



**MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA**

NOMOR 334 TAHUN 2013

TENTANG

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI BANGUNAN SIPIL
GOLONGAN KONSTRUKSI JARINGAN SALURAN IRIGASI, KOMUNIKASI DAN
LIMBAH SUB GOLONGAN KONSTRUKSI JARINGAN SALURAN IRIGASI,
KOMUNIKASI DAN LIMBAH KELOMPOK USAHA KONSTRUKSI BANGUNAN
PENGOLAHAN, PENYALURAN DAN PENAMPUNGAN AIR MINUM, AIR LIMBAH
DAN DRAINASE AREA KERJA OPERASI DAN PEMELIHARAAN UNIT
PELAYANAN AIR MINUM**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI 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 Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Irigasi, Komunikasi dan Limbah Sub Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Irigasi, Komunikasi dan Limbah Kelompok Usaha Konstruksi Bangunan Pengolahan, Penyaluran dan Penampungan Air Minum, Air Limbah dan Drainase Area Kerja Operasi dan Pemeliharaan Unit Pelayanan Air Minum;

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. Keputusan Presiden Nomor 84/P Tahun 2009;

4. 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 24);

Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Irigasi, Komunikasi dan Limbah Sub Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Irigasi, Komunikasi dan Limbah Kelompok Usaha Konstruksi Bangunan Pengolahan, Penyaluran dan Penampungan Air Minum, Air Limbah dan Drainase Area Kerja Operasi dan Pemeliharaan Unit Pelayanan Air Minum, yang diselenggarakan tanggal 30 September 2010 bertempat di Jakarta;

2. Surat Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum Nomor UM.0111-Kt/87 tanggal 27 Februari 2013 perihal Penetapan SKKNI.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan :
KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Irigasi, Komunikasi dan Limbah Sub Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Irigasi, Komunikasi dan Limbah Kelompok Usaha Konstruksi Bangunan Pengolahan, Penyaluran dan Penampungan Air Minum, Air Limbah dan Drainase Area Kerja Operasi dan Pemeliharaan Unit Pelayanan Air Minum, 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.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA ditinjau setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 16 Desember 2013

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,


Drs. H. A. MUHAIMIN ISKANDAR, M.Si.

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN
TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 334 TAHUN 2013

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA KATEGORI KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI BANGUNAN SIPIL GOLONGAN KONSTRUKSI JARINGAN SALURAN IRIGASI, KOMUNIKASI DAN LIMBAH SUB GOLONGAN KONSTRUKSI JARINGAN SALURAN IRIGASI, KOMUNIKASI DAN LIMBAH KELOMPOK USAHA KONSTRUKSI BANGUNAN PENGOLAHAN, PENYALURAN, DAN PENAMPUNGAN AIR MINUM, AIR LIMBAH, DAN DRAINASE AREA KERJA OPERASI DAN PEMELIHARAAN UNIT PELAYANAN AIR MINUM

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.

Dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, pada pasal 10 ayat (2), 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.

1. Pasal 3, Prinsip dasar pelatihan kerja adalah, huruf (b) berbasis pada kompetensi kerja.

2. Pasal 4 ayat (1), 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 ekivalensi 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 Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

Undang-undang dan peraturan pemerintah tersebut di atas menyebutkan 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 *affektif* 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 kompetensi, merupakan bentuk pernyataan terhadap tugas atau pekerjaan yang akan dilakukan. Judul unit kompetensi 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.

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 pada Kegiatan Penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

Susunan Komite Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKN) sebagai berikut:

| No | Nama | Jabatan Di Instansi | Jabatan Dalam Tim |
|-----|------------------------------|--|-------------------|
| 1. | Ir. Dadan Krisnandar, MT | Sekretaris BPKSDM | Pengarah |
| 2. | Dr. Ir. Andreas Suhono, M.Sc | Kepala Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi | Ketua |
| 3. | Ir. Yaya Supriatna | Kepala Pusat Pembinaan Keahlian dan Teknik Konstruksi | Wakil Ketua |
| 4. | Aca Ditamihardja, ME | Kepala Bidang Kompetensi Keterampilan Konstruksi | Sekretaris |
| 5. | Dr. Ir. Poernomo Soekirno | Ketua Bidang Diklat LPJKN | Anggota |
| 6. | Ir. Suhadi, M.Si | Direktur Standarisasi, Kompetensi dan Program Pelatihan, Ditjen Bina Lattas, Kemennakertrans | Anggota |
| 7. | Drs. Rachmad Sujali | Badan Nasional Sertifikasi Profesi | Anggota |
| 8. | Ir. Drs. Asrizal Tatang | Pakar/Perguruan Tinggi | Anggota |
| 9. | Ir. Pito Sumarno | Asosiasi Profesi | Anggota |
| 10. | Ir. Suardi Bahar | Asosiasi Perusahaan Kontraktor | Anggota |
| 11. | Ir. Cipie T. Makmur | Asosiasi Perusahaan Konsultan | Anggota |

2. Tim Perumus RSKKNI

a. Peserta *Workshop*

| No | Nama | Jabatan Di Instansi | Jabatan Dalam Tim |
|-----|---------------------------------------|--|--|
| 1. | Aca Ditamihardja, ME | Pusbin KPK Kementerian PU | Pengarah |
| 2. | Ir. Ati Nurzamiati Hazar Z, MT | Pusbin KPK Kementerian PU | Pengarah |
| 3. | Ir. Hadi Sasongko | PT. Indomas Mulia | Fasilitator/ <i>Curriculum Development</i> |
| 4. | Drs. Ario Sutarto Suroso, MM, M.Si | PT. Indomas Mulia | Fasilitator/ <i>Curriculum Development</i> |
| 5. | Rositayanti Hadisoebroto, M.T. | PT. Indomas Mulia | Fasilitator/ <i>Curriculum Development</i> |
| 6. | Ir. S.S. Ratna Dewi | DITPAM, DJCK, Kementerian PU | Kasie. Bintek O & P |
| 7. | Eliza Bhakti A | BPPSPAM | Staf Pemantauan dan Evaluasi Kinerja |
| 8. | Shanty Elizabeth M. H., ST | BPPSPAM | Sie Pemantauan dan Evaluasi Kinerja |
| 9. | Offie Nurtresnaning P. | Pusbin KPK | Staf |
| 10. | Suhadi, ST | Sie Program dan Pelayanan Teknis Balai Pelatihan Air Bersih & PLP- Bekasi | Sie Program dan Pelayanan Teknis Balai Pelatihan Air Bersih & PLP-Bekasi |
| 11. | Ir. Winarni, M. Sc | Universitas Trisakti | Dosen/ Pengajar |
| 12. | Anwar Yasin, ST., MM | PDAM Tirta Kahuripan Kab Bogor | Kasie. Pemeliharaa n Jaringan Distribusi dan Transmisi |

| No | Nama | Jabatan Di Instansi | Jabatan Dalam Tim |
|-----|-----------------------|---|-----------------------------------|
| 13. | Agus Cahyono, ST | PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor | Sie Pengaliran dan Jaringan |
| 14. | Andri Ramadhan | PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor | Sie Pengaliran dan Jaringan |
| 15. | Mulyadi | PDAM Tirta Kerta Rahardja Kab. Tangerang | Staf Distribusi |
| 16. | Agus Yuliharto, ST | PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang | Ka.Sie Perencanaan |
| 17. | Agus Sugandi | PT. Pam Lionaise Jaya | Ka.Sie O & P Jaringan Pipa Primer |
| 18. | Ir. Hudaya Taudjidi | PT. Pam Lionaise Jaya | Sie Distribusi dan Konstruksi |
| 19. | Drs, Budi Winarno, MM | Kedeputian Pengembangan Kawasan Kemenpera | Ka. Sub. Bid |

b. Peserta Prakonvensi

| No | Nama | Instansi | Jabatan |
|----|------------------------|----------------------------------|--|
| 1. | Ir. S.S. Ratna Dewi | Dit Pam, DJCK, Kementerian PU | Kasie. Bintek O&P |
| 2. | Offie Nurtresnaning P. | Pusbin KPK | Staf |
| 3. | Suhadi, ST | Balai Pelatihan AB & PLP, Bekasi | Sie Program dan Pelayanan Teknis Balai Pelatihan Air Bersih dan PLP-Bekasi |
| 4. | Sutjipto | PUSBIN- KPK | Staf |
| 5. | Reddy. S | PUSBIN- KPK | Staf |
| 6. | Diar Wahyundarta, ST | LPJKN | Sie Akreditasi |

| No | Nama | Instansi | Jabatan |
|-----|---------------------|--|---|
| | | | Profesi |
| 7. | Ir. M. Muslich | BNSP | Profesional |
| 8. | Ir. Winarni, M. Sc | Universitas Trisakti | Dosen/Pengajar |
| 9. | Anwar Yasin, ST, MM | PDAM Tirta Kahuripan Kab Bogor | Sie. Pemeliharaan Jaringan Distribusi dan Transmisi |
| 10. | Andri Ramadhan | PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor | Sie Pengaliran dan Jaringan |
| 11. | Mulyadi | PDAM Tirta Kerta Rahardja Kab. Tangerang | Staf Distribusi |
| 12. | Agus Yuliharto, ST | PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang | Ka.Sie Perencanaan |
| 13. | Agus Sugandi | PT. Pam Lionaise Jaya | Ka.Sie O & P Jaringan Pipa Primer |

c. Peserta Konvensi

| No | Nama | Instansi | Jabatan |
|----|--------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1. | Bayu Priantoko, M.Pd | Direktorat Standardisasi Kompetensi | Narasumber |
| 2. | Ir. Ati Nurzamiati Hazar Z, MT | Pusbin KPK - Kemen. PU | Kasubbid Manajemen Teknik Konstruksi Pusbin |
| 3. | Suhadi, ST | Balai Pelatihan AB & PLP, Bekasi | Sie Program & Pelayanan Teknis Balai Pelatihan Air Bersih & PLP-Bekasi |
| 4. | Syaiful Sahar | Set. BNSP | Kasubbag. Akreditasi |
| 5. | Drs. Darma Setiawan | Sekretariat | Kasubag. |

| No | Nama | Instansi | Jabatan |
|-----|-----------------------|---|---|
| | | BNSP | Pembakuan |
| 6. | Ir. Poltak Togatorop | Kemen. PU | Tenaga Ahli bidang Perencanaan |
| 7. | Drs. Budi Winarno, MM | Kedeputian Pengembangan Kawasan- MENPERA | Kepala Subbid. Wilayah |
| 8. | Ir. Winarni, M. Sc | Universitas Trisakti | Dosen/Pengajar |
| 9. | Agus Sugandi | PT. Pam Lionaise Jaya | Ka.Sie O & P Jaringan Pipa Primer |
| 10. | Agus Yuliharto, ST | PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang | Ka.Sie Perencanaan |
| 11. | Anwar Yasin, ST, MM | PDAM Tirta Kahuripan Kab Bogor | Kasie. Pemeliharaan Jaringan Distribusi & Transmisi |
| 12. | Mulyadi | PDAM Tirta Kerta Rahardja Kab. Tangerang | Staf Distribusi |
| 13. | Andri Ramadhan | PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor | Sie Pengaliran & Jaringan |

3. Tim Verifikasi SKKNI

| No | Nama | Jabatan Dinas/Instansi | Jabatan Dalam Tim |
|----|------------------------------------|---|-------------------|
| 1. | Aca Ditamihardja, ME | Kepala Bidang Kompetensi Keterampilan Konstruksi | Ketua |
| 2. | Ir. Ati Nurzamiati Hazar Zubir, MT | Kasubbid Manajemen Teknik Konstruksi Pusbin KPK - Kemen. PU | Sekretaris |
| 3. | Suhadi, ST | Sie Program dan Pelayanan | Anggota |

| No | Nama | Jabatan Dinas/Instansi | Jabatan Dalam Tim |
|-----|---------------------------|---|-------------------|
| | | Teknis Balai Pelatihan Air Bersih & PLP-Bekasi | |
| 4. | Masayu Dian Rochmanti, ST | Sie Bidang Kompetensi dan Keterampilan Konstruksi Pusbin KPK - Kemen. PU | Anggota |
| 5. | Wati Herawati, BE | Widyaiswara Air Bersih dan PLP-Bekasi | Anggota |
| 6. | Maryati, ST | Sie Program dan Pelayanan Teknis, Balai Pelatihan Air Bersih & PLP-Bekasi | Anggota |
| 7. | Offie Nurtresnaning Putri | Staff Pusbin KPK | Anggota |
| 8. | Bambang Suroso, ST | Kasubag. Keuangan dan Sarana | Anggota |
| 9. | Isral Kamuli | Staf Pusbin KPK | Anggota |
| 10. | Marsun | Staf 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 |
|--|--|--------------------------|---|
| Melaksanakan persiapan, pengoperasian, pemeliharaan dan pelaporan pada pengoperasian | Pengembang fungsi umum dan persiapan pekerjaan | Pengembangan fungsi umum | Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan di Tempat Kerja |
| | | | Membuat Laporan Bulanan atau |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI | FUNGSI UTAMA | FUNGSI DASAR | |
|--|---|---|--|--|
| dan pemeliharaan unit pelayanan air minum mulai dari alat sadap sampai meter air | | | Tahunan | |
| | | Pekerjaan persiapan | Menyusun Rencana Kerja Definitif Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Pelayanan Air Minum | |
| | | | Merencanakan Kebutuhan Sumber Daya | |
| | Pengoperasian dan pemeliharaan penampungan dan penyaluran air | Pengoperasian dan pemeliharaan penyaluran air | Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Sambungan Langganan | |
| | | | Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Kran Umum | |
| | | | Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Hidran Umum dan Hidran Kebakaran | |
| | | | Melakukan pengoperasian dan pemeliharaan penampungan air | Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Terminal Air |
| | | | | Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Depo Air |

2. Pemaketan Berdasarkan Jabatan/Okupasi

Kategori : Konstruksi
Golongan Pokok : Konstruksi Bangunan Sipil
Kode Jabatan : F.422120.01
Jabatan Kerja : Area Kerja Operasi dan Pemeliharaan Unit Pelayanan Air Minum

Uraian Pekerjaan : Melaksanakan persiapan, pengoperasian, pemeliharaan dan pelaporan pada pengoperasian dan pemeliharaan unit pelayanan air minum mulai dari alat sadap sampai meter air, meliputi unit pelayanan air minum sambungan langganan, kran umum, hidran umum dan hidran kebakaran, terminal air, serta depo air.

Jenjang KKNi : 3 (tiga)

- Mampu melaksanakan serangkaian tugas spesifik dengan menerjemahkan informasi dan menggunakan alat, berdasarkan sejumlah pilihan prosedur kerja, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur, yang sebagian merupakan hasil kerja sendiri dengan pengawasan tidak langsung.
- Memiliki pengetahuan operasional yang lengkap, prinsip-prinsip serta konsep umum yang terkait dengan fakta bidang keahlian tertentu, sehingga mampu menyelesaikan berbagai masalah yang lazim dengan metode yang sesuai.
- Mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi dalam lingkup kerjanya.
- Bertanggungjawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggungjawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.

Prasyarat Jabatan

a. Pendidikan minimal : (Tidak ada.)

b. Pengalaman kerja : (Tidak ada.)

- c. Kesehatan : - Berbadan sehat yang dinyatakan dengan surat keterangan dokter
- Tidak memiliki cacat tubuh yang dapat mengganggu pekerjaan
- d. Sertifikat : Memiliki sertifikat kompetensi Operasi dan Pemeliharaan Unit Pelayanan Air Minum.
- e. Persyaratan Lain : Mampu berbahasa Indonesia dengan baik dan benar

B. Daftar Unit Kompetensi Kerja

Daftar Unit Kompetensi SDM Sektor Air Minum Sub Sektor Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Pelayanan Air Minum.

| NO | KODE | JUDUL UNIT KOMPETENSI |
|----|-----------------|--|
| 1. | F.422120.001.01 | Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan di Tempat Kerja |
| 2. | F.422120.002.01 | Menyusun Rencana Kerja Definitif Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Pelayanan Air Minum |
| 3. | F.422120.003.01 | Merencanakan Kebutuhan Sumber Daya |
| 4. | F.422120.004.01 | Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Sambungan Langganan |
| 5. | F.422120.005.01 | Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Kran Umum |
| 6. | F.422120.006.01 | Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Hidran Umum dan Hidran Kebakaran |
| 7. | F.422120.007.01 | Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Terminal Air |
| 8. | F.422120.008.01 | Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Depo Air |
| 9. | F.422120.009.01 | Membuat Laporan Bulanan atau Tahunan |

C. Uraian Unit-unit Kompetensi

KODE UNIT : **F.422120.001.01**

JUDUL UNIT : **Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan di Tempat Kerja**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam penerapan keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan (K3L) sesuai dengan prosedur.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|--|--|
| 1. Mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja | 1.1 Keadaan di tempat dan lingkungan kerja diperiksa dengan teliti untuk mengetahui dengan pasti risiko kecelakaan yang bisa terjadi. 1.2 Bahan ataupun barang yang berpotensi menimbulkan bahaya di tempat kerja diidentifikasi dengan benar. 1.3 Bahan dan barang di tempat kerja yang dapat menimbulkan bahaya dan risiko kecelakaan kerja dicatat. |
| 2. Menganalisis bahaya dan risiko kecelakaan kerja | 2.1 Persyaratan dan batas maksimum kerusakan yang diizinkan diidentifikasi untuk dapat dilakukan langkah-langkah pengamanan. 2.2 Dampak dari kecelakaan kerja diidentifikasi agar dapat dilakukan antisipasi yang tepat bila terjadi kecelakaan kerja. 2.3 Pekerjaan yang dapat menimbulkan bahaya dan risiko kecelakaan kerja dihindari, sehingga kecelakaan kerja dapat ditekan sekecil mungkin. |
| 3. Mengendalikan bahaya dan risiko kecelakaan kerja | 3.1 Prosedur K3L diterapkan untuk pengendalian bahaya dan risiko kecelakaan kerja secara konsisten. 3.2 Semua prosedur terkait dengan pencegahan K3L di tempat dan lingkungan kerja diterapkan secara konsisten. 3.3 Alat pelindung diri (APD) dan alat pengaman kerja (APK) digunakan sesuai dengan ketentuan. |

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|-------------------|--|
| | 3.4 Kondisi lingkungan yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan diidentifikasi dengan teliti. 3.5 Daftar simak potensi pencemaran lingkungan diisi dengan benar dan konsisten. |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini berlaku bagi konsultan atau penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk keperluan khusus pada area kerja operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.

1.2 Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja kelompok.

1.3 Unit kompetensi menerapkan K3, pengendalian lingkungan kerja dan mutu berlaku untuk seluruh tahapan kegiatan pelaksanaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pelindung diri (APD)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat pengaman Kerja (APK)

2.2.2 Peralatan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)

2.2.3 Alat tulis kantor yang dibutuhkan dalam pelaksanaan K3-L

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja

3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup

3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

- 3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
- 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Lampiran VI tentang Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

- 4.1 (Tidak ada.)

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 mengungkap 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 dan lingkungan 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 (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ketentuan dan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3)
 - 3.1.2 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
 - 3.1.3 Ketentuan prosedur mutu
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan alat pelindung diri (APD) dan pelaksanaan tanggap darurat
 - 3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan
 - 3.2.3 Menggunakan peralatan untuk melakukan pengujian dan kelayakan alat
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam memeriksa keadaan di tempat dan lingkungan kerja untuk mengetahui dengan pasti risiko kecelakaan yang bisa terjadi
 - 4.2 Teliti dalam mengidentifikasi kondisi lingkungan yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam melakukan tindakan meminimalkan terjadinya kecelakaan kerja pada area kerja operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum

KODE UNIT : F.422120.002.01

JUDUL UNIT : Menyusun Rencana Kerja Definitif Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Pelayanan Air Minum

DESKRIPSI UNIT : Pekerjaan ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyusun rencana kerja definitif pengoperasian dan pemeliharaan unit pelayanan air minum sesuai hasil analisis kebutuhan lapangan (rutin, permasalahan, pengembangan).

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|--|--|
| 1. Menyiapkan data perencanaan kerja pengoperasian dan pemeliharaan | 1.1 Data awal (peta jaringan distribusi/pelayanan, peta jaringan pelanggan, laporan bulanan dan/atau tahunan) disiapkan. 1.2 Keluhan pelanggan yang masuk diidentifikasi permasalahannya. 1.3 Survei lapangan dilakukan untuk verifikasi permasalahan. 1.4 Hasil survei didata sesuai dengan format yang berlaku dan dilaporkan kepada atasan langsung. |
| 2. Menyusun rencana kerja pengoperasian dan pemeliharaan | 2.1 Rencana kerja pengoperasian disusun berdasarkan laporan hasil survei. 2.2 Rencana kerja pemeliharaan disusun berdasarkan hasil survei. 2.3 Rencana kerja pemantauan disusun berdasarkan hasil survei. |
| 3. Memeriksa kembali rencana kerja yang telah disusun untuk menyusun rencana kerja definitif | 3.1 Rencana kerja pengoperasian diperiksa kembali. 3.2 Rencana kerja pemeliharaan diperiksa kembali. 3.3 Rencana kerja pemantauan diperiksa kembali. 3.4 Rencana kerja definitif pengoperasian dan pemeliharaan disusun. |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Kompetensi ini berlaku bagi konsultan atau penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk keperluan khusus pada lingkup pekerjaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.
- 1.2 Unit Kompetensi menyusun rencana kerja definitif pengoperasian dan pemeliharaan unit pelayanan air minum ini berlaku untuk seluruh tahapan kegiatan pelaksanaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pelindung diri (APD)
- 2.1.2 Alat pengukur panjang
- 2.1.3 Pengukur tekanan

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 ATK
- 2.2.2 Petunjuk pelaksana
- 2.2.3 Gambar lokasi
- 2.2.4 perlengkapan K3L
- 2.2.5 Alat pengaman kerja (APK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 3.2 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja
- 3.3 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup
- 3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
- 3.5 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

- 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 3.7 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Lampiran VI tentang Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum
4. Norma dan standar
- 4.1 (Tidak ada.)

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 mengungkap 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 menyusun rencana kerja definitif pengoperasian dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.

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 F.422120.001.01 Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan di Tempat Kerja

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Teknis pengoperasian unit pelayanan air minum

3.1.2 Teknis pemantauan unit pelayanan air minum

- 3.1.3 Teknis pemeliharaan unit pelayanan air minum
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan survei lapangan
 - 3.2.2 Membaca dan menganalisis gambar teknis dan jadwal pelaksanaan
 - 3.2.3 Menganalisis kondisi lapangan
 - 3.2.4 Menganalisis masalah di lapangan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mendata hasil survei sesuai dengan format yang berlaku dan dilaporkan kepada atasan langsung
 - 4.2 Cermat dalam menyusun rencana kerja definitif pengoperasian dan pemeliharaan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menganalisis permasalahan secara akurat sehingga menjadi rencana kerja definitive
 - 5.2 Ketelitian dalam melakukan survey lapangan untuk verifikasi permasalahan
 - 5.3 Kecermatan dalam menyusun rencana kerja definitive pengoperasian dan pemeliharaan

- KODE UNIT** : **F.422120.003.01**
- JUDUL UNIT** : **Merencanakan Kebutuhan Sumber Daya**
- DESKRIPSI UNIT** : Pekerjaan ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan sumber daya sebelum melakukan pengoperasian dan pemeliharaan unit pelayanan air minum yang didasarkan atas terjadinya masalah yang diungkapkan dari pelanggan atau atas jadwal rutin pemeliharaan.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Merumuskan permasalahan | 1.1 Permasalahan diidentifikasi berdasarkan rencana kerja definitif. 1.2 Permasalahan dideteksi berdasarkan gambar kerja. 1.3 Kebutuhan akan aksesibilitas ke lokasi yang bermasalah ditentukan. |
| 2. Menghitung kebutuhan personil, peralatan, bahan serta biaya sesuai dengan permasalahan dan jenis pekerjaan | 2.1 Kebutuhan jumlah dan keahlian personil dihitung. 2.2 Kebutuhan jenis dan jumlah peralatan dihitung. 2.3 Kebutuhan jenis dan jumlah bahan dihitung. 2.4 Kebutuhan jenis dan jumlah sarana transportasi dihitung. 2.5 Anggaran biaya dibuat berdasarkan perhitungan kebutuhan personil, peralatan, bahan dan sarana transportasi. |
| 3. Menyusun rencana yang dituangkan ke dalam instruksi kerja dan surat tugas | 3.1 Kebutuhan personil, alat, bahan, biaya ditetapkan. 3.2 Instruksi kerja disiapkan sesuai format yang berlaku. 3.3 Surat tugas dibuat sesuai format yang berlaku. |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Kompetensi ini berlaku bagi konsultan atau penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk

keperluan khusus pada lingkup pekerjaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.

1.2 Unit kompetensi ini akan terkait dan tidak terbatas dengan pihak lain yang terkait antara lain: pelanggan yaitu orang perseorangan, kelompok masyarakat atau instansi yang mendapatkan layanan air minum dari penyelenggara, pengawas, mandor dan pelaksana lapangan.

1.3 Unit kompetensi “Merencanakan Kebutuhan Sumber Daya” ini berlaku untuk seluruh tahapan kegiatan pelaksanaan pekerjaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis kantor (ATK)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Gambar kerja

2.2.2 Format instruksi kerja

2.2.3 Format surat tugas

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja

3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup

3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air

Minum, Lampiran VI tentang Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

- 4.1 SNI 05-2418-1991 tentang Metode Pengujian Meter Air Bersih (Ukuran 13 mm sampai dengan 40 mm)
- 4.2 SNI 05-2419-1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Meter Air Bersih (Ukuran 13 mm sampai dengan 40 mm)

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 mengungkap 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 merencanakan kebutuhan sumber daya.
- 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 F.422120.002.01 Menyusun Rencana Kerja Definitif Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Pelayanan Air Minum

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Teknis operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum
- 3.1.2 Sumber daya untuk operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum

- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menghitung kebutuhan personil, peralatan, bahan serta biaya sesuai dengan permasalahan dan jenis pekerjaan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi permasalahan berdasarkan rencana kerja definitif
 - 4.2 Teliti dalam membuat anggaran biaya berdasarkan perhitungan personil, peralatan, bahan dan sarana transportasi
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam mengidentifikasi permasalahan berdasarkan rencana kerja defenitif
 - 5.2 Kecermatan dalam menghitung kebutuhan sumber daya berdasarkan permasalahan dan jenis pekerjaan secara akurat

KODE UNIT : F.422120.004.01

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Sambungan Langganan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan kegiatan pengoperasian dan pemeliharaan sambungan langganan meliputi: sambungan industri, rumah susun, kawasan perumahan, perkantoran, perhotelan dan mencatat hasil kegiatan.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|--|---|
| 1. Melaksanakan pekerjaan persiapan pengoperasian dan pemeliharaan | 1.1 Rencana pengoperasian dan pemeliharaan disusun berdasarkan standar operasional prosedur (SOP). 1.2 Instruksi kerja diikuti. 1.3 Lokasi, gambar kerja dan permasalahan di lapangan diidentifikasi. 1.4 Kebutuhan peralatan, bahan, personil dan biaya, disiapkan. 1.5 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dilakukan sesuai dengan SOP yang berlaku. |
| 2. Melaksanakan pengoperasian sambungan langganan | 2.1 Kelancaran aliran air pada meter air diperiksa. 2.2 Masalah pada sambungan langganan diperiksa. 2.3 Laporan hasil pengoperasian dicatat pada formulir. |
| 3. Melaksanakan pemantauan sambungan | 3.1 Kondisi fisik meter air diperiksa. 3.2 Kelancaran aliran air pada sambungan langganan diperiksa. 3.3 Sampel air pada sambungan langganan diambil. 3.4 Kondisi fisik pipa dinas diperiksa. 3.5 Laporan hasil pemantauan dicatat pada formulir. |
| 4. Melaksanakan pemeliharaan sambungan langganan | 4.1 Akurasi meter air diperiksa. 4.2 Unit sambungan langganan yang tidak berfungsi atau rusak direhabilitasi. |

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|-------------------|--|
| | 4.3 Pemeliharaan meter air disosialisasikan kepada pelanggan. 4.4 Laporan hasil pemeliharaan dicatat pada formulir. |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Kompetensi ini berlaku bagi konsultan atau penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk keperluan khusus pada lingkup pekerjaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.
- 1.2 Dalam melaksanakan unit kompetensi ini akan terkait dan tidak terbatas dengan pihak lain yang terkait antara lain yaitu orang perseorangan, kelompok masyarakat atau instansi yang mendapatkan layanan air minum dari penyelenggara, pengawas, mandor dan pelaksana lapangan.
- 1.3 Unit kompetensi melaksanakan pengoperasian dan pemeliharaan sambungan langganan ini berlaku untuk seluruh tahapan kegiatan pelaksanaan pekerjaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pencatat lokasi
 - 2.1.2 Pencatat kebocoran
 - 2.1.3 Alat pengukur
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ATK
 - 2.2.2 Petunjuk pelaksana
 - 2.2.3 Gambar kerja
 - 2.2.4 Perlengkapan K3L

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Lampiran VI tentang Pedoman Pemeliharaan Dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar
 - 4.1 SNI 05-2418-1991 tentang Metode Pengujian Meter Air Bersih (Ukuran 13 mm sampai dengan 40 mm)
 - 4.2 SNI 05-2419-1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Meter Air Bersih (Ukuran 13 mm sampai dengan 40 mm)

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 mengungkap 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 pengoperasian dan pemeliharaan sambungan langganan.

- 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 F.422120.003.01 Merencanakan Kebutuhan Sumber Daya
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Teknis pengoperasian sambungan langganan
 - 3.1.2 Teknis pemantauan sambungan langganan
 - 3.1.3 Teknis pemeliharaan sambungan langganan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan sambungan langganan
 - 3.2.2 Memantau sambungan langganan
 - 3.2.3 Memelihara sambungan langganan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyusun rencana pengoperasian dan pemeliharaan berdasarkan standar operasional prosedur (SOP)
 - 4.2 Teliti dalam memeriksa masalah pada sambungan langganan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam memeriksa masalah pada sambungan langganan
 - 5.2 Ketelitian dalam memeriksa kelancaran aliran air pada sambungan langganan
 - 5.3 Ketelitian dalam memeriksa kondisi fisik pipa

KODE UNIT : F.422120.005.01

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Kran Umum

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan kran umum dan mencatat hasil kegiatan.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|--|---|
| 1. Melaksanakan persiapan pengoperasian dan pemeliharaan | 1.1 Rencana pengoperasian dan pemeliharaan disusun berdasarkan standar operasional prosedur (SOP). 1.2 Instruksi kerja diikuti. 1.3 Lokasi, gambar kerja dan permasalahan di lapangan diidentifikasi. 1.4 Kebutuhan peralatan, bahan, personil dan biaya, disiapkan. 1.5 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dilakukan sesuai dengan SOP yang berlaku. |
| 2. Melaksanakan pengoperasian kran umum | 2.1 Kelancaran aliran air pada meter air diperiksa. 2.2 Masalah pada sambungan langganan diperiksa. 2.3 Laporan hasil pengoperasian dicatat pada formulir. |
| 3. Melaksanakan pemantauan kran umum | 3.1 Kondisi fisik meter air diperiksa. 3.2 Kelancaran aliran air pada sambungan langganan diperiksa. 3.3 Sampel air pada sambungan langganan diambil. 3.4 Kondisi fisik pipa dinas diperiksa. 3.5 Kondisi fisik bangunan kran umum diperiksa. 3.6 Laporan hasil pemantauan dicatat pada formulir. |
| 4. Melaksanakan Pemeliharaan kran umum | 4.1 Akurasi meter air sambungan langganan pada kran umum diperiksa. 4.2 Unit sambungan langganan dan bangunan kran umum yang tidak berfungsi atau rusak direhabilitasi. |

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|-------------------|--|
| | <p>4.3 Pemeliharaan meter air dan bangunan kran umum disosialisasikan kepada pengelola.</p> <p>4.4 Laporan hasil pemeliharaan dicatat pada formulir.</p> |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Kompetensi ini berlaku bagi konsultan atau penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk keperluan khusus pada lingkup pekerjaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.
- 1.2 Unit kompetensi ini akan terkait dan tidak terbatas dengan pelanggan yaitu orang perseorangan, kelompok masyarakat atau instansi yang mendapatkan layanan air minum dari penyelenggara, pengawas, mandor dan pelaksana lapangan.
- 1.3 Unit kompetensi melaksanakan pengoperasian dan pemeliharaan kran umum ini berlaku untuk seluruh tahapan kegiatan pelaksanaan pekerjaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pencatat lokasi
- 2.1.2 Pencatat kebocoran
- 2.1.3 Alat pengukur
- 2.1.4 Peralatan kerja operasi dan pemeliharaan sambungan langganan

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 ATK
- 2.2.2 Petunjuk pelaksana
- 2.2.3 Gambar kerja
- 2.2.4 Perlengkapan K3L

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Lampiran VI tentang Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar
 - 4.1 SNI 05-2418-1991 tentang Metode Pengujian Meter Air Bersih (Ukuran 13 mm sampai dengan 40 mm)
 - 4.2 SNI 05-2419-1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Meter Air Bersih (Ukuran 13 mm sampai dengan 40 mm)

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 mengungkap 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 pengoperasian dan pemeliharaan kran umum.
 - 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 F.422120.004.01 Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Sambungan Langganan
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Teknis pengoperasian kran umum
 - 3.1.2 Teknis pemantauan kran umum
 - 3.1.3 Teknis pemeliharaan kran umum
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan kran umum
 - 3.2.2 Memantau kran umum
 - 3.2.3 Memelihara kran umum
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam melakukan tindakan pencegahan kecelakaan kerja sesuai dengan SOP yang berlaku
 - 4.2 Teliti dalam memeriksa kelancaran aliran air pada meter air
 - 4.3 Cermat dalam mensosialisasikan pemeliharaan meter air dan bangunan kran umum kepada pengelola
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi lokasi, gambar kerja dan permasalahan di lapangan
 - 5.2 Ketelitian dalam memeriksa kondisi fisik bangunan kran umum
 - 5.3 Ketepatan dan kecermatan dalam merehabilitasi unit sambungan langganan dan bangunan kran umum yang tidak berfungsi atau rusak

- KODE UNIT** : **F.422120.006.01**
- JUDUL UNIT** : **Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Hidran Umum dan Hidran Kebakaran**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan hidran umum dan hidran kebakaran dan mencatat hasil kegiatan.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|--|---|
| 1. Melaksanakan persiapan pengoperasian dan pemeliharaan | 1.1 Rencana pengoperasian dan pemeliharaan disusun berdasarkan standar operasional prosedur (SOP). 1.2 Instruksi kerja diikuti. 1.3 Lokasi, gambar kerja dan permasalahan di lapangan diidentifikasi. 1.4 Kebutuhan peralatan, bahan, personil dan biaya, disiapkan. 1.5 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dilakukan sesuai dengan SOP yang berlaku. |
| 2. Melaksanakan pekerjaan pengoperasian | 2.1 Kelancaran aliran air pada meter air hidran umum dan hidran kebakaran diperiksa. 2.2 Masalah dari alat sadap sampai ke meter air untuk hidran umum dan hidran kebakaran diperiksa. 2.3 Laporan hasil pengoperasian dicatat pada formulir. |
| 3. Melaksanakan pemantauan | 3.1 Kondisi fisik meter air hidran umum dan hidran kebakaran diperiksa. 3.2 Kelancaran aliran air pada hidran umum dan hidran kebakaran diperiksa. 3.3 Sampel air pada hidran umum dan hidran kebakaran diambil. 3.4 Kondisi fisik pipa dinas dan perpipaan setelah meter air hidran umum dan hidran kebakaran diperiksa. 3.5 Kondisi fisik bangunan hidran umum dan hidran kebakaran diperiksa. 3.6 Laporan hasil pemantauan dicatat pada formulir. |

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|------------------------------|--|
| 4. Melaksanakan Pemeliharaan | 4.1 Akurasi meter air sambungan langganan pada hidran umum dan hidran kebakaran diperiksa. 4.2 Unit sambungan langganan dan bangunan hidran umum dan hidran kebakaran yang tidak berfungsi atau rusak direhabilitasi. 4.3 Pemeliharaan meter air dan bangunan hidran umum dan hidran kebakaran disosialisasikan kepada pengelola. 4.4 Laporan hasil pemeliharaan dicatat pada formulir. |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Kompetensi ini berlaku bagi konsultan atau penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk keperluan khusus pada lingkup pekerjaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.
- 1.2 Unit kompetensi ini akan terkait dan tidak terbatas dengan pelanggan yaitu orang perseorangan, kelompok masyarakat atau instansi yang mendapatkan layanan air minum dari penyelenggara, pengawas, mandor dan pelaksana lapangan.
- 1.3 Unit Kompetensi melaksanakan pengoperasian dan pemeliharaan hidran umum dan hidran kebakaran ini berlaku untuk seluruh tahapan kegiatan pelaksanaan pekerjaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pencatat lokasi
- 2.1.2 Alat pencatat kebocoran
- 2.1.3 Alat pengukur panjang
- 2.1.4 Pengukur tekanan
- 2.1.5 Peralatan kerja operasi dan pemeliharaan sambungan langganan dan alat angkat berat

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ATK
 - 2.2.2 Petunjuk pelaksana
 - 2.2.3 Gambar kerja
 - 2.2.4 Perlengkapan K3L

- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja
 - 3.2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 3.3. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 3.4. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 3.6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Lampiran VI tentang Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 SNI 05-2418-1991 tentang Metode Pengujian Meter Air Bersih (Ukuran 13 mm sampai dengan 40 mm)
 - 4.2 SNI 05-2419-1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Meter Air Bersih (Ukuran 13 mm sampai dengan 40 mm)

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 mengungkap 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 pengoperasian dan pemeliharaan hidran umum dan hidran kebakaran.
 - 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 F.422120.005.01 Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Kran Umum
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Teknis pengoperasian hidran umum dan hidran kebakaran
 - 3.1.2 Teknis pemantauan hidran umum dan hidran kebakaran
 - 3.1.3 Teknis pemeliharaan hidran umum dan hidran kebakaran
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan hidran umum dan hidran kebakaran
 - 3.2.2 Memantau hidran umum dan hidran kebakaran
 - 3.2.3 Memelihara hidran umum dan hidran kebakaran
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam melakukan tindakan pencegahan kecelakaan kerja sesuai dengan SOP yang berlaku
 - 4.2 Teliti dalam memeriksa masalah dari alat sadap sampai ke meter air untuk hidran umum dan hidran kebakaran
 - 4.3 Teliti dalam memeriksa kondisi fisik pipa dinas dan perpipaan setelah meter air hidran umum dan hidran kebakaran
 - 4.4 Cermat dalam mensosialisasikan pemeliharaan meter air dan bangunan hidran umum dan hidran kebakaran kepada pengelola

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam memeriksa masalah dari alat sadap sampai ke meter air untuk hidran umum dan hidran kebakaran
- 5.2 Kecermatan dalam memeriksa kelancaran aliran air pada hidran umum dan hidran kebakaran
- 5.3 Ketepatan dan kecermatan dalam merehabilitasi unit sambungan langganan dan bangunan hidran umum dan hidran kebakaran yang tidak berfungsi atau rusak

KODE UNIT : F.422120.007.01

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Terminal Air

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan terminal air dan mencatat hasil kegiatan.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Melaksanakan pekerjaan persiapan pengoperasian dan pemeliharaan terminal air | 1.1 Rencana pengoperasian dan pemeliharaan disusun berdasarkan standar operasional prosedur (SOP). 1.2 Instruksi kerja diikuti. 1.3 Lokasi, gambar kerja dan permasalahan di lapangan diidentifikasi. 1.4 Kebutuhan peralatan, bahan, personil dan biaya, disiapkan. 1.5 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dilakukan sesuai dengan SOP yang berlaku. |
| 2. Melaksanakan pemantauan terminal air | 2.1 Sampel air pada terminal air diambil. 2.2 Kondisi bangunan terminal air diperiksa. 2.3 Laporan hasil pemantauan dicatat pada formulir. |
| 3. Melaksanakan pemeliharaan terminal air | 3.1 Unit terminal air dicat secara rutin. 3.2 Unit terminal air yang tidak berfungsi atau rusak direhabilitasi. 3.3 Pemeliharaan bangunan terminal air disosialisasikan kepada masyarakat. 3.4 Laporan hasil pengoperasian dan pemeliharaan dicatat pada formulir yang ditetapkan. |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini berlaku bagi konsultan atau penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk

keperluan khusus pada lingkup pekerjaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.

- 1.2 Unit kompetensi ini akan terkait dan tidak terbatas dengan pelanggan yaitu orang perseorangan, kelompok masyarakat atau instansi yang mendapatkan layanan air minum dari penyelenggara, pengawas, mandor dan pelaksana lapangan.
- 1.3 Unit kompetensi melaksanakan pengoperasian dan pemeliharaan terminal air ini berlaku untuk seluruh tahapan kegiatan pelaksanaan pekerjaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pencatat lokasi

2.1.2 Pencatat kebocoran

2.1.3 Alat pengukur

2.1.4 Peralatan kerja operasi dan pemeliharaan sambungan langganan serta alat angkat

2.2 Perlengkapan

2.2.1 ATK

2.2.2 Petunjuk pelaksana

2.2.3 Gambar kerja

2.2.4 Perlengkapan K3L

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja

3.2 Undang-Undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup

3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

- 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Lampiran VI tentang Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum
4. Norma dan standar
 - 4.1 SNI 05-2418-1991 tentang Metode Pengujian Meter Air Bersih (Ukuran 13 mm sampai dengan 40 mm)
 - 4.2 SNI 05-2419-1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Meter Air Bersih (Ukuran 13 mm sampai dengan 40 mm)

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 mengungkap 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 pengoperasian dan pemeliharaan terminal air.

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 F.422120.006.01 Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Hidran Umum dan Hidran Kebakaran

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Teknis pemantauan terminal air
 - 3.1.2 Teknis pemeliharaan terminal air
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memantau terminal air
 - 3.2.2 Memelihara terminal air
 - 3.2.3 Menggunakan peralatan untuk mengoperasikan dan memelihara terminal air
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi lokasi, gambar kerja dan permasalahan di lapangan
 - 4.2 Cermat dalam memeriksa kondisi bangunan terminal air
 - 4.3 Cermat dalam merehabilitasi unit terminal air yang tidak berfungsi atau rusak
 - 4.4 Teliti dalam memeriksa sampel air pada terminal air
 - 4.5 Taat dalam mengikuti instruksi kerja pengoperasian dan pemeliharaan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam memeriksa kondisi bangunan bangunan air
 - 5.2 Kecermatan dalam merehabilitasi unit terminal air yang tidak berfungsi atau rusak

KODE UNIT : F.422120.008.01

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Depo Air

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan depo air dan mencatat hasil kegiatan.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Melaksanakan pekerjaan persiapan pengoperasian dan pemeliharaan depo air | 1.1 Rencana pengoperasian dan pemeliharaan disusun berdasarkan standar operasional prosedur (SOP). 1.2 Instruksi kerja diikuti. 1.3 Lokasi, gambar kerja dan permasalahan di lapangan diidentifikasi. 1.4 Kebutuhan peralatan, bahan, personil dan biaya, disiapkan. 1.5 Tindakan pencegahan kecelakaan kerja dilakukan sesuai dengan SOP yang berlaku. |
| 2. Melaksanakan pekerjaan pengoperasian depo air | 2.1 Masalah pada depo air diperiksa. 2.2 Pengoperasian depo air diawasi. 2.3 Laporan hasil pengoperasian dicatat pada formulir. |
| 3. Melaksanakan pemantauan depo air | 3.1 Kondisi fisik meter air dan perpipaan pada depo air diperiksa. 3.2 Kelancaran aliran air pada depo air diperiksa. 3.3 Sampel air pada depo air diambil. 3.4 Kondisi fisik bangunan depo air diperiksa. 3.5 Laporan hasil pemantauan dicatat pada formulir. |
| 4. Melaksanakan pemeliharaan depo air | 4.1 Akurasi meter air pada depo air diperiksa. 4.2 Unit meter air pada depo air yang tidak berfungsi atau rusak direhabilitasi. 4.3 Pemeliharaan bangunan depo air disosialisasikan kepada masyarakat. 4.4 Laporan hasil pemeliharaan dicatat pada formulir. |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Kompetensi ini berlaku bagi konsultan atau penyelenggara SPAM untuk keperluan umum melayani masyarakat maupun untuk keperluan khusus pada lingkup pekerjaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.
- 1.2 Unit kompetensi ini akan terkait dan tidak terbatas dengan pihak lain yang terkait antara lain: pelanggan yaitu orang perseorangan, kelompok masyarakat atau instansi yang mendapatkan layanan air minum dari penyelenggara, pengawas, mandor dan pelaksana lapangan.
- 1.3 Unit kompetensi melaksanakan pengoperasian dan pemeliharaan depo air ini berlaku untuk seluruh tahapan kegiatan pelaksanaan pekerjaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pencatat lokasi
- 2.1.2 Pencatat kebocoran
- 2.1.3 Alat pengukur panjang
- 2.1.4 Pengukur tekanan
- 2.1.5 Peralatan kerja operasi dan pemeliharaan sambungan langganan serta alat angkat

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 ATK
- 2.2.2 Petunjuk pelaksana
- 2.2.3 Gambar kerja
- 2.2.4 Perlengkapan K3L

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja
- 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup

- 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 3.4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor. PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
 - 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Lampiran VI tentang Pedoman Pemeliharaan dan Rehabilitasi Sistem Penyediaan Air Minum
4. Norma dan standar
 - 4.1 SNI 05-2418-1991 tentang Metode Pengujian Meter Air Bersih (Ukuran 13 mm sampai dengan 40 mm)
 - 4.2 SNI 05-2419-1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Meter Air Bersih (Ukuran 13 mm sampai dengan 40 mm)

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 mengungkap 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 pengoperasian dan pemeliharaan depo air.

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 F.422120.007.01 Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Terminal Air
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Teknis pengoperasian depo air
 - 3.1.2 Teknis pemantauan depo air
 - 3.1.3 Teknis pemeliharaan depo air
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan depo air
 - 3.2.2 Memantau depo air
 - 3.2.3 Memelihara depo air
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan kebutuhan peralatan, bahan, personil dan biaya
 - 4.2 Teliti dalam mencatat laporan hasil pengoperasian pada formulir
 - 4.3 Teliti dalam memeriksa kondisi fisik meter air dan perpipaan pada depo air
 - 4.4 Cermat dalam merehabilitasi unit meter air pada depo air yang tidak berfungsi atau rusak
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam memeriksa masalah pada depo air
 - 5.2 Ketelitian dalam memeriksa kondisi fisik bangunan depo air
 - 5.3 Ketepatan dan kecermatan dalam merehabilitasi unit meter air pada depo air yang tidak berfungsi atau rusak

KODE UNIT : F.422120.009.01

JUDUL UNIT : Membuat Laporan Bulanan atau Tahunan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan kegiatan penyusunan laporan bulanan atau tahunan.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|--|---|
| 1. Mengumpulkan formulir laporan hasil pekerjaan | 1.1 Formulir laporan hasil pekerjaan dikumpulkan. 1.2 Salinan formulir laporan hasil pekerjaan diarsipkan. 1.3 Formulir laporan hasil pekerjaan dirangkum sebagai bahan laporan bulanan atau tahunan. |
| 2. Menyusun laporan bulanan atau tahunan | 2.1 Format laporan bulanan atau tahunan disiapkan. 2.2 Data laporan bulanan atau tahunan berdasarkan rangkuman formulir laporan hasil pekerjaan disiapkan. 2.3 Rangkuman laporan hasil pekerjaan dianalisis dan dievaluasi. 2.4 Laporan bulanan atau tahunan disusun. |
| 3. Mengevaluasi dan menyerahkan laporan bulanan atau tahunan | 3.1 Laporan bulanan atau tahunan dievaluasi. 3.2 Kesimpulan dan saran/rekomendasi dibuat. 3.3 Laporan bulanan atau tahunan hasil evaluasi diperbaiki. 3.4 Laporan bulanan atau tahunan diserahkan kepada bagian yang terkait sesuai standar operasional prosedur (SOP). 3.5 Salinan tanda terima penyerahan laporan diarsipkan. |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan pengumpulan laporan tiap kegiatan, menyusun laporan bulanan atau tahunan serta mendistribusikan kepada bagian terkait.

- 1.2 Unit kompetensi ini akan terkait dan tidak terbatas dengan pihak lain yang terkait antara lain: pelanggan yaitu orang perseorangan, kelompok masyarakat atau instansi yang mendapatkan layanan air minum dari penyelenggara, pengawas, mandor dan pelaksana lapangan.
 - 1.3 Unit kompetensi membuat laporan bulanan atau tahunan ini berlaku untuk seluruh tahapan kegiatan pelaksanaan pekerjaan operasi dan pemeliharaan unit pelayanan air minum.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ATK
 - 2.2.2 Petunjuk pelaksana; hasil laporan tiap kegiatan sebagai acuan pembuatan laporan bulanan atau tahunan
 - 2.2.3 Format laporan bulanan atau tahunan
 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 (Tidak ada.)
 4. Norma dan standar
 - 4.1 Standar operasional dan prosedur pembuatan laporan bulanan atau tahunan

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 mengungkap 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 bulanan atau tahunan.
 - 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 F.422120.008.01 Melaksanakan Pengoperasian dan Pemeliharaan Depo Air
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Administrasi kantor
 - 3.1.2 Bahasa dan format laporan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menganalisis laporan
 - 3.2.2 Mengevaluasi laporan
 - 3.2.3 Menyusun laporan bulanan atau tahunan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengarsipkan salinan formulir laporan hasil pekerjaan
 - 4.2 Cermat dalam menyiapkan data laporan bulanan atau tahunan berdasarkan rangkuman formulir laporan hasil pekerjaan
 - 4.3 Teliti dalam menyerahkan laporan bulanan atau tahunan kepada bagian yang terkait sesuai standar operasional prosedur (SOP)
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam merangkum formulir laporan hasil pekerjaan sebagai bahan laporan bulanan atau tahunan
 - 5.2 Ketelitian dalam mengevaluasi rangkuman laporan hasil pekerjaan

BAB III
KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Irigasi, Komunikasi dan Limbah Sub Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Irigasi, Komunikasi dan Limbah Kelompok Usaha Konstruksi Bangunan Pengolahan, Penyaluran dan Penampungan Air Minum, Air Limbah dan Drainase Area Kerja Operasi dan Pemeliharaan Unit Pelayanan Air Minum, 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 16 Desember 2013

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,




Drs. H. A. MUHAIMIN ISKANDAR, M.Si.