##### 1. Konteks variabel

- 1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja berkelompok dan individu.

- 1.2 Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi peraturan dan dokumen K3, melaksanakan ketentuan K3, dan mengevaluasi pelaksanaan peraturan dan dokumen K3.
2. Peralatan dan perlengkapan
    - 2.1 Peralatan
      - 2.1.1 Alat Pelindung Diri (APD)
      - 2.1.2 Alat Pengaman Kerja (APK)
      - 2.1.3 Alat Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K)
    - 2.2 Perlengkapan
      - 2.2.1 Bendera
      - 2.2.2 Spanduk
      - 2.2.3 Rambu-rambu K3
3. Peraturan yang diperlukan
    - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
    - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
    - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2008, Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dan perubahannya
4. Norma dan standar
    - 4.1 Prosedur Operasi Standar (POS) penanganan kecelakaan kerja dan keadaan darurat
    - 4.2 Prosedur Operasi Standar (POS) penggunaan APD dan APK
    - 4.3 Prosedur Operasi Standar (POS) pelaksanaan penerapan K3 di tempat kerja

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkapkan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Jenis dan fungsi APD, APK

3.1.2 Prosedur penanganan kecelakaan kerja dan keadaan darurat

3.1.3 Bahaya dan risiko kerja

3.1.4 Kebijakan dan ketentuan K3

#### 3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan APAR

3.2.2 Melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan

3.2.3 Memilih APD dan APK yang sesuai dengan pekerjaan

3.2.4 Memeriksa kondisi APD dan APK yang laik pakai

### 4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin dalam menggunakan APD, APK sesuai dengan ketentuan

4.2 Teliti dalam memeriksa pelaksanaan K3 di tempat kerja

4.3 Cermat dalam membuat kesimpulan evaluasi pelaksanaan K3

5. Aspek kritis

5.1 Penggunaan APD dan APK sesuai dengan ketentuan

5.2 Penguraian hambatan dan permasalahan dalam pelaksanaan K3 yang digunakan sebagai dasar rekomendasi perbaikan

**KODE UNIT : M.711000.002.01**

**JUDUL UNIT : Menerapkan Komunikasi di Tempat Kerja**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk menerapkan dan melakukan komunikasi di tempat kerja.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menginterpretasikan informasi di tempat kerja	1.1 Informasi yang terkait dengan tugas baik verbal maupun tulisan diidentifikasi untuk memastikan berasal dari sumber yang benar. 1.2 Pertanyaan disampaikan untuk memperoleh informasi tambahan dan pemahaman terhadap instruksi yang diberikan sesuai prosedur. 1.3 Media penyampaian informasi dipilih sesuai dengan prosedur.
2. Melakukan koordinasi dengan unit-unit terkait	2.1 Jadwal koordinasi disusun sesuai dengan pekerjaan yang akan dilaksanakan. 2.2 Materi koordinasi dibuat sesuai dengan kebutuhan. 2.3 Materi dipresentasikan pada unit-unit terkait. 2.4 Koordinasi dengan pihak terkait dilakukan sesuai dengan jadwal.
3. Melakukan kerjasama dalam kelompok kerja	3.1 Tujuan kelompok kerja diidentifikasi berdasarkan sumber yang benar. 3.2 Tugas dan tanggung jawab individu dalam kelompok kerja diidentifikasi untuk mencapai kinerja yang efektif dan efisien. 3.3 Pekerjaan dilakukan sesuai dengan tugas dan tanggungjawab secara kerjasama.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja berkelompok.

1.2 Unit ini berlaku dalam menginterpretasikan informasi dan instruksi kerja yang diterima terkait dengan pelaksanaan pekerjaan, mengomunikasikan instruksi kerja, melaksanakan koordinasi dengan unit-unit terkait.

- 1.3 Kompetensi ini diterapkan sebagai landasan dalam melakukan komunikasi, baik dalam menerima informasi, melakukan koordinasi, dan hubungan dalam kelompok kerja.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat komunikasi
    - 2.1.2 Alat pengolah data
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan  
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
  - 4.1 Prosedur Operasi Standar (POS) tentang tata cara komunikasi

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkapkan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan komunikasi di tempat kerja.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).



2. Persyaratan kompetensi
  - 2.1 M.711000.001.01 Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
    - 3.1.2 Media informasi
    - 3.1.3 Metode komunikasi
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Mengoperasikan *software* untuk pembuatan presentasi
    - 3.2.2 Menginterpretasikan informasi dan instruksi kerja yang terkait dengan pelaksanaan pekerjaan
    - 3.2.3 Mengoordinasikan/berkomunikasi dengan tim kerja dan pihak-pihak terkait
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Teliti dalam mengomunikasikan pekerjaan sesuai dengan prosedur
  - 4.2 Cermat dalam berkomunikasi dengan pihak terkait dalam pelaksanaan pekerjaan
  - 4.3 Disiplin dalam melakukan koordinasi pelaksanaan pekerjaan
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Identifikasi informasi yang terkait dengan tugas baik verbal maupun tulisan untuk memastikan berasal dari sumber yang benar
  - 5.2 Pelaksanaan koordinasi antar unit terkait sesuai dengan jadwal

**KODE UNIT : M.711000.003.01**

**JUDUL UNIT : Menganalisis Bahaya Kebakaran (*Fire Hazard Analysis*)**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi mencakup pengetahuan, keterampilan, sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan analisis bahaya kebakaran (*fire hazard analysis*) bangunan gedung berdasarkan sumber data informasi dan standar.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Mengidentifikasi bahaya kebakaran	1.1 Semua potensi pemicu kebakaran di data. 1.2 Gambaran penyebaran semua kemungkinan kebakaran diprediksi berdasarkan referensi dan NSPK yang terkait. 1.3 Data <i>existing</i> sistem proteksi kebakaran yang tersedia di data berdasarkan referensi dan NSPK yang terkait.
2. Membandingkan potensi bahaya	2.1 Ketentuan peraturan proteksi kebakaran di data berdasarkan referensi dan NSPK yang terkait. 2.2 Proteksi kebakaran yang ada dibandingkan dengan yang dipersyaratkan. 2.3 Gambaran hasil perbandingan disusun berdasarkan format yang ada dalam referensi dan NSPK yang terkait.
3. Membuat estimasi dampak bahaya kebakaran	3.1 Dampak bahaya/skenario kebakaran diprediksi, secara manual menggunakan persamaan sederhana, aplikasi <i>spreadsheet</i> komputer. 3.2 Tingkat kerentanan terhadap bahaya kebakaran dibuat berdasarkan keparahan kebakaran ( <i>fire severity</i> ). 3.3 Dokumentasi analisis bahaya kebakaran dibuat berdasarkan identifikasi, teknik analisis dan dampak bahaya kebakaran.

#### **BATASAN VARIABEL**

##### 1. Konteks variabel

1.1 Unit Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu berkelompok dalam pekerjaan men

- 1.2 menganalisa bahaya kebakaran (*fire hazard analysis*) bangunan gedung berdasarkan sumber data informasi dan standar.
  - 1.3 Unit Kompetensi ini meliputi identifikasi bahaya, skenario kejadian, faktor penyebab, dan estimasi/prediksi dampak bahaya kebakaran.
  - 1.4 Bahaya kebakaran dalam unit kompetensi ini meliputi setiap kondisi/situasi yang berpotensi menimbulkan kejadian yang merugikan terhadap manusia, properti dan kelangsungan usaha.
  - 1.5 Skenario dalam unit kompetensi ini adalah urutan (*sequence*) dari kejadian-kejadian.
  - 1.6 Data dan informasi dampak bahaya kebakaran, berdasarkan sumber data informasi dan standar, dan dinamika kebakaran di kompartemen/ruangan.
  - 1.7 Dampak bahaya kebakaran diestimasi menggunakan metode prediksi perhitungan manual persamaan sederhana, aplikasi *spreadsheet* komputer, atau pemodelan kebakaran (*fire models*).
2. Peralatan dan perlengkapan
    - 2.1 Peralatan
      - 2.1.1 Alat ukur satuan panjang, luas, volume
      - 2.1.2 Alat dokumentasi
      - 2.1.3 Alat pengolah data
    - 2.2 Perlengkapan
      - 2.2.1 Alat Tulis Kantor
      - 2.2.2 Gambar terpasang sistem proteksi kebakaran (*as built drawing*)
      - 2.2.3 Sumber data dan informasi dampak kerugian akibat kebakaran
3. Peraturan yang diperlukan
    - 3.1 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2001 tentang Bangunan Gedung, dan perubahannya
    - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2001 tentang Bangunan Gedung, dan perubahannya

- 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, dan perubahannya
4. Norma dan Standar
- 4.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1735-2000 Tata Cara Perencanaan Akses Bangunan dan Akses Lingkungan untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau *Fire Safety Bureau, Singapore, Fire precautions in Buildings*, edisi terakhir
- 4.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1736-2000 Tata Cara Perencanaan Sistem Proteksi Pasif untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau *Building Code of Australia*, edisi terakhir
- 4.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1746-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sarana Jalan Keluar untuk Penyelamatan Terhadap Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung atau NFPA 101, *Life Safety Code*, edisi terakhir
- 4.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-6574-2001 Tata Cara Perancangan Pencahayaan Darurat, Tanda Arah dan Sistem Peringatan Bahaya Pada Bangunan Gedung atau NFPA 101, *Life Safety Code*, edisi terakhir
- 4.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3986-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Alarm Kebakaran Otomatis untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau NFPA 72, edisi terakhir
- 4.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1745-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Pipa Tegak dan Slang untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau NFPA 14, *Standard for the Installation of Standpipe and Hose Systems* edisi terakhir
- 4.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3989-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem *Sprinkler* Otomatis untuk

- Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau NFPA 13, *Standard for the Installation of Sprinkler Systems*, edisi terakhir
- 4.8 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-6570-2001 Instalasi Pompa yang Dipasang Tetap untuk Proteksi Kebakaran atau NFPA 20, *Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection* edisi terakhir
- 4.9 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-6571-2001 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Pengendalian Asap Kebakaran pada Bangunan Gedung atau NFPA 92A, *Recommended Practice for Smoke-Control Systems*, edisi terakhir
- 4.10 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7012-2004 tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Manajemen Asap di Dalam Mal, Atrium dan Ruangan Bervolume Besar atau NFPA 92B, *Standard for Smoke Management Systems in Malls, Atria, and Large Spaces* edisi terakhir
- 4.11 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3987-1995 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Alat Pemadam Api Ringan untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Rumah dan Gedung atau NFPA 10, *Standard for Portable Fire Extinguishers*
- 4.12 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7012-2004 Persyaratan Instalasi Listrik 2000 (PUIL 2000)
- 4.13 *National Fire Protection Association* (NFPA) 1031, *Standard for Professional Qualifications for Fire Inspector and Plan Examiner* 551, *Guide for the Evaluation of Fire Risk*
- 4.14 *National Fire Protection Association* (NFPA), *Fire Protection Handbook 20th Edition*

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan

kombinasi metode uji untuk mengungkapkan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan pekerjaan menganalisis bahaya kebakaran (*fire hazard analysis*).

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

## 2. Persyaratan kompetensi

2.1 M.711000.002.01 Menerapkan Komunikasi di Tempat Kerja

## 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

### 3.1 Pengetahuan

#### 3.1.1 Sumber informasi untuk analisis

- a. Fungsi dan operasi dari fasilitas/bangunan
- b. Batasan yang dapat diterima (*acceptable thresholds*)
- c. Peraturan dan standar
- d. Klasifikasi hunian, bahaya dan komoditas (*occupancy, hazard, and commodity classification*)
- e. Metoda pengujian kebakaran
- f. Teknik interpretasi data pengujian kebakaran (*fire test data interpretation techniques*)
- g. Terdedah (*exposures*)
- h. Gambar teknik, skematik, dan denah

#### 3.1.2 Ilmu pengetahuan kebakaran dan perilaku manusia (*fire science and human behavior - human response*)

- a. Prinsip penyelamatan jiwa
- b. Dasar konsep dan tujuan evakuasi (*basic evacuation concepts and goals*)
- c. Sarana jalan ke luar yang umum dan khusus (yang disesuaikan dengan penggunaan bangunan)



- d. Interaksi orang – bangunan – lingkungan (*people - building - environment interactions*)
  - e. Topik penting terhadap perilaku manusia (*topics important to human behavior*)
- 3.1.3 Manajemen proteksi kebakaran
- a. Kapabilitas dan limitasi rancangan (*capabilities and limitations of the design*)
  - b. Prosedur kerusakan sistem di fasilitas (*facility systems impairment procedures*)
  - c. Frekuensi inspeksi, pengujian dan perawatan
- 3.1.4 Teknik analisis bahaya kebakaran
- a. Waktu aman evakuasi tersedia vs waktu aman evakuasi diperlukan (*available safe egress time vs. required safe egress time*)
  - b. Ventilasi panas dan asap (*heat and smoke venting*)
  - c. Terdedah panas radiasi (*radiant heat exposure*)
  - d. Kebakaran besar hidrokarbon
  - e. Ledakan
- 3.1.5 Dinamika kebakaran (*fire dynamics*)
- a. Pembakaran dan pelepasan panas (*combustion and heat release*)
  - b. Cendawan kebakaran dan tinggi nyala api (*fire plumes and flame height*)
  - c. Aliran panas pada langit-langit (*ceiling jet flows*)
  - d. Penyalaan dan penyebaran api kebakaran (*ignition and flame spread*)
  - e. Asap kebakaran dan visibilitas
  - f. Transfer panas dari api dan asap
  - g. Kebakaran kompartemen/ ruangan
  - h. Aplikasi dinamika kebakaran dalam praktek
- 3.2 Keterampilan
- 3.2.1 Mengidentifikasi bahan apa saja yang bisa menimbulkan bahaya kebakaran

- 3.2.2 Memperhitungkan dan menetapkan prioritas dan level potensi
  - 3.2.3 Membuat prediksi risiko berdasarkan bahaya yang ada
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi bahan apa saja yang bisa menimbulkan bahaya kebakaran
  - 4.2 Teliti dalam memperhitungkan dan menetapkan prioritas dan level potensi
  - 4.3 Cermat dalam membuat prediksi risiko berdasarkan bahaya yang ada
- 5. Aspek kritis
  - 5.1 Pendataan potensi pemicu dan prediksi penyebaran kebakaran
  - 5.2 Identifikasi ketentuan peraturan proteksi kebakaran

**KODE UNIT : M.711000.004.01**

**JUDUL UNIT : Memeriksa Ketidaksesuaian Dokumen Administratif Sistem Proteksi Kebakaran Aktif/Pasif Bangunan Gedung**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan Sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan pemeriksaan ketidaksesuaian dokumen administratif pelaksanaan inspeksi, pengujian, pemeliharaan dan perawatan, termasuk dokumen serah terima sistem proteksi kebakaran aktif/pasif dan manajemen pengamanan kebakaran bangunan gedung terhadap persyaratan teknis.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Mengidentifikasi dokumen administratif yang dibutuhkan	<p>1.1 Dokumen administratif dikumpulkan berdasarkan inspeksi, pengujian, pemeliharaan dan perawatan sistem proteksi kebakaran termasuk serah terima, dan manajemen pengamanan kebakaran.</p> <p>1.2 Dokumen administratif dipilah berdasarkan inspeksi, pengujian, pemeliharaan, dan perawatan sistem proteksi kebakaran termasuk serah terima, dan manajemen pengamanan kebakaran.</p> <p>1.3 Dokumen administratif disusun berdasarkan inspeksi, pengujian, pemeliharaan, dan perawatan sistem proteksi kebakaran termasuk serah terima, dan manajemen pengamanan kebakaran.</p>
2. Melakukan kegiatan analisis terhadap dokumen administratif	<p>2.1 Persyaratan teknis proteksi kebakaran diidentifikasi sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI) terkait.</p> <p>2.2 Dokumen administratif dikategorikan berdasarkan sistem proteksi kebakaran masing-masing.</p> <p>2.3 Dokumen administratif dibandingkan kesesuaiannya dengan persyaratan teknis.</p> <p>2.4 Daftar ketidaksesuaian masing-masing sistem dibuat berdasarkan peraturan dan standar yang berlaku.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Membuat laporan pemeriksaan	3.1 Format laporan disiapkan berdasarkan standar yang berlaku. 3.2 Kesimpulan hasil pemeriksaan dibuat berdasarkan analisis. 3.3 Laporan pemeriksaan ketidaksesuaian dokumen administratif disusun berdasarkan format.

### BATASAN VARIABEL

#### 1. Konteks variabel

- 1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja berkelompok.
- 1.2 Unit ini berlaku dalam jabatan kerja Pengkaji Teknis Proteksi Kebakaran sebagai landasan dalam melakukan pekerjaan pemeriksaan ketidaksesuaian dokumen administratif dalam rangka memenuhi Rencana Kerja dan Syarat-syarat, spesifikasi teknis, dan sesuai dengan gambar terpasang.
- 1.3 Unit Kompetensi ini meliputi pemeriksaan dokumen administratif pelaksanaan inspeksi, pengujian, pemeliharaan dan perawatan, termasuk dokumen serah terima sistem proteksi kebakaran, dan manajemen pengamanan kebakaran bangunan gedung.

#### 2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
  - 2.1.1 Alat ukur satuan panjang, luas, volume
  - 2.1.2 Alat pengolah data termasuk perangkat lunak (*software*) aplikasi
  - 2.1.3 Alat cetak data
  - 2.1.4 Alat dokumentasi
- 2.2 Perlengkapan
  - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
  - 2.2.2 Gambar terpasang sistem proteksi kebakaran (*as built drawing*)
  - 2.2.3 Norma Standar Pedoman Kriteria (NSPK) terkait sistem proteksi kebakaran aktif dan pasif

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2001 tentang Bangunan Gedung, dan perubahannya
  - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2001 tentang Bangunan Gedung, dan perubahannya
  - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, dan perubahannya
  - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2009 tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan, dan perubahannya
  
4. Norma dan standar
  - 4.1 Sarana jalan ke luar (*means of egress*)
  - 4.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1735-2000 Tata Cara Perencanaan Akses Bangunan dan Akses Lingkungan untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau *Fire Safety Bureau, Singapore, Fire precautions in Buildings*, edisi terakhir
  - 4.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1736-2000 Tata Cara Perencanaan Sistem Proteksi Pasif untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau *Building Code of Australia*, edisi terakhir
  - 4.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1746-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sarana Jalan Keluar untuk Penyelamatan Terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau NFPA 101, *Life Safety Code*, edisi terakhir
  - 4.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-6574-2001 Tata Cara Perancangan Pencahayaan Darurat, Tanda Arah dan Sistem Peringatan Bahaya pada Bangunan Gedung atau NFPA 101, *Life Safety Code*, edisi terakhir
  - 4.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3986-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Alarm Kebakaran Otomatis

untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau NFPA 72, edisi terakhir

- 4.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1745-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Pipa Tegak dan Slang untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau NFPA 14, *Standard for the Installation of Standpipe and Hose Systems*, edisi terakhir
- 4.8 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3989-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem *Sprinkler* Otomatis untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau NFPA 13, *Standard for the Installation of Sprinkler Systems*, edisi terakhir
- 4.9 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-6570-2001 Instalasi Pompa yang Dipasang Tetap untuk Proteksi Kebakaran atau NFPA 20, *Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection*, edisi terakhir
- 4.10 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-6571-2001 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Pengendalian Asap Kebakaran pada Bangunan Gedung atau NFPA 92A, *Recommended Practice for Smoke-Control Systems*, edisi terakhir
- 4.11 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7012-2004 tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Manajemen Asap di Dalam Mal, Atrium dan Ruang Bervolume Besar atau NFPA 92B, *Standard for Smoke Management Systems in Malls, Atria, and Large Spaces*, edisi terakhir
- 4.12 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3987-1995 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Alat Pemadam Api Ringan untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Rumah dan Gedung atau NFPA 10, *Standard for Portable Fire Extinguishers*
- 4.13 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7012-2004 Persyaratan Instalasi Listrik 2000 (PUIL 2000)
- 4.14 NFPA 25, *Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems*



## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkapkan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan pekerjaan pemeriksaan ketidaksesuaian dokumen administratif dalam rangka memenuhi rencana kerja dan syarat-syarat, spesifikasi teknis, dan sesuai dengan gambar terpasang (*as built drawing*).

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

### 2. Persyaratan Kompetensi

2.1 M.711000.003.01 Menganalisis Bahaya Kebakaran (*Fire Hazard Analysis*)

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Undang-undang dan peraturan proteksi kebakaran

3.1.2 Sistem proteksi kebakaran pasif (persyaratan desain sistem proteksi pasif dan parameternya antara lain: kompartemensasi dan tingkat ketahanan api serta penghalang asap, fungsi/penggunaan, luas area dan kesesuaian dengan beban kebakaran)

3.1.3 Sistem proteksi kebakaran aktif

3.1.4 Manajemen pengamanan kebakaran

- 3.2 Keterampilan
  - 3.2.1 Membedakan dokumen yang benar dan yang salah berdasarkan standar pembuatan dokumentasi dan prosedur pengendalian dokumen
  - 3.2.2 Menyusun laporan dengan benar sesuai standar penyusunan laporan
  
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam memeriksa dokumen administratif
  
- 5. Aspek kritis
  - 5.1 Pelaksanaan inspeksi, pengujian, pemeliharaan dan perawatan sistem proteksi kebakaran termasuk serah terima, dan manajemen pengamanan kebakaran
  - 5.2 Perbandingan kesesuaian dokumen administratif dengan persyaratan teknis

**KODE UNIT : M.711000.005.01**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pemeriksaan Kondisi Sistem Proteksi Kebakaran Aktif/Pasif Bangunan Gedung**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan Sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pemeriksaan kondisi sistem proteksi kebakaran aktif/pasif dan sarana jalan ke luar bangunan gedung terhadap pemenuhan persyaratan teknis termasuk pengujian keandalan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Mengidentifikasi sistem proteksi kebakaran terpasang	1.1 Data sistem proteksi kebakaran terpasang dikumpulkan dengan menggunakan referensi Standar Nasional Indonesia (SNI). 1.2 Data pengujian, pemeliharaan, dan perawatan sistem proteksi kebakaran periode sebelumnya diperiksa sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI). 1.3 Kriteria inspeksi dan pengujian ditetapkan berdasarkan hasil identifikasi.
2. Melaksanakan inspeksi sistem proteksi kebakaran terpasang	2.1 Daftar simak inspeksi dibuat berdasarkan standar yang berlaku. 2.2 <b>Inspeksi</b> dilakukan berdasarkan daftar simak. 2.3 Hasil inspeksi dibandingkan dengan Norma Standar Pedoman Kriteria (NSPK). 2.4 Laporan inspeksi dibuat berdasarkan hasil inspeksi.
3 Melaksanakan pengujian kinerja sistem proteksi kebakaran terpasang	3.1 Metode <b>pengujian</b> ditetapkan berdasarkan NSPK. 3.2 Sumber daya pengujian disiapkan sesuai dengan sistem proteksi kebakaran yang akan diuji. 3.3 Sistem proteksi kebakaran terpasang diuji kinerjanya. 3.4 Laporan hasil pengujian kinerja dibuat sesuai dengan format NSPK.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja berkelompok.

- 1.2 Unit ini berlaku dalam jabatan kerja Pengkaji Teknis Proteksi Kebakaran sebagai landasan dalam melakukan pekerjaan pemeriksaan kondisi sistem proteksi kebakaran aktif dan pasif bangunan gedung dalam rangka memenuhi persyaratan keandalan bangunan gedung.
- 1.3 Unit Kompetensi ini meliputi inspeksi dan pengujian sistem proteksi kebakaran aktif dan pasif bangunan gedung.
- 1.4 Inspeksi dalam unit kompetensi ini meliputi verifikasi secara visual bahwa sistem proteksi kebakaran dan perlengkapannya tampak dalam kondisi operasi dan bebas dari kerusakan fisik.
- 1.5 Pengujian dalam unit kompetensi ini adalah untuk menjamin operasi otomatis atau manual atas kebutuhan dan pengiriman kontinyu dari output sistem proteksi kebakaran yang dipersyaratkan, dan untuk mendeteksi ketidaksempurnaan sistem proteksi kebakaran yang tidak tampak pada saat inspeksi.

## 2. Peralatan dan perlengkapan

### 2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat ukur satuan panjang, luas, volume
- 2.1.2 Alat ukur satuan mekanikal putaran mesin, temperatur, tekanan air/media pemadam, debit pompa kebakaran, kecepatan/debit aliran udara
- 2.1.3 Alat ukur satuan elektrik *volt, amper, ohm*
- 2.1.4 Alat pengolah data termasuk perangkat lunak (*software*)
- 2.1.5 Alat cetak data

### 2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 2.2.2 Alat komunikasi
- 2.2.3 Alat dokumentasi
- 2.2.4 Gambar terpasang (*as built drawing*)
- 2.2.5 Norma Standar Pedoman Kriteria (NSPK)

### 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi, dan perubahannya
- 3.2 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2001 tentang Bangunan Gedung, dan perubahannya
- 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-undang Nomor 28 Tahun 2001, dan perubahannya
- 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, dan perubahannya

### 4. Norma dan standar

- 4.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1735-2000 Tata Cara Perencanaan Akses Bangunan dan Akses Lingkungan untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau *Fire Safety Bureau, Singapore, Fire precautions in Buildings*, edisi terakhir
- 4.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1736-2000 Tata Cara Perencanaan Sistem Proteksi Pasif untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau *Building Code of Australia*, edisi terakhir
- 4.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1746-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sarana Jalan Keluar untuk Penyelamatan Terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau NFPA 101, *Life Safety Code*, edisi terakhir
- 4.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-6574-2001 Tata Cara Perancangan Pencahayaan Darurat, Tanda Arah dan Sistem Peringatan Bahaya pada Bangunan Gedung atau NFPA 101, *Life Safety Code*, edisi terakhir
- 4.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3986-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Alarm Kebakaran Otomatis untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau NFPA 72, edisi terakhir

- 4.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1745-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Pipa Tegak dan Slang untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau NFPA 14, *Standard for the Installation of Standpipe and Hose Systems*, edisi terakhir
- 4.7 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3989-2000 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem *Sprinkler* Otomatis untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung atau NFPA 13, *Standard for the Installation of Sprinkler Systems*, edisi terakhir
- 4.8 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-6570-2001 Instalasi Pompa yang Dipasang Tetap untuk Proteksi Kebakaran atau NFPA 20, *Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection*, edisi terakhir
- 4.9 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-6571-2001 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Pengendalian Asap Kebakaran pada Bangunan Gedung atau NFPA 92A, *Recommended Practice for Smoke-Control Systems*, edisi terakhir
- 4.10 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7012-2004 tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Manajemen Asap di Dalam Mal, Atrium dan Ruangan Bervolume Besar atau NFPA 92B, *Standard for Smoke Management Systems in Malls, Atria, and Large Spaces*, edisi terakhir
- 4.11 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3987-1995 Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Alat Pemadam Api Ringan untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Rumah dan Gedung atau NFPA 10, *Standard for Portable Fire Extinguishers*
- 4.12 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7012-2004 Persyaratan Instalasi Listrik 2000 (PUIL 2000)
- 4.13 NFPA 25, *Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems*

## PANDUAN PENILAIAN

### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkapkan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pemeriksaan kondisi sistem proteksi kebakaran aktif/pasif bangunan gedung.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

### 2. Persyaratan kompetensi

2.1	M.711000.004.01	Memeriksa Ketidaksesuaian Dokumen Administratif Sistem Proteksi Kebakaran Aktif/Pasif Bangunan Gedung
-----	-----------------	---

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Sistem proteksi kebakaran
- 3.1.2 Kriteria inspeksi dan pengujian
- 3.1.3 Metode pengujian kinerja

#### 3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Mengidentifikasi sistem proteksi kebakaran yang benar sesuai standar yang berlaku
- 3.2.2 Mengidentifikasi kelaikan dan efektifitas sistem proteksi kebakaran aktif dan pasif
- 3.2.3 Merumuskan hal-hal penting yang harus dilaporkan dari hasil pemeriksaan inspeksi dan pengujian sistem proteksi kebakaran aktif dan pasif

4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam inspeksi sistem proteksi kebakaran aktif dan pasif sesuai dengan persyaratan spesifikasi teknis
  - 4.2 Cermat dalam melaksanakan pengujian sistem proteksi kebakaran aktif dan pasif berdasarkan metode pengujian
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Perbandingan hasil inspeksi dengan NSPK
  - 5.2 Pengujian kinerja sistem proteksi kebakaran terpasang



**KODE UNIT : M.711000.006.01**

**JUDUL UNIT : Membuat Laporan Kajian Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Bangunan Gedung**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, Sikap kerja yang diperlukan untuk membuat laporan kajian teknis sistem proteksi kebakaran bangunan gedung.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menyusun laporan	1.1 Bahan/data yang diperlukan diidentifikasi berdasarkan jenis laporan. 1.2 Data laporan dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan laporan. 1.3 Data yang terkumpul dikompilasi sesuai dengan kebutuhan. 1.4 Seluruh data yang terkumpul diperiksa kembali kelengkapan dan validitasnya.
2. Menyusun draf laporan	2.1 Format laporan disiapkan sesuai dengan standar yang berlaku. 2.2 Data yang terkumpul ditabulasi berdasarkan referensi dan NSPK yang terkait 2.3 Konsep laporan dibuat sesuai dengan sistematika penulisan.
3. Menyusun Laporan	3.1 Laporan dan <i>slide</i> presentasi OHT dibuat sesuai format dan konsep yang telah dikembangkan. 3.2 Keseluruhan isi laporan diperiksa kembali untuk dipresentasikan kepada pemberi tugas. 3.3 Laporan yang telah disetujui, didokumentasikan sesuai prosedur pengendalian dokumen.

#### **BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja berkelompok.

1.2 Unit ini berlaku dalam membuat laporan kajian teknis sistem proteksi kebakaran bangunan gedung.

2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat pengolah data
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan  
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
  - 4.1 Standar Penulisan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar tempat kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkapkan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat laporan kajian teknis sistem proteksi kebakaran bangunan gedung.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

### 2. Persyaratan kompetensi

2.1 M.711000.005.01 Melakukan Pemeriksaan Kondisi Sistem Proteksi Kebakaran Aktif/Pasif Bangunan Gedung

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Bahasa Indonesia yang baik dan benar
    - 3.1.2 Penyusunan laporan
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menggunakan *software* MS Office
    - 3.2.2 Merumuskan poin-poin yang penting yang harus dilaporkan
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi bahan laporan
  - 4.2 Teliti dalam merangkum bahan laporan
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Pembuatan laporan dan slide presentasi OHT sesuai format dan konsep

BAB III  
KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Pengkaji Teknis Proteksi Kebakaran maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 26 Maret 2015

MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI