



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 45 TAHUN 2017
TENTANG**

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI PENGELOLAAN AIR, PENGELOLAAN AIR LIMBAH,
PENGELOLAAN DAN DAUR ULANG SAMPAH, DAN AKTIVITAS
REMEDIASI GOLONGAN POKOK PENGELOLAAN AIR BIDANG
PENGELOLAAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM SUB BIDANG
PRODUKSI, TRANSMISI DAN DISTRIBUSI, PEMELIHARAAN, DAN
MANAJEMEN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 26 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengelolaan Air, Pengelolaan Air Limbah, Pengelolaan dan Daur Ulang Sampah, dan Aktivitas Remediasi Golongan Pokok Pengelolaan Air Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum Sub Bidang Produksi, Transmisi dan Distribusi, Pemeliharaan, dan Manajemen Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM);
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengelolaan Air, Pengelolaan Air Limbah, Pengelolaan dan Daur Ulang Sampah, dan Aktivitas Remediasi Golongan Pokok Pengelolaan Air Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum Sub

Bidang Produksi, Transmisi dan Distribusi, Pemeliharaan, dan Manajemen Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada tanggal 5-7 Desember 2016 di Jakarta;

- c. bahwa berdasarkan Surat Direktur Pengembangan SPAM, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 675/UM.2002/ASDEP. PSDMK/DEP. BPKK/KEM-PAR/XII/2016 tanggal 22 Desember 2016 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengelolaan Air, Pengelolaan Air Limbah, Pengelolaan dan Daur Ulang Sampah, dan Aktivitas Remediasi Golongan Pokok Pengelolaan Air Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum Sub Bidang Produksi, Transmisi dan Distribusi, Pemeliharaan, dan Manajemen Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM);
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b dan huruf c, perlu ditetapkan dengan Keputusan Menteri;

- 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. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2015 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 19);
 - 5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional

Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);

6. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 258);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengelolaan Air, Pengelolaan Air Limbah, Pengelolaan dan Daur Ulang Sampah, dan Aktivitas Remediasi Golongan Pokok Pengelolaan Air Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum Sub Bidang Produksi, Transmisi dan Distribusi, Pemeliharaan, dan Manajemen Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), 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 secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud Diktum KEDUA ditetapkan oleh Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dan/atau Kementerian/Lembaga Teknis Terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.

- KELIMA : Pada saat Keputusan Menteri ini mulai berlaku, Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 422 Tahun 2014 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Kategori Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah dan Daur Ulang; Pembuangan dan Pembersihan Limbah dan Sampah Golongan Pokok Pengadaan Air Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), yaitu pada unit kompetensi:
1. E.360011.001.01 Menyadap Air Permukaan
 2. E.360011.006.01 Mengolah Air Permukaan
 3. E.360011.007.01 Mengolah Air Tanah
- dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
- KEENAM : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 16 Maret 201

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 45 TAHUN 2017

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA KATEGORI PENGELOLAAN AIR, PENGELOLAAN AIR LIMBAH, PENGELOLAAN DAN DAUR ULANG SAMPAH, DAN AKTIVITAS REMEDIASI GOLONGAN POKOK PENGELOLAAN AIR BIDANG PENGELOLAAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM SUBBIDANG PRODUKSI, TRANSMISI DAN DISTRIBUSI, PEMELIHARAAN, DAN MANAJEMEN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu upaya strategis dalam rangka meningkatkan kapasitas kelembagaan penyelenggara pengembangan sistem penyediaan air minum untuk mewujudkan pelayanan air minum yang memenuhi prinsip kualitas, kuantitas, kontinuitas, dan keterjangkauan (K-4) adalah dengan meningkatkan kompetensi SDM di tingkat pusat dan daerah dalam pengembangan SPAM.

Strategi tersebut dilaksanakan melalui rencana tindak, antara lain:

- 1) melakukan pembinaan untuk meningkatkan kapasitas SDM di tingkat pusat dan daerah yang berkaitan dengan penyelenggaraan SPAM, baik SDM dari kalangan pemerintah, penyelenggara, pelaksana konstruksi maupun penyedia jasa konsultan;
- 2) mendorong pengisian jabatan struktural/fungsional oleh SDM yang memiliki sertifikat kompetensi yang sesuai.

Ruang lingkup substansi penyelenggaraan pengembangan SPAM meliputi SPAM dengan jaringan perpipaan yang mencakup:

- a. perencanaan pengembangan SPAM;
- b. pelaksanaan konstruksi SPAM;

c. pengelolaan SPAM, termasuk di dalamnya pemeliharaan SPAM serta pemantauan dan evaluasi SPAM.

SKKNI ini diperuntukkan untuk ruang lingkup Pengelolaan SPAM. Pada pemetaan fungsi yang telah dilakukan, Pengelolaan SPAM terdiri atas sembilan fungsi kunci, yaitu (1) produksi, (2) transmisi dan distribusi, (3) pemeliharaan SPAM, (4) pelayanan pelanggan, (5) organisasi dan tata kelola, (6) administrasi umum, (7) pengembangan bisnis, (8) keuangan, dan (9) rencana pengamanan air minum. Pada SKKNI ini ditambahkan satu fungsi kunci, yaitu manajemen, sehingga SKKNI Pengelolaan SPAM seluruhnya terdiri dari sepuluh fungsi kunci. Rumusan kerja standar kompetensi kerja nasional Indonesia (SKKNI) bidang air minum untuk aspek pengetahuan, keterampilan, dan/atau keahlian serta sikap kerja disusun agar relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan masing-masing.

Tahun 2010 telah ditetapkan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 139/MEN/VII/2010 tentang Penetapan SKKNI Sektor Listrik, Gas dan Air Bidang Pengadaan dan Penyaluran Air Sub Bidang Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Jabatan Kerja Manajemen Air Minum.

Tahun 2014, Kementerian Ketenagakerjaan menetapkan SKKNI Pengelolaan SPAM, melalui Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor 422 Tahun 2014 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah dan Daur Ulang, Pembuangan dan Pembersihan Limbah dan Sampah Golongan Pokok Pengadaan Air Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM). SKKNI tersebut terdiri atas enam fungsi kunci, yaitu produksi, transmisi dan distribusi, pemeliharaan SPAM, pelayanan pelanggan, organisasi dan tata kelola, administrasi umum.

Dilanjutkan pada tahun 2015, Kementerian Ketenagakerjaan telah menetapkan SKKNI Pengelolaan SPAM, melalui Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor 457 Tahun 2015 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah dan Daur Ulang, Pembuangan dan Pembersihan Limbah dan Sampah Golongan Pokok Pengadaan Air Bidang Pengelolaan

Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Subbidang Pengembangan Bisnis, Keuangan, dan Rencana Pengamanan Air Minum.

Pemberlakuan ketiga SKKNI pengelolaan SPAM tersebut sudah ditetapkan melalui Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2016 Tentang Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum. Sehubungan dengan itu, pada tahun 2016 ini dilakukan pengemasan Kualifikasi Kerja Nasional Indonesia (KKNI) untuk SKKNI Pengelolaan SPAM yang telah ditetapkan dan diberlakukan tersebut.

Sehubungan dengan telah ditetapkannya pemberlakuan SKKNI Pengelolaan SPAM tersebut, telah disusun Kualifikasi Kerja Nasional Indonesia (KKNI) untuk bidang Pengelolaan SPAM. Berdasarkan penyusunan KKNI tersebut, diketahui terdapat beberapa unit kompetensi yang perlu ditambahkan untuk fungsi kunci produksi, transmisi dan distribusi, serta pemeliharaan SPAM. Perlu juga ditambahkan satu fungsi kunci baru yaitu Fungsi Kunci Manajemen. Sehingga SKKNI ini akan terdiri dari subbidang produksi, transmisi dan distribusi, pemeliharaan SPAM, serta manajemen.

Standar kompetensi kerja dikembangkan mengacu pada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia. Atas dasar penetapan tersebut, standar kompetensi yang dikembangkan harus mengacu pada *Regional Model of Competency Standard (RMCS)*. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 Pasal 11 menyebutkan bahwa:

penyusunan SKKNI di setiap sektor atau lapangan usaha mengacu pada peta kompetensi yang disusun dalam Rencana Induk Penyusunan (RIP) SKKNI di sektor usaha yang bersangkutan;

pemetaan kompetensi dan penyusunan SKKNI sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengacu pada RMCS.

RMCS adalah model standar kompetensi yang pengembangannya menggunakan pendekatan fungsi dari proses kerja untuk menghasilkan barang dan/atau jasa.

Perumusan SKKNI dimulai dengan pemetaan yang disusun berdasarkan fungsi pekerjaan yang mencakup (1) tujuan utama (*main purpose*), (2) fungsi kunci (*key function*) dari tujuan utama, (3) fungsi utama (*major function*) dari fungsi kunci, (4) fungsi dasar (*basic function*) dari fungsi utama lapangan usaha pada klasifikasi kategori, golongan pokok, dan golongan usaha tertentu. Fungsi dasar (*basic function*) diidentifikasi sebagai unit kompetensi.

Tata Cara Pengkodean

Dalam SKKNI terdapat daftar unit kompetensi yang terdiri atas unit-unit kompetensi. Setiap unit kompetensi merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari susunan daftar unit kompetensi dan memiliki kode unit kompetensi dengan mengacu Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) Tahun 2015 yang diterbitkan oleh Biro Pusat Statistik.

Terdapat perbedaan kodifikasi antara KBLI tahun 2009 yang digunakan untuk SKKNI Pengelolaan SPAM sebelumnya dengan KBLI tahun 2015 yang digunakan untuk SKKNI Pengelolaan SPAM tahun 2016 ini. Untuk SKKNI ini, Kategori yang digunakan adalah E yaitu Pengelolaan Air, Pengelolaan Air Limbah, Pengelolaan Dan Daur Ulang Sampah, Dan Aktivitas Remediasi. Golongan pokoknya adalah 36 yaitu Pengelolaan SPAM.

Standar kompetensi kerja disusun berdasarkan Lampiran Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 Format 2 Struktur Dan Tata Cara Penulisan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia. Berdasarkan Format 2 Lampiran tersebut kode unit kompetensi berjumlah 12 (dua belas) digit dan merupakan identitas dari unit kompetensi yang bersangkutan. Penulisan kode unit kompetensi sebagai berikut:

X	.	O	O	Y	Y	Y	O	O	.	O	O	O	.	O
(1)		(2)		(3)			(4)			(5)				(6)

- (1) Kode Kategori (A, B, C ... dst), diisi 1 huruf sesuai kode huruf kategori pada KBLI;
- (2) Kode Golongan Pokok, terdiri dari 2 angka pada KBLI;
- (3) Singkatan dari kelompok/lapangan usaha atau area pekerjaan, diisi 3 huruf kapital (misalnya: GAR untuk Garmen, OTO untuk otomotif roda 4, dan lain-lain);
- (4) Kode penjabaran kelompok/lapangan usaha atau area pekerjaan, terdiri dari 2 angka, jika tidak ada penjabaran kelompok/lapangan usaha atau area pekerjaan diisi dengan angka 00;
- (5) Nomor urut unit kompetensi dari SKKNI pada kelompok/lapangan usaha atau area pekerjaan, terdiri dari 3 digit angka, mulai dari angka 001, 002, 003 dan seterusnya;
- (6) Versi penerbitan SKKNI sebagai akibat dari adanya perubahan, diisi dengan 1 digit angka, mulai dari angka 1, 2 dan seterusnya. Versi merupakan urutan penomoran terhadap urutan penyusunan atau penetapan unit kompetensi dalam penyusunan standar kompetensi yang disepakati, apakah standar kompetensi tersebut disusun merupakan yang pertama kali, hasil revisi dan/atau seterusnya.

Berdasarkan ketentuan tersebut, kodifikasi dari SKKNI ini adalah:

STRUKTUR	KODE	JUDUL
Kategori	E	Pengelolaan Air, Pengelolaan Air Limbah, Pengelolaan Dan Daur Ulang Sampah, Dan Aktivitas Remediasi
Golongan Pokok	36	Pengelolaan Air
Penjabaran Kelompok Usaha (Fungsi Kunci)	36PAM11	Produksi
Penjabaran Kelompok Usaha [Fungsi Kunci]	36PAM12	Transmisi distribusi
Penjabaran Kelompok Usaha (Fungsi Kunci)	36PAM31	Pelayanan pelanggan
Penjabaran Kelompok	36PAM32	Organisasi dan tata Kelola

STRUKTUR	KODE	JUDUL
Usaha (Fungsi Kunci)		
Penjabaran Kelompok Usaha (Fungsi Kunci)	36PAM33	Administrasi umum
Penjabaran Kelompok Usaha (Fungsi Kunci)	36PAM34	Pengembangan Bisnis
Penjabaran Kelompok Usaha (Fungsi Kunci)	36PAM35	Keuangan
Penjabaran Kelompok Usaha (Fungsi Kunci)	36PAM36	Rencana Pengamanan Air Minum (RPAM)
Penjabaran Kelompok Usaha (Fungsi Kunci)	36PAM37	Manajemen
Kategori	C	Industri Pengolahan
Golongan Pokok	33	Reparasi dan pemasangan mesin dan peralatan
Penjabaran Kelompok Usaha (Fungsi Kunci)	33PAM10	Pemeliharaan SPAM (mekanikal)

Standar ini disusun sebagai acuan dalam pengembangan SDM sektor air minum, khususnya di bidang Pengelolaan SPAM. Di samping itu, standar ini diharapkan dapat memiliki kesetaraan dengan standar yang relevan dan berlaku secara internasional.

B. Pengertian

Pengertian yang dimaksud dalam RSKKNI Pengelolaan SPAM adalah sebagai berikut.

1. Rentang penggunaan (*range of variable*) mendeskripsikan batasan penerapan unit kompetensi di tempat kerja, baik yang berkaitan dengan jenis pekerjaan, peralatan kerja, lingkungan kerja, peraturan, norma, standar, atau batasan sejenis.
2. Panduan penilaian (*evidence guide*) mendeskripsikan data dan informasi untuk menilai kompetensi seseorang serta cara penilaian yang harus dilakukan sesuai dengan unit kompetensi dan rentang variabel.
3. Verifikasi SKKNI adalah proses penilaian kesesuaian rancangan dan perumusan SKKNI terhadap ketentuan dan/atau acuan yang telah ditetapkan.

4. Komite standar kompetensi adalah tim yang dibentuk oleh instansi teknis dalam membantu pengembangan SKKNI di sektor/lapangan usaha yang menjadi tanggung jawabnya.
5. Instansi teknis adalah kementerian atau lembaga pemerintah nonkementerian yang memiliki otoritas teknis dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan di sektor/lapangan usaha tertentu.
6. Air baku untuk air minum rumah tangga, yang selanjutnya disebut air baku adalah air yang berasal dari sumber air permukaan, air tanah, air hujan, dan air laut yang memenuhi baku mutu tertentu sebagai air baku untuk air minum.
7. Air minum adalah air minum rumah tangga yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.
8. Penyediaan air minum adalah kegiatan menyediakan air minum untuk memenuhi kebutuhan masyarakat agar mendapatkan kehidupan yang sehat, bersih, dan produktif.
9. Sistem Penyediaan Air Minum yang selanjutnya disingkat SPAM merupakan satu kesatuan sarana dan prasarana penyediaan air minum.
10. Pengembangan SPAM adalah kegiatan yang bertujuan membangun, memperluas, dan/atau meningkatkan sistem fisik (teknik) dan nonfisik (kelembagaan, manajemen, keuangan, peran masyarakat, dan hukum) dalam kesatuan yang utuh untuk melaksanakan penyediaan air minum kepada masyarakat menuju keadaan yang lebih baik.
11. Penyelenggaraan pengembangan SPAM adalah kegiatan merencanakan, melaksanakan konstruksi, mengelola, memelihara, merehabilitasi, memantau, dan/atau mengevaluasi sistem fisik (teknik) dan nonfisik penyediaan air minum.

C. Penggunaan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

SKKNI yang telah disusun dan telah mendapatkan pengakuan oleh para pemangku kepentingan akan dirasa bermanfaat apabila telah terimplementasi secara konsisten. Standar kompetensi kerja penyelenggaraan SPAM digunakan sebagai acuan untuk hal berikut.

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
 - a. memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum
 - b. sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan, penilaian, dan sertifikasi
2. Untuk dunia usaha/industri dan penggunaan tenaga kerja
 - a. membantu dalam perekrutan
 - b. membantu penilaian unjuk kerja
 - c. membantu dalam menyusun uraian jabatan
 - d. mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasarkan kebutuhan dunia usaha/industri
3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
 - a. sebagai acuan dalam merumuskan paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
 - b. sebagai acuan dalam menyelenggarakan pelatihan, penilaian, dan sertifikasi

D. Komite Standar Kompetensi

1. Komite Standar Kompetensi dibentuk berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Cipta Karya Nomor 42.1/KPTS/DC/2015 tentang Komite Standar Kompetensi Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum sebagai berikut.

NO.	NAMA	INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Dr. Ir. Andreas Suhono, M.Sc.	Direktorat Jenderal Cipta Karya, Kementerian PUPR	Pengarah
2.	Ir. Mochammad Natsir, M.Sc.	Direktorat Pengembangan SPAM, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Ketua Pelaksana
3.	Dr. Ir. H. Masrianto, M.T.	Direktorat Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi, Ditjen Bina Konstruksi, Kementerian PUPR	Anggota Pelaksana
4.	Drs. Muhammad Zuhri Bahri, M.Si.	Direktorat Standardisasi Kompetensi dan Program Pelatihan, Kementerian Ketenagakerjaan	Anggota Pelaksana
5.	Drs. A.S. Tavipiyono, M.M., M.A.	Direktorat Pendapatan Daerah dan Investasi Daerah, Ditjen Keuangan Daerah, Kementerian Dalam Negeri	Anggota Pelaksana
6.	Ir. Hilwan, M.Sc.	Direktorat Pengembangan SPAM, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Anggota Pelaksana
7.	Agita Widjayanto, S.T., M.Sc.	Direktorat Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi, Ditjen Bina Konstruksi, Kementerian PUPR	Anggota Pelaksana
8.	Muchtar Azis, S.T., M.T.	Direktorat Standardisasi Kompetensi dan Program Pelatihan, Kementerian Ketenagakerjaan	Anggota Pelaksana
9.	Riris Prasetyo, S.T., M.Kom.	Direktorat Pendapatan Daerah dan Investasi Daerah, Ditjen Keuangan Daerah, Kementerian Dalam Negeri	Anggota Pelaksana
10.	Ir. H. Rama Boedi, IPM., M.Si.	BNSP	Anggota Pelaksana
11.	Rudie Kusmayadi	PERPAMSI	Anggota Pelaksana
12.	Ir. Muslih	PDAM Kota Banjarmasin	Anggota Pelaksana

NO.	NAMA	INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
13.	Ir. Kumala Siregar	Anggota YPTD PAMSI	Anggota Pelaksana
14.	Dr. Ir. Setyo S. Moersidik, D.E.A.	Universitas Indonesia	Anggota Pelaksana
15.	Ir. Agus Sunara	Ketua LSP AMI	Anggota Pelaksana
16.	Ir. Daru Sukamto	Praktisi	Anggota Pelaksana
17.	Ir. Hernadi Setiyono	Praktisi	Anggota Pelaksana
18.	Dian Suci Hastuti, S.T., M.Sc.	Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Sekretariat
19.	Zikra, S.T., M.Sc.	Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Sekretariat
20.	Nur Azizah	Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Sekretariat

2. Tim Perumus SKKNI

Susunan tim perumus berdasarkan Keputusan Direktur Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Nomor 119.B/KPTS/CA/VII/2015 tentang Penetapan Tim Perumus Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum adalah sebagai berikut.

NO.	NAMA	UNIT KERJA	JABATAN DALAM TIM
1.	Ir. Mochammad Natsir, M.Sc.	Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Pengarah

NO.	NAMA	UNIT KERJA	JABATAN DALAM TIM
2.	Ir.Hilwan, M.Sc.	Kasubdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan, Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Ketua Tim Perumus
3.	Dian Suci Hastuti, S.T., M.Sc.	Kasie Pengaturan, Staf Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan, Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Anggota Tim Perumus
4.	Zikra, S.T., M.Sc.	Staf Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan, Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Anggota Tim Perumus
5.	Nur Azizah, S.T.	Staf Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan, Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Anggota Tim Perumus
6.	Ir. Aries Siti Fatimah	Tenaga Ahli	Anggota Tim Perumus
7.	Ir. Indira Kuspita, M.T.	Tenaga Ahli	Anggota Tim Perumus
8.	Ir. Ellys Hilmiyah	Tenaga Ahli	Anggota Tim Perumus
9.	Novita Wahyu Setyowati, S.E., M.M.	Tenaga Ahli	Anggota Tim Perumus
10.	Drs. Junaiyah, H.M.	Tenaga Ahli	Anggota Tim Perumus
11.	Erwina Burhanudin	Tenaga Ahli	Anggota Tim Perumus
12.	Ir. Sri Satya Ratna Dewi, M.M.	Pakar/ Praktisi Air Minum	Narasumber
13.	Sjahril Japarin	Pakar/ Praktisi Air Minum	Narasumber

NO.	NAMA	UNIT KERJA	JABATAN DALAM TIM
14.	Ir. Agus Sunara	Lembaga Sertifikasi Profesi Air Minum Indonesia	Narasumber
15.	Dra. Nanis Setiari	PDAM Kota Malang	Narasumber
16.	Ir. Hendriati	PDAM Kabupaten Bandung	Narasumber
17.	Yayu Iramayuwati, S.Sos.	PDAM Kabupaten Bandung	Narasumber
18.	Ir. Supian	PDAM Kota Banjarmasin	Narasumber
19.	Asep Kamaludin	PDAM Kabupaten Bogor	Narasumber
20.	Ir. Anizar Firmadi, M.M.	Palyja	Narasumber

3. Tim Verifikator SKKNI

Susunan tim verifikasi berdasarkan Keputusan Direktur Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Nomor 118.A/KPTS/CA/VII/2015 tentang Penetapan Tim Verifikasi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum adalah sebagai berikut.

NO.	NAMA	UNIT KERJA	JABATAN DALAM TIM
1.	Ir. Hilwan, M.Sc.	Kasubdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Pengarah
2.	Luky Retno Andayani, S.T., M.Si.	Kasie Pembinaan Kelembagaan, Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Ketua Tim Verifikasi
3.	Erick Victorianto, S.H., M.M.	Staf Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Anggota Tim Verifikasi
4.	Krisna Maharani, S.T., M.T.	Staf Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan, Ditjen Cipta Karya,	Anggota Tim Verifikasi

NO.	NAMA	UNIT KERJA	JABATAN DALAM TIM
		Kementerian PUPR	
5.	Novi Dwi Raharjo, S.E.	Staf Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Anggota Tim Verifikasi
6.	Tiasti Wening Purwandari, S.T.	Staf Subdit Pengaturan dan Pembinaan Kelembagaan, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Anggota Tim Verifikasi
7.	Ir. Elly Kamalia	Staf Subdit Investasi, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR	Anggota Tim Verifikasi
8.	Ir. Daru Sukamto, M.M.	Pakar/ Praktisi Air Minum	Anggota Tim Verifikasi

4. Prakonvensi

Prakonvensi Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Pengelolaan SPAM, dilaksanakan pada tanggal 5–7 Oktober 2016 di Jakarta, dengan jumlah peserta sebanyak 45 (empat puluh lima) orang yang terdiri dari unsur sebagai berikut: Kementerian Pekerjaan Umum, Kementerian Ketenagakerjaan, asosiasi, pengguna, akademisi, pakar, dan praktisi.

Peserta prakonvensi Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Pengelolaan SPAM sebagai berikut:

NO.	N A M A	ASAL INSTANSI
1.	Ir. Hilwan, M.Sc.	Subdit Standardisasi dan Kelembagaan, Dit. PSPAM, Ditjen Cipta Karya Kementerian PUPR
2.	Dian Suci Hastuti, S.T., M.Sc.	Subdit Standardisasi dan Kelembagaan, Dit. PSPAM, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR
3.	Ratna Dewi	Subdit Standardisasi dan Kelembagaan, Dit. PSPAM,

NO.	N A M A	ASAL INSTANSI
		Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR
4.	Daru Sukanto	Subdit Standardisasi dan Kelembagaan, Dit. PSPAM, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR
5.	Siti Nur'anisah Rahayu	Subdit Standardisasi dan Kelembagaan, Dit. PSPAM, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR
6.	Edi Mulyadi	BTAM, Kementerian PUPR
7.	Suhadi	BTAM, Kementerian PUPR
8.	Adhi Djayapratama	Ditjen Pembinaan Pelatihan dan Produktivitas Kementerian Ketenagakerjaan
9.	Cece Sutapa	LSP AMI
10.	Radiyo	PERPAMSI
11.	Heldy Suherman	STT Sapta Taruna
12.	Bayu P.	Pakar/Praktisi
13.	M. Iqbal	PDAM Kota Surabaya
14.	EE Sulaeman	PDAM Kota Depok
15.	Zie Zie Zila	PDAM Kota Depok
16.	Hasan	PDAM Kab. Bogor
17.	Dwi Haryanto	PDAM Kab. Bogor
18.	Agus Riyanto	PDAM Kab. Bogor
19.	Efie Pancawati	PDAM Kab. Bogor
20.	Kartini Setiasih	PDAM Kab. Bogor
21.	Hendra Setiawan	PDAM Kota Bogor
22.	Dicky Budhi P.	PDAM Kota Bogor
23.	Superia	PDAM Kota Banjarmasin
24.	Teuku Anggada	PDAM Kota Malang
25.	Hendriati	PDAM Kab. Bandung
26.	Yayu Irmayuwati	PDAM Kab. Bandung
27.	Sofyan Sapar	PDAM Kota Tangerang
28.	Agus Y.	PDAM Kota Tangerang
29.	Rusmana	PDAM Kota Tangerang
30.	Ida Farida	PDAM Kab. Tangerang
31.	Fadhly Anwar	PDAM Kab. Polewali Mandar
32.	S. Rochamayanti	Konsultan

NO.	N A M A	ASAL INSTANSI
33.	Anita Nurhasanah	Konsultan
34.	Ida Dahlia	Konsultan
35.	Sumanto	Konsultan
36.	Nahlan	Konsultan
37.	Ellys Hilmiyah	Tenaga Ahli Air Minum
38.	Indira Kuspita	Tenaga Ahli Air Minum
39.	Bambang Widi	Tenaga Ahli Manajemen
40.	Junaiyah H.M.	Tenaga Ahli Bahasa
41.	Erwina Burhanuddin	Tenaga Ahli Bahasa
42.	Martini Dwi	Tenaga Ahli Keuangan
43.	Indah Lestari Miangklara	Ahli Muda Air Minum
44.	Ika Martiani	Ahli Muda Air Minum
45.	Nanda Herlina	Ahli Muda Air Minum

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA AREA KERJA
PENYELENGGARAAN SPAM

A. Peta Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Menyelenggarakan Pengembangan SPAM yang Menjamin K4 (Kualitas, Kuantitas, Kontinuitas, Keterjangkauan)	Produksi	Penyediaan air baku	Menyadap air permukaan ^{*)}
			Mengambil air tanah
			Menyadap air payau atau air laut
			Memanen air hujan skala komunal
			Mengevaluasi pengambilan air baku
		Pengolahan air	Mengoperasikan prasedimentasi ^{*)}
			Melakukan tes <i>jar</i> ^{*)}
			Menyiapkan peralatan dan bahan pengolahan air permukaan ^{*)}
			Mengoperasikan pengaduk cepat ^{*)}
			Mengoperasikan pengaduk lambat ^{*)}
			Mengoperasikan sedimentasi ^{*)}
			Mengoperasikan filter ^{*)}
			Melaksanakan proses desinfeksi ^{*)}
			Mengolah air tanah dengan kandungan besi, mangan, dan/atau zat organik yang tinggi ^{*)}
Mengolah air tanah dengan kandungan CO ₂ agresif dan/atau amoniak yang tinggi ^{*)}			

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
			Mengolah air tanah dengan kesadahan di luar ambang batas*)
			Mengolah air payau atau air laut
			Mengolah air hujan skala komunal
			Mengevaluasi pengolahan air
		Pengendalian kualitas air	Merencanakan pengawasan kualitas air
			Menguji kualitas air
			Mengevaluasi pengujian sampel air
			Mengevaluasi pengawasan kualitas air
			Mengevaluasi pengendalian kualitas air
		Penanganan lumpur	Mengolah lumpur IPA
			Mengevaluasi pengolahan lumpur IPA
		Kinerja unit produksi	Mengoperasikan unit produksi
			Mengevaluasi unit produksi
		Transmisi distribusi	Evaluasi sistem transmisi dan distribusi
	Membuat simulasi pengaliran air		
	Membuat rekomendasi pengaturan aliran		
	Pengoperasian sistem transmisi dan distribusi		Mengoperasikan tangki <i>hidrofor</i>
			Mengoperasikan hidran kebakaran
			Mengoperasikan pompa
			Mengoperasikan kompresor
			Mengoperasikan <i>blower</i>

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
			Mengoperasikan instrumen sensor dan <i>Programmable Logic Control</i> (PLC)
			Mengoperasikan genset (<i>generator set</i>)
			Mengoperasikan jaringan pipa
			Menguras pipa (<i>flushing</i>)
			Mengendalikan air di <i>reservoir</i>
			Mengoperasikan <i>Supervisory Control and Data Acquisition</i> (SCADA)
			Mengoperasikan alat ukur portabel
			Mengevaluasi pengoperasian sistem transmisi distribusi
		Pengendalian aliran untuk menurunkan persentase air tak berekening (ATR)	Melakukan pengukuran debit dan tekanan
			Mengoperasikan peralatan deteksi kehilangan air
			Menghitung besaran neraca air
			Mengendalikan persentase Air Tak Berekening (ATR) komersial
			Mengendalikan persentase Air Tak Berekening (ATR) fisik
			Membentuk <i>District Meter Area</i> (DMA) sistem jaringan pipa distribusi
			Memantau pengendalian penurunan Air Tak Berekening (ATR) komersial dan Air Tak Berekening (ATR) fisik
			Mengalibrasi meter air*)

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)	
		Kinerja transmisi distribusi	Mengelola unit transmisi distribusi	
			Mengevaluasi unit transmisi distribusi	
	Pemeliharaan SPAM	Perawatan bangunan SPAM	Merawat bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya	
			Merawat bangunan IPA dan kelengkapannya	
			Merawat bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya	
			Mengevaluasi perawatan bangunan SPAM dan Kelengkapannya	
		Perbaikan bangunan SPAM	Memperbaiki bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya	
			Memperbaiki bangunan IPA dan kelengkapannya	
			Memperbaiki bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya	
			Mengevaluasi perbaikan bangunan SPAM dan kelengkapannya	
		Pemeliharaan bangunan gedung	Merawat bangunan gedung dan kelengkapannya	Mengevaluasi pemeliharaan bangunan gedung dan kelengkapannya
		Perbaikan bangunan gedung	Memperbaiki bangunan gedung dan kelengkapannya	Mengevaluasi perbaikan bangunan gedung dan kelengkapannya
		Perawatan elektrik	Merawat panel Tegangan Rendah (TR)	

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)		
			Merawat panel pompa		
			Merawat peralatan pengaman listrik		
			Merawat sistem penerangan		
			Mengevaluasi perawatan elektrikal		
		Perbaikan elektrikal			Memperbaiki panel tegangan rendah
					Memperbaiki panel pompa
					Memperbaiki peralatan pengaman listrik
					Memperbaiki sistem penerangan
					Memperbaiki gangguan pada peralatan dan sirkuit yang berkaitan
					Mengevaluasi perbaikan listrik
		Perawatan mekanikal			Merawat pintu air
					Merawat katup dan kelengkapan pipa
					Merawat pipa
					Merawat genset
					Merawat pompa
					Merawat kompresor dan <i>Blower</i>
					Merawat sistem <i>pneumatik</i>
					Merawat tangki <i>hidrofor</i>
					Merawat hidran kebakaran
					Mengevaluasi perawatan mekanikal
					Merawat meter induk ^{*)}
		Perbaikan mekanikal			Memperbaiki pintu air
					Memperbaiki katup dan kelengkapan pipa

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)	
			Memperbaiki pipa	
			Memperbaiki genset	
			Memperbaiki pompa	
			Memperbaiki kompresor dan <i>blower</i>	
			Memperbaiki sistem <i>pneumatic</i>	
			Memperbaiki tangki <i>hidrofor</i>	
			Memperbaiki hidran kebakaran	
			Mengevaluasi perbaikan mekanikal	
		Perawatan instrumentasi	Merawat alat ukur	
			Merawat sistem sensor	
			Merawat PLC	
			Merawat sistem SCADA	
			Merawat alat ukur portabel	
			Mengevaluasi pemeliharaan instrumentasi	
		Perbaikan instrumentasi	Memperbaiki alat ukur	
			Memperbaiki sistem sensor	
			Memperbaiki PLC	
			Memperbaiki SCADA	
			Mengevaluasi perbaikan instrumentasi	
		Kinerja unit pemeliharaan SPAM	Mengelola kegiatan pemeliharaan	
			Mengevaluasi kinerja pemeliharaan	
		Pelayanan pelanggan	Pengelolaan akun pelanggan	Mengelola data pelanggan
				Mengevaluasi potensi data kepelanggaan

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)	
		Pengelolaan pencatatan meter	Melaksanakan pencatatan meter air	
			Mengolah data pencatatan meter air	
			Mengevaluasi pengelolaan pencatatan meter	
		Penanganan pelanggan	Melayani permohonan sambung baru	
			Melaksanakan administrasi pemasangan sambung baru	
			Melayani keluhan pelanggan	
			Menindaklanjuti keluhan pelanggan	
			Melakukan evaluasi hasil penanganan pelanggan	
		Pemasaran	Melakukan promosi kepada calon pelanggan	
			Mengelola hubungan pelanggan	
			Melakukan survei kepuasan pelanggan	
			Mengelola data hasil Survei Kepuasan Pelanggan (SKP)	
			Melakukan evaluasi hasil pemasaran	
		Kinerja pelayanan pelanggan	Mengelola kinerja bagian pelayanan pelanggan	
			Mengevaluasi kinerja bagian pelayanan pelanggan	
		Organisasi dan tata kelola	Pengorganisasian dan tata laksana	Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
				Menangani keadaan darurat
				Mengelola mutu kerja

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
			Melakukan evaluasi organisasi dan tata laksana
		Pembinaan dan pengembangan SDM	Mengelola perekrutan pegawai
			Mengelola karier pegawai
			Mengelola pendidikan dan pelatihan [diklat]
			Menerapkan remunerasi
			Mengelola kinerja pegawai
			Melakukan evaluasi terhadap hasil pembinaan dan pengembangan SDM
		Kinerja organisasi dan tata kelola	Mengelola kinerja organisasi dan tata kelola
			Mengevaluasi organisasi dan tata kelola
		Administra-si umum	Rantai pasok
	Mengelola sediaan		
	Mengelola logistik		
	Mengevaluasi rantai pasok		
	Administra-si perkantoran		Mengelola administrasi perkantoran
			Mengelola kerumahtanggaan
			Mengevaluasi administrasi perkantoran
	Kehumasan		Melakukan pencitraan perusahaan
			Mengelola hubungan dengan media
			Mengelola hubungan internal
			Mengelola hubungan eksternal
Mengevaluasi kehumasan			

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
		Kinerja administrasi umum	Mengelola kinerja bagian administrasi umum
			Mengevaluasi kinerja administrasi umum
		Penjaringan aspirasi pemangku kepentingan (<i>stakeholder</i>)	Mengevaluasi aspirasi pemangku kepentingan
			Menyusun pokok-pokok capaian perusahaan
		Pemetaan kondisi penyelenggara SPAM saat ini	Mendesripsikan kondisi internal penyelenggara SPAM
			Mendesripsikan kondisi eksternal penyelenggara SPAM
		Pengejawantahan visi, misi, dan tata nilai perusahaan serta penetapan ukuran keberhasilan	Mendefinisikan ulang visi, misi, dan tata nilai perusahaan
			Menetapkan ukuran keberhasilan manajemen dalam melaksanakan visi, misi, dan tata nilai perusahaan
		Kajian lingkungan penyelenggara SPAM, sumber daya organisasi, dan Analisis SWOT	Mengkaji kondisi internal penyelenggara SPAM
			Mengkaji kondisi eksternal penyelenggara SPAM
			Mengevaluasi kondisi penyelenggara SPAM
		Penyusunan sasaran, strategi, dan program	Menetapkan sasaran rencana bisnis
			Merumuskan strategi rencana bisnis
			Merumuskan program rencana bisnis penyelenggara SPAM

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)	
		Evaluasi kelayakan program	Membuat proyeksi keuangan (<i>financial projection</i>)	
			Melakukan analisis rasio keuangan	
		Implementasi	Menentukan Indikator Kinerja Kunci (IKK) penyelenggara SPAM	
			Melakukan sosialisasi program rencana bisnis	
			Melakukan kesepakatan rencana bisnis dan kontrak kinerja penyelenggara SPAM	
		Pemantauan, evaluasi (<i>monitoring and evaluation</i>), dan tindakan koreksi	Melakukan pengendalian	
			Melakukan tindakan perbaikan	
		Keuangan (<i>financial</i>)	Neraca	Menghitung aset
				Menghitung kewajiban
				Menghitung ekuitas
	Laba/rugi		Menghitung pendapatan	
			Menghitung beban operasional dan non-operasional	
			Menghitung pajak	
	Arus kas (<i>cash flow</i>)		Menghitung penerimaan kas	
			Menghitung pengeluaran kas	
	Kinerja kesehatan keuangan PDAM		Menghitung rentabilitas	
		Menghitung likuiditas		
Menghitung solvabilitas				

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
			Menghitung rasio laba terhadap aktiva produktif
			Menghitung peningkatan rasio laba terhadap aktiva produktif
			Menghitung rasio laba terhadap penjualan
			Menghitung peningkatan rasio laba terhadap penjualan
			Menghitung rasio aktiva lancar terhadap utang lancar
			Menghitung rasio utang jangka panjang terhadap ekuitas
			Menghitung rasio total aktiva terhadap total utang
			Menghitung rasio biaya operasi terhadap pendapatan operasi
			Menghitung rasio laba operasi sebelum biaya penyusutan terhadap angsuran pokok dan bunga jatuh tempo
			Menghitung rasio aktiva produktif terhadap penjualan air
			Menghitung jangka waktu penagihan piutang
			Menghitung efektivitas penagihan
			Membuat laporan keuangan
		Analisis kelayakan keuangan	Melakukan evaluasi kelayakan program investasi dan pendanaan
			Menghitung kelayakan keuangan

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
		Pemulihan beban usaha penuh (<i>Full Cost Recovery</i> (FCR))	Melakukan penghitungan pemulihan beban usaha penuh FCR dengan evaluasi total beban usaha
			Melakukan evaluasi beban usaha
	Rencana Pengamanan Air Minum (RPAM)	Perencanaan penyusunan RPAM	Menentukan tim RPAM
			Membuat rantai pasok
		Asesmen (<i>assesment</i>)	Menginvestigasi risiko
			Membuat daftar tindakan pengendalian
		Manajemen pengendalian risiko	Melakukan reanalisis risiko dan prioritas risiko
			Menentukan cara pengawasan tindakan pengendalian
			Pengawasan progres pemenuhan persyaratan
		Rencana perbaikan dan pengembangan	Membuat rencana perbaikan dan pengembangan
			Membuat POS dan IK
			Mereviu RPAM
	Merevisi RPAM		
	Manajemen	Manajemen umum	Menerapkan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja
			Melaksanakan manajemen umum
			Melaksanakan kepemimpinan dasar
			Melaksanakan manajemen <i>strategic</i> divisi
Melaksanakan manajemen <i>strategic corporate</i>			

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
			Melaksanakan kepemimpinan situasional
			Melaksanakan kepemimpinan visioner
			Melaksanakan manajemen mutu
			Melaksanakan sistem manajemen mutu
			Melaksanakan manajemen sumber daya manusia
			Melaksanakan manajemen produktivitas sumber daya manusia
			Melaksanakan manajemen barang
			Melaksanakan manajemen <i>asset</i>
			Melaksanakan manajemen keuangan dan akuntansi
			Melaksanakan manajemen keuangan investasi
			Melakukan komunikasi bisnis
			Melakukan komunikasi
			Melaksanakan manajemen informasi
		Manajemen air minum	Melaksanakan manajemen bisnis air minum
			Melaksanakan manajemen bisnis air minum penyehatan
			Melaksanakan manajemen bisnis air minum pengembangan
			Melaksanakan manajemen operasi dan pemeliharaan sistem penyediaan air minum tingkat dasar

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
			Melaksanakan manajemen operasi dan pemeliharaan sistem penyediaan air minum
			Merancang program kerja pengawasan tahunan
		pengawasan tahunan	Merancang program kerja pengawasan tahunan*)
			Merencanakan penugasan pengawasan*)
			Mengelola kegiatan pengawasan*)
			Memantau tindak lanjut pengawasan*)
			Mengelola laporan kinerja penyelenggara SPAM*)
	Kinerja penyelenggara SPAM	Mengevaluasi laporan capaian kinerja penyelenggara SPAM*)	
		Menetapkan Tindak Lanjut Hasil Evaluasi Capaian Kinerja Penyelenggaraan SPAM*)	
		Menyusun Laporan Penyelenggaraan SPAM*)	

Keterangan:

*) Merupakan Fungsi Dasar (Unit Kompetensi) baru yang disusun pada SKKNI ini.

Sedangkan Fungsi Dasar (Unit Kompetensi) lainnya mengacu pada SKKNI sebagai berikut:

- Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. KEP. 139/MEN/VII/2010 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Listrik, Gas dan Air Bidang Pengadaan dan Penyaluran Air Sub Bidang Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Jabatan Kerja Manajemen Air Minum;

2. Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor 422 Tahun 2014 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah dan Daur Ulang, Pembuangan dan Pembersihan Limbah dan Sampah Golongan Pokok Pengadaan Air Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM);
3. Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor 457 Tahun 2015 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah dan Daur Ulang, Pembuangan dan Pembersihan Limbah dan Sampah Golongan Pokok Pengadaan Air Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Subbidang Pengembangan Bisnis, Keuangan, dan Rencana Pengamanan Air Minum.

B. Daftar unit kompetensi

Daftar unit kompetensi yang disusun pada SKKNI ini adalah sebagai berikut:

NO.	KODE	JUDUL UNIT KOMPETENSI
	E.36PAM11	PRODUKSI
1	E.36PAM11.001.1	Menyadap air permukaan
2	E.36PAM11.002.1	Mengoperasikan Prasedimentasi
3	E.36PAM11.003.1	Melakukan Tes Jar
4	E.36PAM11.004.1	Menyiapkan Peralatan dan Bahan Pengolahan Air Permukaan
5	E.36PAM11.005.1	Mengoperasikan Pengaduk-Cepat
6	E.36PAM11.006.1	Mengoperasikan Pengaduk-Lambat
7	E.36PAM11.007.1	Melaksanakan Proses Sedimentasi
8	E.36PAM11.008.1	Mengoperasikan Filter
9	E.36PAM11.009.1	Melaksanakan Proses Desinfeksi
10	E.36PAM11.010.1	Mengolah Air Tanah dengan Kandungan Besi, Mangan, dan/atau Zat Organik yang Tinggi
11	E.36PAM11.011.1	Mengolah Air Tanah dengan Kandungan CO ₂ Agresif dan/atau Amoniak yang Tinggi
11	E.36PAM11.012.1	Mengolah Air Tanah dengan Kesadahan di Luar Ambang Batas
	E.36PAM12	Transmisi distribusi
13	E.36PAM12.001.1	Mengalibrasi Meter Air

NO.	KODE	JUDUL UNIT KOMPETENSI
	C.33PAM10	Pemeliharaan SPAM
14	C.33PAM10.001.1	Merawat Meter Induk
	E.36PAM37	Manajemen
15	E.36PAM37.001.1	Merancang Program Kerja Pengawasan Tahunan
16	E.36PAM37.002.1	Merencanakan Penugasan Pengawasan
17	E.36PAM37.003.1	Mengelola Kegiatan Pengawasan
18	E.36PAM37.004.1	Memantau Tindak Lanjut Pengawasan
19	E.36PAM37.005.1	Mengelola Laporan Kinerja Penyelenggara SPAM
20	E.36PAM37.006.1	Mengevaluasi Laporan Capaian Kinerja Penyelenggara SPAM
21	E.36PAM37.007.1	Menetapkan Tindak Lanjut Hasil Evaluasi Capaian Kinerja Penyelenggaraan SPAM
22	E.36PAM37.008.1	Menyusun Laporan Penyelenggaraan SPAM

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : **E.36PAM11.001.1**

JUDUL UNIT : **Menyadap Air Permukaan**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan penyadapan air permukaan pada unit air baku sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air (<i>test kit</i>), alat ukur debit, peralatan Mekanikal dan Elektrikal (ME), serta instrumentasi lainnya diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS). 1.2 Alat Pelindung Diri (APD) digunakan sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Data hasil pekerjaan persiapan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
2. Memeriksa sampel air permukaan	2.1 Sampel air permukaan diambil dari titik-titik lokasi pengambilan sampel sesuai dengan rencana. 2.2 Kualitas air diperiksa dengan alat ukur pemeriksaan kualitas air. 2.3 Data hasil pemeriksaan sampel air permukaan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
3. Memeriksa debit, peralatan ME, dan instrumentasi lainnya	3.1 Debit dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 3.2 Parameter peralatan ME dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 3.3 Parameter instrumentasi lainnya dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu.
4. Mengalirkan air permukaan ke unit pengolahan	4.1 Tinggi muka air dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 4.2 Debit pengaliran diatur sesuai dengan kebutuhan. 4.3 Air permukaan dialirkan sesuai dengan kebutuhan unit pengolahan. 4.4 Data hasil pengaliran air permukaan ke unit pengolahan dicatat di dalam formulir

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	laporan sesuai dengan POS.
5. Menanggulangi gangguan aliran air	5.1 Penyebab gangguan aliran air di pipa penyadapan air permukaan diidentifikasi sesuai dengan POS. 5.2 Alternatif penanggulangan gangguan aliran air di penyadapan air permukaan dipilih sesuai dengan hasil identifikasi. 5.3 Gangguan aliran air di penyadapan air permukaan diatasi sesuai dengan alternatif penanggulangan. 5.4 Data hasil penanggulangan gangguan aliran air dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk menyadap air permukaan, misalnya sungai, danau, dan mata air.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air
- 2.1.2 Alat ukur debit
- 2.1.3 Peralatan Mekanikal dan Elektrikal (ME)
- 2.1.4 Peralatan instrumentasi
- 2.1.5 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.6 Alat Tulis Kantor (ATK)

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
- 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2412 Tahun 1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Kualitas Air

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Intake Bebas

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Intake Sumuran

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Intake Ponton

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Intake Jembatan

4.2.6 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Bangunan Penangkap Mata Air

4.2.7 Prosedur Operasional Standar Penanggulangan Darurat Air Baku

4.2.8 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Mekanikal dan Elektrikal dan Instrumentasi lainnya

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, formulir isian (*log book*), tes tulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Fungsi peralatan unit air permukaan
 - 3.1.2 Kualitas air permukaan
 - 3.1.3 Ketentuan dan prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan APD
 - 3.2.2 Menggunakan alat ukur pemeriksaan kualitas air
 - 3.2.3 Mengatur debit
 - 3.2.4 Mengoperasikan peralatan ME
 - 3.2.5 Mengoperasikan instrumentasi lainnya
 - 3.2.6 Mengelola lingkungan di tempat kerja
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat menyadap air permukaan sesuai dengan POS
 - 4.2 Taat mengikuti POS
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan memahami operasional alat ukur pemeriksaan kualitas air, alat ukur debit, peralatan ME, dan instrumentasi lainnya di dalam menyadap air permukaan
 - 5.2 Kemampuan mengalirkan air permukaan sesuai dengan kebutuhan unit pengolahan

KODE UNIT : E.36PAM11.002.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Prasedimentasi

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengoperasikan prasedimentasi pada unit pengolahan sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	<p>1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air (<i>test kit</i>), alat ukur debit, peralatan Mekanikal dan Elektrikal (ME), serta instrumentasi lainnya diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan prosedur operasional standar (POS).</p> <p>1.2 Alat Pelindung Diri (APD) digunakan sesuai dengan kebutuhan.</p> <p>1.3 Data hasil pekerjaan persiapan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.</p>
2. Mengalirkan air permukaan ke bangunan prasedimentasi	<p>2.1 Air permukaan dengan kekeruhan >600 NTU dialirkan ke bangunan prasedimentasi.</p> <p>2.2 Air hasil prasedimentasi dialirkan ke instalasi pengolahan air (IPA) sesuai dengan debit rencana.</p> <p>2.3 Air permukaan dengan kekeruhan <600 NTU dialirkan ke IPA tanpa melalui bangunan prasedimentasi sesuai dengan debit rencana.</p> <p>2.4 Data hasil pengaliran air permukaan ke bangunan prasedimentasi dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS).</p>
3. Menangani lumpur hasil prasedimentasi	<p>3.1 Ketebalan lumpur di dasar bangunan prasedimentasi diperiksa sesuai dengan POS.</p> <p>3.2 Lumpur hasil prasedimentasi ditangani sesuai dengan POS.</p> <p>3.3 Data hasil penanganan lumpur dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Menanggulangi gangguan pengoperasian prasedimentasi	4.1 Penyebab gangguan pengoperasian prasedimentasi diidentifikasi sesuai dengan POS. 4.2 Alternatif penanggulangan gangguan pengoperasian prasedimentasi dipilih sesuai dengan hasil identifikasi. 4.3 Gangguan pengoperasian prasedimentasi diatasi sesuai dengan alternatif penanggulangan. 4.4 Data hasil penanggulangan pengoperasian prasedimentasi dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengoperasikan prasedimentasi pada pengolahan air permukaan, misalnya sungai, danau, dan mata air. Batasan kekeruhan >600 NTU diperoleh dari Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air

2.1.2 Alat ukur debit

2.1.3 Alat ukur ketebalan lumpur

2.1.4 Peralatan ME

2.1.5 Peralatan instrumentasi

2.1.6 APD

2.1.7 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
 - 3.2 Peraturan Pemerinta Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air
 - 4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Prasedimentasi
 - 4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Pengolahan Air
 - 4.2.4 Prosedur Operasional Standar Penanganan Lumpur

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
 - 1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, formulir isian (*log book*), tes tulis, dan/atau wawancara.
 - 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ketentuan prosedur mutu

- 3.1.2 Kriteria teknis pengolahan air minum
 - 3.1.3 Ketentuan dan prosedur K3
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan APD
 - 3.2.2 Menggunakan alat ukur pemeriksaan kualitas air
 - 3.2.3 Mengatur debit
 - 3.2.4 Mengoperasikan peralatan ME
 - 3.2.5 Mengoperasikan instrumentasi lainnya
 - 3.2.6 Mengoperasikan instalasi prasedimentasi
 - 3.2.7 Mengelola lingkungan di tempat kerja
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat mengoperasikan prasedimentasi sesuai dengan POS
 - 4.2 Taat mengikuti POS
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan mengoperasikan prasedimentasi sesuai dengan POS
 - 5.2 Kemampuan mengatasi gangguan pengoperasian prasedimentasi sesuai dengan POS

KODE UNIT : E.36PAM11.003.1

JUDUL UNIT : Melakukan Tes Jar

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan melakukan tes *jar* (*jar test*) pada unit pengolahan sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses tes <i>jar</i>	1.1 Peralatan tes jar diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan Prosedur Operasional standar (POS). 1.2 Sampel air baku yang akan diuji disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Koagulan disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.4 Formulir isian disiapkan sesuai dengan proses tes jar yang akan dilakukan.
2. Memeriksa kualitas air baku	2.1 Sampel air baku diperiksa kekeruhan, pH, dan warnanya. 2.2 Hasil pemeriksaan dicatat dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
3. Menentukan dosis optimum koagulan	3.1 Sampel air baku dikondisikan sesuai dengan hasil pemeriksaan kualitas air. 3.2 Tes jar dilakukan untuk mendapatkan dosis optimum koagulan.
4. Membuat laporan tes <i>jar</i>	4.1 Data kualitas air baku dan hasil tes <i>jar</i> dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS. 4.2 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 4.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melakukan tes *jar*. Yang dimaksud dengan tes *jar* dalam kompetensi ini adalah percobaan untuk menentukan dosis optimal koagulan dalam pengolahan air minum.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air

2.1.2 Peralatan Mekanikal Elektrikal (ME)

2.1.3 Peralatan instrumentasi

2.1.4 Alat uji *jar* (*jar tester*)

2.1.5 Peralatan laboratorium dari kaca (*glassware*)

2.1.6 Peralatan K3

2.1.7 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Bahan kimia

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum

3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.113/MEN/X/2011 Tahun 2011 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2412 Tahun 1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Kualitas Air

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-4367 Tahun 1999 tentang Aluminium Sulfat Cair

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-3822.1-2000 Tahun 2000 tentang Spesifikasi Poli-Aluminium Klorida Cair untuk Pengolahan Air

- 4.2.4 Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6449 Tahun 2000 tentang Metode Pengujian Koagulasi Flokulasi dengan Cara *Jar*
- 4.2.5 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0032 Tahun 2004 tentang Aluminium Sulfat Padat
- 4.2.6 Prosedur Operasional Standar Tes *jar*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
 - 1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, formulir isian (*log book*), tes tulis, tes lisan, dan/atau wawancara.
 - 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ketentuan dan prosedur K3
 - 3.1.2 Ketentuan prosedur mutu
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan APD
 - 3.2.2 Menggunakan alat ukur pemeriksaan kualitas air
 - 3.2.3 Mengoperasikan peralatan ME
 - 3.2.4 Mengoperasikan tes *jar*
 - 3.2.5 Mengelola lingkungan di tempat kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat melakukan tes *jar* sesuai dengan POS
 - 4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan melakukan tes *jar* sesuai dengan POS

KODE UNIT : E.36PAM11.004.1

JUDUL UNIT : Menyiapkan Peralatan dan Bahan Pengolahan Air Permukaan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan menyiapkan peralatan dan bahan pengolahan air pada sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peralatan	1.1 Peralatan instalasi pengolahan air (IPA) diidentifikasi sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS). 1.2 Peralatan IPA diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan POS. 1.3 Data hasil penyiapan peralatan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
2. Menyiapkan bahan	2.1 Data hasil pemeriksaan kualitas air permukaan diambil untuk acuan pengolahan. 2.2 Bahan kimia disiapkan sesuai dengan kebutuhan pengolahan air. 2.3 Larutan bahan kimia dibuat sesuai dengan kebutuhan pengolahan air. 2.4 Data hasil penyiapan bahan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk menyiapkan peralatan dan bahan pengolahan air permukaan, yang meliputi pengolahan air sungai, danau, dan mata air.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air

- 2.1.2 Peralatan ME
- 2.1.3 Peralatan instrumentasi
- 2.1.4 Alat uji *jar*
- 2.1.5 Peralatan K3
- 2.1.6 ATK
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Formulir laporan
 - 2.2.2 Bahan kimia
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-4367 Tahun 1999 tentang Aluminium Sulfat Cair
 - 4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-3822.1-2000 Tahun 2000 tentang Spesifikasi Poli-Aluminium Klorida Cair untuk Pengolahan Air
 - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6449 Tahun 2000 tentang Metode Pengujian Koagulasi Flokulasi dengan Cara *Jar*
 - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0032 Tahun 2004 tentang Aluminium Sulfat Padat
 - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air
 - 4.2.6 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Pengolahan Air

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
- 1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, formulir isian (*log book*), tes tulis, dan/atau wawancara.
- 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Ketentuan prosedur mutu
- 3.1.2 Kriteria teknis pengolahan air minum
- 3.1.3 Ketentuan dan prosedur K3

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menggunakan APD
- 3.2.2 Menggunakan alat ukur pemeriksaan kualitas air
- 3.2.3 Mengoperasikan peralatan ME
- 3.2.4 Mengoperasikan instrumentasi lainnya
- 3.2.5 Mengoperasikan alat uji *jar*
- 3.2.6 Mengoperasikan instalasi pengolahan
- 3.2.7 Mengelola lingkungan di tempat kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat menyiapkan peralatan dan bahan pengolahan air permukaan sesuai dengan POS
- 4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

- 5.1 Kemampuan menyiapkan peralatan dan bahan pengolahan air permukaan sesuai dengan POS

KODE UNIT : E.36PAM11.005.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Pengaduk-Cepat

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengoperasikan pengaduk-cepat (*koagulator*) pada unit pengolahan sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengolahan air	<p>1.1 Data hasil pemeriksaan kualitas air permukaan diambil untuk acuan pengolahan.</p> <p>1.2 Larutan koagulan disiapkan sesuai dengan konsentrasi hasil tes <i>jar</i> dan kebutuhan unit pengolahan.</p> <p>1.3 pH air baku dikondisikan sampai mencapai pH optimum dengan pembubuhan bahan kimia.</p> <p>1.4 Apabila terdapat kondisi anomali kualitas air baku, dilakukan pengolahan pendahuluan sesuai dengan POS.</p> <p>1.5 Data hasil penyiapan pengolahan air dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS).</p>
2. Membubuhkan koagulan	<p>2.1 Debit air permukaan diatur sesuai dengan rencana produksi.</p> <p>2.2 Larutan koagulan dibubuhkan pada titik koagulasi sesuai dengan dosis koagulan hasil tes <i>jar</i> dengan mengatur <i>stroke</i> pompa atau dengan cara mengatur katup pada pembubuhan gravitasi.</p> <p>2.3 Pengaduk-cepat dioperasikan berdasarkan hitungan rencana pengolahan sesuai dengan POS.</p> <p>2.4 pH air dipantau sesuai dengan POS.</p> <p>2.5 Data hasil pembubuhan koagulan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.</p>
3. Menangani lumpur hasil pengadukan-cepat	<p>3.1 Ketebalan lumpur di dasar bangunan pengaduk-cepat diperiksa sesuai dengan POS.</p> <p>3.2 Lumpur hasil pengadukan-cepat</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>ditangani sesuai dengan POS.</p> <p>3.3 Data hasil penanganan lumpur dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.</p>
<p>4. Menanggulangi gangguan pengoperasian pengaduk-cepat</p>	<p>4.1 Penyebab gangguan pengoperasian pengaduk-cepat diidentifikasi sesuai dengan POS.</p> <p>4.2 Alternatif penanggulangan gangguan pengoperasian pengaduk-cepat dipilih sesuai hasil identifikasi.</p> <p>4.3 Gangguan pengoperasian pengaduk-cepat diatasi sesuai dengan alternatif penanggulangan.</p> <p>4.4 Data hasil penanggulangan gangguan pengoperasian pengaduk-cepat dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengoperasikan pengaduk-cepat pada pengolahan air permukaan, misalnya sungai, danau, dan mata air. Yang dimaksud dengan larutan koagulan dalam unit kompetensi ini adalah campuran homogen antara air dan koagulan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air

2.1.2 Alat ukur debit

2.1.3 Alat ukur ketebalan lumpur

2.1.4 Peralatan ME

2.1.5 Peralatan instrumentasi

2.1.6 Alat uji jar

2.1.7 Peralatan K3

2.1.8 ATK

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Formulir laporan
 - 2.2.2 Bahan kimia

- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-4367 Tahun 1999 tentang Aluminium Sulfat Cair
 - 4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-3822.1-2000 Tahun 2000 tentang Spesifikasi Poli-Aluminium Klorida Cair untuk Pengolahan Air
 - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6449 Tahun 2000 tentang Metode Pengujian Koagulasi Flokulasi dengan Cara *Jar*
 - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0032 Tahun 2004 tentang Aluminium Sulfat Padat
 - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air
 - 4.2.6 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Pengolahan Air
 - 4.2.7 Prosedur Operasional Standar Penanganan Lumpur

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
- 1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, formulir isian (*log book*), tes tulis, dan/atau wawancara.
- 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Ketentuan prosedur mutu
- 3.1.2 Kriteria teknis pengolahan air minum
- 3.1.3 Ketentuan dan prosedur K3

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menggunakan APD
- 3.2.2 Menggunakan alat ukur pemeriksaan kualitas air
- 3.2.3 Mengatur debit
- 3.2.4 Mengoperasikan peralatan ME
- 3.2.5 Mengoperasikan instrumentasi lainnya
- 3.2.6 Mengoperasikan alat uji *jar*
- 3.2.7 Mengoperasikan instalasi pengolahan
- 3.2.8 Mengelola lingkungan di tempat kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat mengoperasikan pengaduk-cepat pada pengolahan air permukaan sesuai dengan POS
- 4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

- 5.1 Kemampuan mengoperasikan pengaduk-cepat pada pengolahan air permukaan sesuai dengan POS
- 5.2 Kemampuan mengatasi gangguan pengoperasian pengaduk-cepat pada unit pengolahan air sesuai dengan POS

KODE UNIT : E.36PAM11.006.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Pengaduk-Lambat

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengoperasikan pengaduk-lambat (*flokulator*) pada unit pengolahan air sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memantau flok hasil pengadukan-lambat	<p>1.1 Pembentukan <i>flok</i> diperiksa sesuai dengan indeks <i>flok</i>.</p> <p>1.2 Kandungan lumpur dan parameter standar kualitas air diperiksa sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS).</p> <p>1.3 Data hasil pemantauan <i>flok</i> dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.</p>
2. Menangani lumpur hasil pengadukan-lambat	<p>2.1 Ketebalan lumpur di dasar bangunan pengaduk-lambat diperiksa sesuai dengan POS.</p> <p>2.2 Lumpur hasil pengadukan-lambat ditangani sesuai dengan POS.</p> <p>2.3 Data hasil penanganan lumpur dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.</p>
3. Menanggulangi gangguan pengoperasian pengaduk-lambat	<p>2.1 Penyebab gangguan pengoperasian pengaduk-lambat diidentifikasi sesuai dengan POS.</p> <p>2.2 Alternatif penanggulangan gangguan pengoperasian pengaduk-lambat dipilih sesuai dengan hasil identifikasi.</p> <p>2.3 Gangguan pengoperasian pengaduk-lambat diatasi sesuai dengan alternatif penanggulangan.</p> <p>2.4 Data hasil penanggulangan gangguan pengoperasian pengaduk-lambat dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengoperasikan pengaduk-lambat pada pengolahan air permukaan, misalnya sungai, danau, dan mata air.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air

2.1.2 Alat ukur debit

2.1.3 Alat ukur ketebalan lumpur

2.1.4 Peralatan ME

2.1.5 Peralatan instrumentasi

2.1.6 Peralatan K3

2.1.7 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Bahan kimia

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-4367 Tahun 1999 tentang Aluminium Sulfat Cair

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-3822.1-2000 Tahun 2000 tentang Spesifikasi Poli-Aluminium Klorida Cair untuk Pengolahan Air

- 4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 19-6449 Tahun 2000 tentang Metode Pengujian Koagulasi Flokulasi dengan Cara *Jar*
- 4.2.4 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0032 Tahun 2004 tentang Aluminium Sulfat Padat
- 4.2.5 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air
- 4.2.6 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Pengolahan Air
- 4.2.7 Prosedur Operasional Standar Penanganan Lumpur

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
- 1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, formulir isian (*log book*), tes tulis, dan/atau wawancara.
- 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Ketentuan dan prosedur K3
- 3.1.2 Ketentuan prosedur mutu
- 3.1.3 Kriteria teknis pengolahan air minum

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menggunakan APD
- 3.2.2 Menggunakan alat ukur pemeriksaan kualitas air
- 3.2.3 Mengoperasikan peralatan ME
- 3.2.4 Mengoperasikan instrumentasi lainnya

3.2.5 Mengoperasikan instalasi pengolahan

3.2.6 Mengelola lingkungan di tempat kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat mengoperasikan pengaduk-lambat pada unit pengolahan air sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengoperasikan pengaduk-lambat pada unit pengolahan air sesuai dengan POS

5.2 Kemampuan mengatasi gangguan pengoperasian pengaduk-lambat pada unit pengolahan air sesuai dengan POS

KODE UNIT : E.36PAM11.007.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Proses Sedimentasi

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan melaksanakan proses sedimentasi pada unit pengolahan air sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memantau kekeruhan air	1.1 Kekeruhan air hasil sedimentasi diperiksa sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS). 1.2 Data hasil pemantauan kekeruhan air dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
2. Menangani lumpur hasil sedimentasi	2.1 Ketebalan lumpur di dasar bangunan sedimentasi diperiksa sesuai dengan POS. 2.2 Lumpur hasil sedimentasi ditangani sesuai dengan POS. 2.3 Data hasil penanganan lumpur dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
3. Menanggulangi gangguan pada proses sedimentasi	2.1 Penyebab gangguan pada proses sedimentasi diidentifikasi sesuai dengan POS. 2.2 Alternatif penanggulangan gangguan pada proses sedimentasi dipilih sesuai dengan hasil identifikasi. 2.3 Gangguan pada proses sedimentasi diatasi sesuai dengan alternatif penanggulangan. 2.4 Data hasil penanggulangan gangguan pada proses sedimentasi dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan proses sedimentasi pada pengolahan air permukaan, misalnya sungai, danau, dan mata air.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air
- 2.1.2 Alat ukur debit
- 2.1.3 Peralatan ME
- 2.1.4 Peralatan instrumentasi
- 2.1.5 Alat ukur ketebalan lumpur
- 2.1.6 Peralatan K3
- 2.1.7 ATK

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.1.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air
- 4.1.2 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Pengolahan Air
- 4.1.3 Prosedur Operasional Standar Penanganan Lumpur

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
- 1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, formulir isian (*log book*), tes tulis, dan/atau wawancara.
- 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Ketentuan prosedur mutu
- 3.1.2 Kriteria teknis pengolahan air minum
- 3.1.3 Ketentuan dan prosedur K3

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menggunakan APD
- 3.2.2 Menggunakan alat ukur pemeriksaan kualitas air
- 3.2.3 Mengoperasikan peralatan ME
- 3.2.4 Mengoperasikan instrumentasi lainnya
- 3.2.5 Mengoperasikan instalasi pengolahan
- 3.2.6 Mengelola lingkungan di tempat kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat melaksanakan proses sedimentasi sesuai dengan POS
- 4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

- 5.1 Kemampuan melaksanakan proses sedimentasi sesuai dengan POS
- 5.2 Kemampuan mengatasi gangguan pada proses sedimentasi pada unit pengolahan air sesuai dengan POS

KODE UNIT : **E.36PAM11.008.1**

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Filter**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengoperasikan filter pada unit pengolahan sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memantau filtrasi	1.1 Parameter standar kualitas air diperiksa sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS). 1.2 Data hasil pemantauan filtrasi dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
2. Mencuci media filter	2.1 Tinggi muka air diperiksa sesuai dengan POS. 2.2 Media filter dicuci dengan aliran balik (<i>backwash</i>) sesuai dengan POS. 2.3 Data hasil pencucian media filter dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
3. Menanggulangi gangguan pengoperasian filter	3.1 Penyebab gangguan pengoperasian filter diidentifikasi sesuai dengan POS. 3.2 Alternatif penanggulangan gangguan pengoperasian filter dipilih sesuai hasil dengan identifikasi. 3.3 Gangguan pengoperasian filter diatasi sesuai dengan alternatif penanggulangan. 3.4 Data hasil penanggulangan gangguan pengoperasian filter dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengoperasikan filter pada pengolahan air permukaan, misalnya sungai, danau, dan mata air.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air

2.1.2 Alat ukur debit

2.1.3 Peralatan ME

2.1.4 Peralatan instrumentasi

2.1.5 Peralatan K3

2.1.6 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Pengolahan Air

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, formulir isian (*log book*), tes tulis, dan/atau wawancara.

- 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ketentuan prosedur mutu
 - 3.1.2 Kriteria teknis pengolahan air minum
 - 3.1.3 Ketentuan dan prosedur K3
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan APD
 - 3.2.2 Menggunakan alat ukur pemeriksaan kualitas air
 - 3.2.3 Mengoperasikan peralatan ME
 - 3.2.4 Mengoperasikan instrumentasi lainnya
 - 3.2.5 Mengoperasikan instalasi pengolahan
 - 3.2.6 Mengelola lingkungan di tempat kerja
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat mengoperasikan filter sesuai dengan POS
 - 4.2 Taat mengikuti POS
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan mengoperasikan filter sesuai dengan POS
 - 5.2 Kemampuan mengatasi gangguan pengoperasian filter pada pengolahan air sesuai dengan POS

KODE UNIT : E.36PAM11.009.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Proses Desinfeksi

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan melaksanakan proses desinfeksi pada unit pengolahan sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menghilangkan mikroorganisme dengan desinfektan	1.1 Dosis desinfektan ditentukan sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS). 1.2 Desinfektan dikontakkan sesuai dengan POS. 1.3 Parameter standar kualitas air diperiksa sesuai dengan POS. 1.4 Data hasil pelaksanaan proses desinfeksi dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
2. Menanggulangi gangguan pada proses desinfeksi	2.1 Penyebab gangguan pada proses desinfeksi diidentifikasi sesuai dengan POS. 2.2 Alternatif penanggulangan gangguan pada proses desinfeksi dipilih sesuai dengan hasil identifikasi. 2.3 Gangguan pada proses desinfeksi diatasi sesuai dengan alternatif penanggulangan. 2.4 Data hasil penanggulangan gangguan pada proses desinfeksi dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk melaksanakan proses desinfeksi pada pengolahan air permukaan, misalnya sungai, danau, dan mata air.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air

2.1.2 Peralatan ME

2.1.3 Peralatan instrumentasi

2.1.4 Peralatan K3

2.1.5 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum

3.3 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2856 Tahun 1992 tentang Kaporit

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0074 Tahun 1995 tentang Soda Kaustik (Soda Api) Teknis Padat dan Cair

4.2.3 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0092 Tahun 1997 tentang Klor Cair

4.2.4 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-6396 Tahun 2000 tentang Spesifikasi Soda Abu untuk Pengolahan Air

4.2.5 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0032 Tahun 2004 tentang Aluminium Sulfat Padat

- 4.2.6 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air
- 4.2.7 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Pengolahan Air
- 4.2.8 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Desinfeksi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
- 1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, formulir isian (*log book*), tes tulis, dan/atau wawancara.
- 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Ketentuan prosedur mutu
- 3.1.2 Kriteria teknis pengolahan air minum
- 3.1.3 Ketentuan dan prosedur K3

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menggunakan APD
- 3.2.2 Menggunakan alat ukur pemeriksaan kualitas air
- 3.2.3 Mengoperasikan peralatan ME
- 3.2.4 Mengoperasikan instrumentasi lainnya
- 3.2.5 Mengoperasikan instalasi pengolahan
- 3.2.6 Mengelola lingkungan di tempat kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat melaksanakan proses desinfeksi sesuai dengan POS
 - 4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan mengoperasikan desinfeksi sesuai dengan POS
 - 5.2 Kemampuan mengatasi gangguan pada proses desinfeksi pada pengolahan air sesuai dengan POS

KODE UNIT : E.36PAM11.010.1

JUDUL UNIT : Mengolah Air Tanah dengan Kandungan Besi, Mangan, dan/atau Zat Organik yang Tinggi

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengolah air tanah dengan kandungan besi, mangan, dan/atau zat organik yang tinggi pada unit pengolahan sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menurunkan kandungan besi, mangan, dan/atau zat organik yang tinggi dalam air tanah	<ul style="list-style-type: none">1.1 Kualitas air diperiksa sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS).1.2 Kualitas air dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu.1.3 Air tanah dengan kandungan besi, mangan, dan/atau zat organik yang tinggi diolah melalui proses oksidasi sesuai dengan POS.1.4 Apabila menimbulkan warna dan kekeruhan, hasil oksidasi diolah lebih lanjut sesuai dengan POS.1.5 Data hasil pengolahan air tanah dengan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
2. Menanggulangi gangguan pengolahan air tanah	<ul style="list-style-type: none">2.1 Penyebab gangguan pengolahan air tanah diidentifikasi sesuai dengan POS.2.2 Alternatif penanggulangan gangguan pengolahan air tanah dipilih sesuai dengan hasil identifikasi.2.3 Gangguan pengolahan air tanah diatasi sesuai dengan alternatif penanggulangan.2.4 Data hasil penanggulangan gangguan pengolahan air tanah dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengolah air tanah dengan kandungan besi, mangan, dan/atau zat organik yang tinggi. Yang dimaksud dengan proses oksidasi dalam unit kompetensi ini adalah proses terjadinya reaksi antara molekul oksigen dan molekul yang ada dalam suatu benda.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air

2.1.2 Peralatan ME

2.1.3 Peralatan instrumentasi

2.1.4 Peralatan K3

2.1.5 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Bahan kimia

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum

3.3 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–2856 Tahun 1992 tentang Kaporit
- 4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06–0092 Tahun 1997 tentang Klor Cair
- 4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Pengolahan Besi, Mangan, dan/atau Zat Organik Tinggi
- 4.2.4 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Desinfeksi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
- 1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, formulir isian (*log book*), tes tulis, dan/atau wawancara.
- 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 E.36PAM11.009.1 Mengoperasikan Proses Desinfeksi

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Ketentuan prosedur mutu
- 3.1.2 Kriteria teknis pengolahan air minum
- 3.1.3 Ketentuan dan prosedur K3

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menggunakan APD
- 3.2.2 Mengoperasikan alat pemeriksaan kualitas air
- 3.2.3 Mengoperasikan peralatan ME
- 3.2.4 Mengoperasikan instrumentasi lainnya
- 3.2.5 Mengoperasikan instalasi pengolahan
- 3.2.6 Mengelola lingkungan di tempat kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat mengolah air tanah dengan kandungan besi, mangan, dan/atau zat organik yang tinggi sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengolah air tanah dengan kandungan besi, mangan, dan/atau zat organik yang tinggi sesuai dengan POS

5.2 Kemampuan mengatasi gangguan pengolahan air tanah dengan kandungan besi, mangan, dan/atau zat organik yang tinggi sesuai dengan POS

KODE UNIT : E.36PAM11.011.1

JUDUL UNIT : Mengolah Air Tanah dengan Kandungan CO₂ Agresif dan/atau Amoniak yang Tinggi

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengolah air tanah dengan kandungan CO₂ agresif dan/atau amoniak yang tinggi pada unit pengolahan sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menurunkan CO ₂ agresif dan/atau amoniak yang tinggi dalam air tanah	1.1 Kualitas air diperiksa sesuai dengan prosedur operasional standar (POS). 1.2 Kualitas air dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 1.3 Air tanah dengan kandungan CO ₂ agresif dan/atau amoniak yang tinggi diolah sesuai dengan POS. 1.4 Data hasil pengolahan air tanah dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
2. Menanggulangi gangguan pengolahan air tanah	2.1 Penyebab gangguan pengolahan air tanah diidentifikasi sesuai dengan POS. 2.2 Alternatif penanggulangan gangguan pengolahan air tanah dipilih sesuai dengan hasil identifikasi. 2.3 Gangguan pengolahan air tanah diatasi sesuai dengan alternatif penanggulangan. 2.4 Data hasil penanggulangan gangguan pengolahan air tanah dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengolah air tanah dengan kandungan CO₂ agresif dan/atau amoniak tinggi. Proses penurunan CO₂ agresif dan/atau amoniak yang tinggi dapat dilakukan dengan melepaskan

gas (*air stripping*) yang terkandung di dalam air atau dengan mengalirkan air melalui batuan marmer. Yang dimaksud dengan pelepasan gas dalam kompetensi ini adalah proses untuk melepaskan gas di dalam air dengan cara memercikkan air ke udara.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air

2.1.2 Peralatan ME

2.1.3 Peralatan instrumentasi

2.1.4 Peralatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

2.1.5 Alat Tulis Kantor (ATK)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Bahan kimia

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum

3.3 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2856 Tahun 1992 tentang Kaporit

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0092 Tahun 1997 tentang Klor Cair

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Pengolahan Air Tanah dengan Kandungan CO₂ Agresif Tinggi dan/atau

4.2.4 Amoniak Tinggi

4.2.5 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Desinfeksi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, formulir isian (*log book*), tes tulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 E.36PAM11.009.1 Mengoperasikan Proses Desinfeksi

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Ketentuan prosedur mutu

3.1.2 Kriteria teknis pengolahan air minum

3.1.3 Ketentuan dan prosedur K3

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan APD

3.2.2 Mengelola lingkungan di tempat kerja

3.2.3 Mengoperasikan alat pemeriksaan kualitas air

3.2.4 Mengoperasikan peralatan ME

3.2.5 Mengoperasikan instrumentasi lainnya

3.2.6 Mengoperasikan instalasi pengolahan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat mengolah air tanah dengan kandungan CO₂ agresif dan/atau amoniak yang tinggi sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan mengolah air tanah dengan kandungan CO₂ agresif dan/atau amoniak yang tinggi sesuai dengan POS

5.2 Kemampuan mengatasi gangguan pada pengolahan air tanah dengan kandungan CO₂ agresif dan/atau amoniak yang tinggi sesuai dengan POS

KODE UNIT : E.36PAM11.012.1

JUDUL UNIT : Mengolah Air Tanah dengan Kesadahan di Luar Ambang Batas

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengolah air tanah dengan kesadahan di luar ambang batas pada unit pengolahan sistem penyediaan air minum.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menurunkan kandungan air tanah dengan kesadahan di luar ambang batas	1.1 Kualitas air diperiksa sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS). 1.2 Kualitas air dicatat sesuai dengan kondisi pada saat itu. 1.3 Air tanah dengan kesadahan di luar ambang batas diolah sesuai dengan POS. 1.4 Data hasil pengolahan air tanah dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
2. Menanggulangi gangguan pengolahan air	3.1 Penyebab gangguan pengolahan air tanah diidentifikasi sesuai dengan POS. 3.2 Alternatif penanggulangan gangguan pengolahan air tanah dipilih sesuai dengan hasil identifikasi. 3.3 Gangguan pengolahan air tanah diatasi sesuai dengan alternatif penanggulangan. 3.4 Data hasil penanggulangan gangguan pengolahan air tanah dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengolah air tanah dengan kesadahan di luar ambang batas. Pengolahan air tanah dengan kesadahan di luar ambang batas dapat dilakukan dengan *lime-soda process*, dikontakkan dengan resin (*ion exchange*), atau air dialirkan melalui batuan marmer.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat ukur pemeriksaan kualitas air

2.1.2 Peralatan ME

2.1.3 Peralatan instrumentasi

2.1.4 Peralatan K3

2.1.5 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

2.2.2 Bahan kimia

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum

3.3 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

3.4 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-2856 Tahun 1992 tentang Kaporit

4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 06-0092 Tahun 1997 tentang Klor Cair

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Pengolahan Air Tanah dengan Kesadahan di Luar Ambang Batas

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Pengoperasian Instalasi Desinfeksi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
- 1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, formulir isian (*log book*), tes tulis, dan/atau wawancara.
- 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 E.36PAM11.009.1 Mengoperasikan Desinfeksi

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Ketentuan prosedur mutu
- 3.1.2 Kriteria teknis pengolahan air minum
- 3.1.3 Ketentuan dan prosedur K3

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menggunakan APD
- 3.2.2 Menggunakan alat ukur pemeriksaan kualitas air
- 3.2.3 Mengoperasikan peralatan ME
- 3.2.4 Mengoperasikan instrumentasi lainnya
- 3.2.5 Mengoperasikan instalasi pengolahan
- 3.2.6 Mengelola lingkungan di tempat kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat mengolah air tanah dengan kesadahan di luar ambang batas sesuai dengan POS
- 4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

- 5.1 Kemampuan mengolah air tanah dengan kesadahan di luar ambang batas sesuai dengan POS
- 5.2 Kemampuan mengatasi gangguan pada pengolahan air tanah dengan kesadahan di luar ambang batas sesuai dengan POS

KODE UNIT : E.36PAM12.001.1

JUDUL UNIT : Mengalibrasi Meter Air

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan mengalibrasi meter air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Peralatan kalibrasi diperiksa kelaikan operasionalnya sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS). 1.2 Standar acuan dan peralatan disiapkan sesuai dengan POS. 1.3 Alat Pelindung Diri (APD) digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan kalibrasi	2.1 Meter air dikalibrasi sesuai dengan POS. 2.2 Hasil kalibrasi dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.2 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk mengalibrasi meter air. Yang dimaksud dengan kalibrasi meter air dalam unit kompetensi ini adalah kegiatan untuk menentukan kebenaran konvensional nilai penunjukan alat ukur dengan cara membandingkannya dengan standar ukur mampu telusur ke standar satuan ukuran nasional dan/atau standar satuan ukuran internasional.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan kalibrasi

2.1.2 Peralatan K3

2.1.3 Alat Tulis Kantor (ATK)

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-undang Nomor 2 Tahun 1981 tentang Metrologi Legal
- 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 1985 tentang Wajib dan Pembebasan untuk Ditera dan/atau Ditera Ulang serta Syarat-syarat Bagi Alat-alat Ukur, Takar, Timbang, dan Perlengkapannya
- 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
 - (Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 2547 Tahun 2008 tentang Spesifikasi Meter Air Minum
 - 4.2.2 Prosedur Operasional Standar Mengalibrasi Meter Air

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
- 1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, formulir isian (*log book*), tes tulis, tes lisan, dan/atau wawancara.
- 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

- (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
 - 3.1.2 Ketentuan prosedur mutu
 - 3.1.3 Sistem penyediaan air minum
 - 3.1.4 Kalibrasi meter air
 - 3.1.5 Ketentuan dan prosedur K3
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan APD
 - 3.2.2 Mengoperasikan peralatan kalibrasi meter air
 - 3.2.3 Mengelola lingkungan di tempat kerja
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat mengkalibrasi meter air sesuai dengan POS
 - 4.2 Taat mengikuti POS
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan mengkalibrasi meter air sesuai dengan POS

KODE UNIT : C.33PAM10.001.1

JUDUL UNIT : Merawat Meter Induk

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk kegiatan merawat meter induk.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pekerjaan persiapan	1.1 Jadwal perawatan berkala meter induk diperiksa dengan teliti. 1.2 Peralatan perawatan meter induk disiapkan sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS). 1.3 Alat Pelindung Diri (APD) digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Melakukan perawatan meter induk	2.1 Meter induk dan kelengkapannya dirawat sesuai dengan POS. 2.2 Hasil perawatan dicatat di dalam formulir laporan sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan	3.1 Catatan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.2 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri. Unit ini digunakan untuk merawat meter induk. Yang dimaksud dengan meter induk adalah meter air yang digunakan pada jaringan perpipaan selain meter air pelanggan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan K3

2.1.2 Peralatan kerja

2.1.3 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Formulir laporan

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dan perubahannya
- 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum
- 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan perubahannya
- 3.4 Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan Nomor Kep.113/DJPPK/IX/2006 tentang Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Ruang Terbatas

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Standar Nasional Indonesia Nomor 6774 Tahun 2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air
- 4.2.2 Standar Nasional Indonesia Nomor 6775 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengoperasian dan Pemeliharaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air
- 4.2.3 Prosedur Operasional Standar Pemeliharaan Meter Induk
- 4.2.4 Spesifikasi Teknis Meter Induk

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja, di tempat uji, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
- 1.2 Penilaian dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book*, dan/atau wawancara.
- 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ketentuan dan prosedur K3
 - 3.1.2 Ketentuan prosedur/sasaran mutu
 - 3.1.3 Ketentuan pemantauan dan pengendalian lingkungan
 - 3.1.4 Kondisi tanggap darurat
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan APD
 - 3.2.2 Mengelola lingkungan di sekitar lokasi kegiatan
 - 3.2.3 Menggunakan peralatan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
 - 4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan merawat meter induk sesuai dengan POS

KODE UNIT : E.36PAM37.001.1

JUDUL UNIT : Merancang Program Kerja Pengawasan Tahunan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk menyiapkan dan menyusun Program Kerja Pengawasan Tahunan (PKPT).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data rancangan PKPT	1.1 Dokumen internal yang berkaitan dengan kegiatan pengawasan tahunan disiapkan sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS). 1.2 Dokumen eksternal yang berkaitan dengan kegiatan pengawasan tahunan disiapkan sesuai dengan POS.
2. Menyusun rancangan PKPT	2.1 Tujuan kegiatan pengawasan tahunan ditentukan sesuai dengan standar audit internal. 2.2 Ruang lingkup batasan pengawasan ditentukan sesuai dengan tujuan kegiatan pengawasan. 2.3 Sasaran pengawasan ditentukan sesuai dengan ruang lingkup batasan pengawasan. 2.4 Unit yang diawasi ditentukan berdasarkan sasaran pengawasan. 2.5 Jadwal pelaksanaan pengawasan ditetapkan sesuai dengan ruang lingkup batasan pengawasan. 2.6 Sumber daya manusia yang dibutuhkan ditetapkan sesuai dengan ruang lingkup batasan pengawasan. 2.7 Anggaran pengawasan ditetapkan sesuai dengan rencana kegiatan pengawasan.
3. Melaporkan rancangan PKPT	3.1 Hasil perancangan PKPT disusun dalam bentuk laporan rancangan pengawasan. 3.2 Laporan rancangan pengawasan dilaporkan dan dipresentasikan kepada direksi untuk mendapatkan penetapan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk merancang program kerja pengawasan tahunan.

Di dalam unit kompetensi ini yang dimaksud dengan:

1.1.1 PKPT adalah program kegiatan pengawasan yang dilakukan dalam periode satu tahun;

1.1.2 Dokumen internal dalam unit kompetensi ini, antara lain, visi dan misi, rencana bisnis, Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP), POS, Instruksi Kerja (IK), *Key Performance Indicators* (KPI), peraturan perusahaan, hasil pengawasan internal tahun sebelumnya, laporan unit kerja, Struktur Organisasi dan Tata Kerja (SOTK);

1.1.3 Dokumen eksternal dalam unit kompetensi ini, antara lain, peraturan perundang-undangan, hasil pengawasan eksternal tahun sebelumnya, *master plan* (RISPAM), Standar Akuntansi Keuangan (SAK);

1.1.4 Pengawasan adalah proses kegiatan audit, reviu, evaluasi, pemantauan, dan kegiatan lainnya terhadap penyelenggaraan tugas dan fungsi organisasi dalam rangka memberikan keyakinan yang memadai bahwa kegiatan telah dilaksanakan sesuai dengan tolok ukur yang telah ditetapkan secara efektif dan efisien untuk kepentingan pimpinan dalam mewujudkan tata kelola perusahaan yang baik;

1.1.5 Jadwal pelaksanaan adalah hari, tanggal, bulan, tahun pelaksanaan dan jumlah hari pelaksanaan dalam periode satu tahun anggaran;

1.1.6 Sumber daya manusia adalah jumlah personil yang dibutuhkan dalam melaksanakan pengawasan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 ATK

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Dokumen internal
 - 2.2.2 Dokumen eksternal

- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, dan perubahannya
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan
 - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah
 - 3.4 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 23 Tahun 2007 tentang Pedoman Tata Cara Pengawasan atas Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah
 - 3.5 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 28 Tahun 2007 tentang Norma Pengawasan dan Kode Etik Pejabat Pengawas Pemerintah

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Norma Pemeriksaan Akuntan
 - 4.1.2 Piagam Satuan Pengawasan Internal (*Internal Audit Charter*)
 - 4.1.3 Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Akuntansi Keuangan
 - 4.2.2 Prosedur Operasional Standar Perancangan Program Kerja Pengawasan Tahunan
 - 4.2.3 Prosedur Operasional Standar Menyiapkan Dokumen
 - 4.2.4 Prosedur Operasional Standar Membuat Laporan
 - 4.2.5 Prosedur Operasional Standar Mengarsipkan Laporan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dapat diadakan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio/*log book*, tes tulis, dan/atau wawancara.
- 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Penyusunan rancangan PKPT
- 3.1.2 Pemahaman tentang satuan pengawasan internal penyelenggaraan SPAM
- 3.1.3 Dasar-dasar audit
- 3.1.4 Proses bisnis (*business process*)
- 3.1.5 Teknik presentasi

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Membuat bahan presentasi
- 3.2.2 Melakukan presentasi
- 3.2.3 Mengaplikasi pengolahan data yang digunakan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
- 4.2 Taat terhadap kode etik audit

5. Aspek kritis

- 5.1 Kemampuan menyiapkan rancangan PKPT

KODE UNIT : E.36PAM37.002.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Penugasan Pengawasan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk menyiapkan dan menyeleksi petugas pengawas.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan daftar petugas pengawas	1.1 Kebutuhan petugas pengawas diidentifikasi sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS). 1.2 Hasil identifikasi diklasifikasi sesuai dengan kualifikasi petugas pengawas. 1.3 Daftar petugas pengawas disusun sesuai dengan hasil kualifikasi.
2. Menyeleksi petugas pengawas	2.1 Petugas pengawas dipilih berdasarkan daftar hasil kualifikasi dan persyaratan lainnya yang dibutuhkan. 2.2 Susunan tim petugas pengawas ditentukan sesuai dengan hasil pemilihan. 2.3 Susunan tim petugas diajukan untuk mendapatkan penetapan oleh pejabat yang berwenang.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil penetapan penugasan pengawasan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.2 Laporan penugasan pengawasan dilaporkan kepada pejabat yang berwenang. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk merencanakan penugasan pengawasan.

Di dalam unit kompetensi ini yang dimaksud dengan:

1.1.1 Petugas pengawas adalah tim yang susunannya minimal terdiri atas penanggung jawab, pengawas, ketua, dan anggota;

- 1.1.2 Kualifikasi petugas pengawas adalah kualifikasi berupa pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, dan pengalaman di bidang penugasan pengawasan;
- 1.1.3 Laporan adalah dokumen rencana penugasan petugas pengawas dalam periode satu tahun;
- 1.1.4 Pejabat yang berwenang adalah direksi atau pejabat yang diberikan wewenang dari direksi.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 ATK

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Daftar calon petugas pengawas

2.2.2 Portofolio calon petugas pengawas

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, dan perubahannya
- 3.2 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan
- 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah
- 3.4 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 23 Tahun 2007 tentang Pedoman Tata Cara Pengawasan atas Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah
- 3.5 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 28 tahun 2007 tentang Norma Pengawasan dan Kode Etik Pejabat Pengawas Pemerintah

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Norma Pemeriksaan Akuntan

4.1.2 Piagam Satuan Pengawasan Internal (*Internal Audit Charter*)

4.1.3 Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Akuntansi Keuangan

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Penugasan Pengawas

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Membuat Laporan

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Mengarsipkan Laporan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat diadakan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio/*log book*, tes tulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Penyusunan rancangan program kerja pengawasan tahunan (PKPT)

3.1.2 Pemahaman tentang satuan pengawasan internal penyelenggara SPAM

3.1.3 Dasar-dasar audit

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menyusun laporan sesuai dengan POS

3.2.2 Mengaplikasi pengolah data yang digunakan

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
 - 4.2 Taat terhadap kode etik audit

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan menyeleksi petugas pengawas

KODE UNIT : E.36PAM37.003.1

JUDUL UNIT : Mengelola Kegiatan Pengawasan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pengawasan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan kegiatan pelaksanaan pengawasan	1.1 Dokumen pendukung yang berkaitan dengan pengawasan disiapkan sesuai dengan ruang lingkup dan sasaran pengawasan. 1.2 Alat kerja pendukung audit disiapkan sesuai dengan objek yang diawasi. 1.3 Metode pengawasan ditentukan sesuai dengan jenis audit.
2. Melaksanakan kegiatan pengawasan	2.1 Audit pendahuluan dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS). 2.2 Pengujian data dan informasi dilakukan sesuai dengan tolok ukur. 2.3 Daftar temuan sementara disusun sesuai dengan POS. 2.4 Tanggapan audite dianalisis sesuai dengan POS. 2.5 Hasil analisis disimpulkan untuk menentukan rekomendasi tindak lanjut.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil simpulan pelaksanaan kegiatan pengawasan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.2 Laporan dilaporkan kepada pejabat yang berwenang. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengelola kegiatan pengawasan.

Di dalam unit kompetensi ini yang dimaksud dengan:

- 1.1.1 Dokumen pendukung, antara lain, surat perintah penugasan direksi, hasil audit sebelumnya, peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- 1.1.2 Alat kerja pendukung audit, antara lain, kertas kerja audit, formulir konfirmasi, kamera, alat instrumentasi SPAM;
- 1.1.3 Tolok ukur adalah kriteria yang digunakan untuk melakukan audit, seperti standar akuntansi, ketentuan, dan peraturan;
- 1.1.4 Audite adalah entitas organisasi, bagian/unit organisasi, dan program termasuk proses, aktivitas, dan kondisi tertentu yang diaudit;
- 1.1.5 Laporan adalah Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP) yang berisikan objek, hasil, dan rekomendasi/tindak lanjut pemeriksaan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 ATK

2.1.3 Alat kerja pendukung

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Surat Perintah

2.2.2 Dokumen pendukung

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, dan perubahannya

3.2 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan

3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah

3.4 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 23 Tahun 2007 tentang Pedoman Tata Cara Pengawasan atas Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah

3.5 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 28 tahun 2007 tentang Norma Pengawasan dan Kode Etik Pejabat Pengawas Pemerintah

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Norma pemeriksaan akuntan

4.1.2 Piagam Satuan Pengawasan Internal (*Internal Audit Charter*)

4.1.3 Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*)

4.2 Standar

4.2.1 Standar Akuntansi Keuangan

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pelaksanaan Pengawasan

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Membuat Laporan

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Mengarsipkan Laporan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat diadakan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi, portofolio/*log book*, tes tulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Dasar-dasar audit

3.1.2 Proses pelaksanaan audit

3.1.3 Metode audit

3.1.4 Fungsi alat-alat instrumentasi SPAM

3.1.5 Metode penyusunan LHP

- 3.1.6 Komunikasi dan psikologi audit
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mendeteksi objek temuan
 - 3.2.2 Menyusun laporan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
 - 4.2 Taat terhadap kode etik audit
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan menganalisis ketidaksesuaian dalam operasional unit kerja
 - 5.2 Ketelitian dalam melakukan Pengujian data dan informasi sesuai dengan tolok ukur

KODE UNIT : E.36PAM37.004.1

JUDUL UNIT : Memantau Tindak Lanjut Pengawasan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk menyiapkan dan mengevaluasi tindak lanjut pengawasan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data kegiatan pemantauan tindak lanjut pengawasan	1.1 Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP) dan jadwal penyerahan tindak lanjut disiapkan sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS). 1.2 Dokumen pendukung tindak lanjut diinventarisasi sesuai dengan POS.
2. Mengevaluasi tindak lanjut pengawasan	2.1 Hasil tindak lanjut dianalisis kesesuaiannya dengan rekomendasi LHP. 2.2 Berita acara penyelesaian tindak lanjut disusun berdasarkan hasil analisis.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil pemantauan tindak lanjut pengawasan disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.2 Laporan dilaporkan kepada pejabat yang berwenang. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk memantau tindak lanjut pengawasan.

Di dalam unit kompetensi ini yang dimaksud dengan:

1.1.1 Jadwal penyerahan tindak lanjut adalah jadwal penyerahan tindak lanjut rekomendasi LHP oleh audite;

1.1.2 Dokumen pendukung adalah dokumen yang berisi bukti hasil tindak lanjut LHP, antara lain, bukti konfirmasi piutang dan kuitansi pengembalian uang;

1.1.3 Hasil tindak lanjut adalah hasil rekomendasi yang tertuang dalam LHP;

1.1.4 Berita acara penyelesaian tindak lanjut adalah dokumen kesepakatan bersama yang disusun dan ditandatangani oleh pihak yang berkepentingan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 ATK

2.1.3 Alat kerja pendukung audit

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Dokumen LHP

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, dan perubahannya

3.2 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan

3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah

3.4 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 23 Tahun 2007 tentang Pedoman Tata Cara Pengawasan atas Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah

3.5 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 28 Tahun 2007 tentang Norma Pengawasan dan Kode Etik Pejabat Pengawas Pemerintah

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Norma Pemeriksaan Akuntan

4.1.2 Piagam Satuan Pengawasan Internal (*Internal Audit Charter*)

4.1.3 Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*)

4.2 Standar

4.2.1 Standar akuntansi keuangan

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Pemantauan Tindak Lanjut Pengawasan

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Membuat Laporan

4.2.4 Prosedur Operasional Standar Mengarsipkan Laporan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat diadakan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio/*log book*, tes tulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Dasar-dasar audit

3.1.2 Pengawasan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menyiapkan data tindak lanjut kegiatan pengawasan

3.2.2 Mengevaluasi tindak lanjut pengawasan

3.2.3 Menyusun laporan sesuai dengan POS

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat terhadap kode etik audit

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan menganalisis ketidaksesuaian hasil tindak lanjut dengan rekomendasi LHP

5.2 Kemampuan menyusun berita acara penyelesaian tindak lanjut

- KODE UNIT** : **E.36PAM37.005.1**
- JUDUL UNIT** : **Mengelola Laporan Kinerja Penyelenggara SPAM**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengelola laporan kinerja penyelenggara SPAM.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan laporan kinerja	1.1 Laporan berkala capaian kinerja setiap unit kerja disiapkan sesuai dengan prosedur Operasional Standar (POS). 1.2 Laporan kinerja setiap unit kerja diklasifikasi berdasarkan indikator kinerja.
2. Menganalisis laporan kinerja	2.1 Hasil klasifikasi laporan kinerja dianalisis sesuai dengan indikator kinerja. 2.2 Capaian kinerja ditetapkan berdasarkan hasil analisis.
3. Membuat laporan	3.1 Hasil capaian kinerja disusun dalam bentuk laporan berdasarkan indikator kinerja. 3.2 Laporan capaian kinerja dilaporkan kepada pejabat yang berwenang. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengelola laporan kinerja penyelenggara SPAM.

Di dalam unit kompetensi ini yang dimaksud dengan:

1.1.1 Laporan berkala adalah laporan secara periodik, baik bulanan, triwulan, semester, maupun tahunan;

1.1.2 Kinerja adalah tingkat keberhasilan pengelolaan penyelenggara SPAM dalam satu periode tertentu;

1.1.3 Laporan kinerja adalah laporan yang umumnya disajikan dalam bentuk standar yang dirancang secara khusus untuk mempermudah manajemen melakukan pengendalian intern;

1.1.4 Indikator kinerja adalah tolok ukur tingkat keberhasilan kinerja penyelenggara SPAM.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 ATK

2.1.3 LCD proyektor

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Laporan capaian kinerja setiap unit kerja

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2012 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Unit Pelayanan Publik

3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, dan perubahannya

3.3 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan

3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah

3.5 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2007 tentang Organ dan Kepegawaian PDAM

3.6 Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor PER/09/M.PAN/5/2007 tentang Pedoman Umum Penetapan Indikator Kinerja Utama di Lingkungan Instansi Pemerintah

3.7 Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja

3.8 Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 1 Tahun 2015 tentang Pedoman Evaluasi Kinerja Penyelenggara Pelayanan Publik

- 3.9 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat Nomor 27 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan SPAM
 - 3.10 Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 47 Tahun 1999 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Perusahaan Daerah Air Minum
 - 3.11 Keputusan Menteri Negara Otonomi Daerah Nomor 8 Tahun 2000 tentang Pedoman Akuntansi PDAM
 - 3.12 Keputusan Ketua Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Nomor 002/KPTS/K-6/IV/2010 tentang Penilaian Kinerja Pelayanan Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum pada Perusahaan Daerah Air Minum
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Prosedur Operasional Standar Mengelola Laporan Kinerja
 - 4.2.2 Prosedur Operasional Standar Membuat Laporan
 - 4.2.3 Prosedur Operasional Standar Mengarsipkan Laporan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dapat diadakan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio/*log book*, tes tulis, dan/atau wawancara.
 - 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pemahaman tentang standar penilaian kinerja

- 3.1.2 Pemahaman tentang analisis laporan keuangan
 - 3.1.3 Pemahaman tentang pengelolaan SPAM
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menyusun laporan capaian kinerja
 - 3.2.2 Mengaplikasi pengolah data yang digunakan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
 - 4.2 Taat mengikuti POS
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan menganalisis laporan kinerja

KODE UNIT : E.36PAM37.006.1

JUDUL UNIT : Mengevaluasi Laporan Capaian Kinerja Penyelenggara SPAM

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengevaluasi laporan capaian kinerja penyelenggara SPAM.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan kegiatan evaluasi	1.1 Laporan capaian kinerja disiapkan sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS). 1.2 Data pendukung internal dan eksternal diidentifikasi sesuai dengan POS.
2. Menyusun rekomendasi perbaikan dan pengembangan laporan capaian kinerja penyelenggara SPAM	2.1 Faktor yang berpengaruh terhadap capaian kinerja diidentifikasi sesuai dengan kondisi internal dan eksternal. 2.2 Laporan capaian kinerja dianalisis berdasarkan hasil identifikasi. 2.3 Rekomendasi disusun berdasarkan hasil analisis sesuai dengan POS.
3. Membuat laporan evaluasi	3.1 Hasil rekomendasi disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.2 Laporan evaluasi capaian kinerja dilaporkan kepada pejabat yang berwenang. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk mengevaluasi laporan capaian kinerja penyelenggara SPAM.

Di dalam unit kompetensi ini yang dimaksud dengan:

1.1.1 Data pendukung internal dan eksternal, antara lain, data yang berkaitan dengan pencapaian kinerja, baik dari unit kerja, perusahaan, maupun data dari Badan Pusat Statistik.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 ATK

2.1.3 LCD proyektor

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Laporan capaian kinerja

2.2.2 Data pendukung internal dan eksternal

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2012 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Unit Pelayanan Publik

3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, dan perubahannya

3.3 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan

3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah

3.5 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2007 tentang Organ dan Kepegawaian PDAM

3.6 Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor PER/09/M.PAN/5/2007 tentang Pedoman Umum Penetapan Indikator Kinerja Utama di Lingkungan Instansi Pemerintah

3.7 Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja

3.8 Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 1 Tahun 2015 tentang Pedoman Evaluasi Kinerja Penyelenggara Pelayanan Publik

3.9 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat Nomor 27 Tahun 2016 tentang Penyelenggara SPAM

- 3.10 Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 47 Tahun 1999 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Perusahaan Daerah Air Minum
- 3.11 Keputusan Menteri Negara Otonomi Daerah Nomor 8 Tahun 2000 tentang Pedoman Akuntansi PDAM
- 3.12 Keputusan Ketua Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Nomor 002/KPTS/K-6/IV/2010 tentang Penilaian Kinerja Pelayanan Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum pada Perusahaan Daerah Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Mengevaluasi Laporan Kinerja

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Membuat Laporan

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Mengarsipkan Laporan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat diadakan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio/*log book*, tes tulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pemahaman tentang standar penilaian kinerja

3.1.2 Pemahaman tentang analisis laporan keuangan

3.1.2 Pemahaman tentang pengelolaan SPAM

3.1.2 Aplikasi pengolah data yang digunakan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menyusun laporan sesuai dengan POS

3.2.2 Mengaplikasi pengolah data yang digunakan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS

4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan merumuskan rekomendasi

KODE UNIT : E.36PAM37.007.1

JUDUL UNIT : Menetapkan Tindak Lanjut Hasil Evaluasi Capaian Kinerja Penyelenggaraan SPAM

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk menetapkan tindak lanjut hasil evaluasi capaian kinerja penyelenggara SPAM.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data hasil evaluasi capaian kinerja penyelenggaraan SPAM	1.1 Data hasil evaluasi capaian kinerja penyelenggaraan SPAM disiapkan sesuai dengan Prosedur Operasional Standar (POS). 1.2 Data hasil evaluasi capaian kinerja penyelenggaraan SPAM diklasifikasi sesuai dengan POS.
2. Mereviu data hasil evaluasi capaian kinerja penyelenggaraan SPAM	2.1 Hasil klasifikasi evaluasi capaian kinerja penyelenggaraan SPAM dianalisis sesuai dengan POS. 2.2 Tindak lanjut evaluasi ditetapkan berdasarkan hasil analisis capaian kinerja penyelenggaraan SPAM.
3. Membuat laporan	3.1 Tindak lanjut evaluasi capaian kinerja penyelenggaraan SPAM disusun dalam bentuk laporan sesuai dengan POS. 3.2 Laporan tindak lanjut evaluasi capaian kinerja penyelenggaraan SPAM dilaporkan dan dipresentasikan kepada pejabat yang berwenang. 3.3 Laporan diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk menetapkan tindak lanjut hasil evaluasi capaian kinerja penyelenggaraan SPAM. Yang dimaksud dengan laporan tindak lanjut evaluasi capaian kinerja penyelenggaraan SPAM di dalam unit kompetensi ini minimal memuat program kerja peningkatan capaian kinerja penyelenggaraan SPAM.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 ATK

2.1.3 LCD proyektor

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Data hasil evaluasi capaian kinerja penyelenggaraan SPAM

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2012 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Unit Pelayanan Publik

3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, dan perubahannya

3.3 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan

3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah

3.5 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2007 tentang Organ dan Kepegawaian PDAM

3.6 Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor PER/09/M.PAN/5/2007 tentang Pedoman Umum Penetapan Indikator Kinerja Utama di Lingkungan Instansi Pemerintah

3.7 Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja

3.8 Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 1 Tahun 2015 tentang Pedoman Evaluasi Kinerja Penyelenggara Pelayanan Publik

3.9 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat Nomor 27 Tahun 2016 tentang Penyelenggara SPAM

3.10 Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 47 Tahun 1999 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Perusahaan Daerah Air Minum

- 3.11 Keputusan Menteri Negara Otonomi Daerah Nomor 8 Tahun 2000 tentang Pedoman Akuntansi PDAM
- 3.12 Keputusan Ketua Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Nomor 002/KPTS/K-6/IV/2010 tentang Penilaian Kinerja Pelayanan Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum pada Perusahaan Daerah Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur Operasional Standar Mengevaluasi Laporan Kinerja

4.2.2 Prosedur Operasional Standar Membuat Laporan

4.2.3 Prosedur Operasional Standar Mengarsipkan Laporan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dapat diadakan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio/ *log book*, tes tulis, dan/atau wawancara.
- 1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pemahaman tentang standar penilaian kinerja

3.1.2 Pemahaman tentang analisis laporan keuangan

3.1.3 Pemahaman tentang pengelolaan SPAM

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengevaluasi laporan kinerja

- 3.2.2 Menyusun resume
- 3.2.3 Menyusun rekomendasi
- 3.2.4 Menyusun laporan sesuai dengan POS

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
- 4.2 Taat mengikuti POS

5. Aspek kritis

- 5.1 Kemampuan menganalisis laporan capaian kinerja penyelenggaraan SPAM
- 5.2 Kemampuan mengevaluasi laporan capaian kinerja penyelenggaraan SPAM
- 5.3 Kemampuan menyusun rekomendasi

KODE UNIT : E.36PAM37.008.1

JUDUL UNIT : Menyusun Laporan Penyelenggaraan SPAM

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menggambarkan ruang lingkup pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan untuk menyusun laporan penyelenggaraan SPAM.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data laporan kinerja penyelenggaraan SPAM	1.1 Laporan kinerja penyelenggaraan SPAM disiapkan sesuai dengan prosedur operasional standar (POS). 1.2 Dokumen pendukung indikator kinerja diinventarisasi sesuai dengan kebutuhan.
2. Menyusun laporan kinerja penyelenggaraan SPAM	2.1 Laporan penyelenggaraan SPAM disusun sesuai dengan POS. 2.2 Hasil laporan penyelenggaraan SPAM dilaporkan dan dipresentasikan kepada pemilik. 2.3 Hasil laporan penyelenggaraan SPAM diarsipkan sesuai dengan POS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Kompetensi ini diterapkan pada satuan kerja secara mandiri untuk menyusun laporan penyelenggaraan SPAM.

1.2 Di dalam unit kompetensi ini yang dimaksud dengan:

1.2.1 Laporan kinerja penyelenggaraan SPAM, antara lain, terdiri atas laporan capaian kinerja, laporan evaluasi capaian kinerja, dan laporan tindak lanjut hasil evaluasi capaian kinerja penyelenggaraan SPAM;

1.2.2 Dokumen pendukung indikator kinerja adalah peraturan atau ketentuan tentang indikator kinerja, misalnya Keputusan Ketua Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Nomor 002/KPTS/K-6/IV/2010 tentang Penilaian Kinerja Pelayanan Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum pada Perusahaan Daerah Air Minum;

1.2.3 Pemilik adalah pemerintah daerah yang diwakilkan oleh kepala daerah atau pemegang saham.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 ATK

2.1.3 LCD proyektor

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Laporan capaian kinerja

2.2.2 Laporan evaluasi capaian kinerja

2.2.3 Laporan tindak lanjut evaluasi capaian kinerja penyelenggaraan SPAM

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2012 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Unit Pelayanan Publik

3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, dan perubahannya

3.3 Undang-Undang RepNomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan

3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah

3.5 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2007 tentang Organ dan Kepegawaian PDAM

3.6 Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor PER/09/M.PAN/5/2007 tentang Pedoman Umum Penetapan Indikator Kinerja Utama di Lingkungan Instansi Pemerintah

3.7 Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja

- 3.8 Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 1 Tahun 2015 tentang Pedoman Evaluasi Kinerja Penyelenggara Pelayanan Publik
- 3.9 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat Nomor 27 Tahun 2016 tentang Penyelenggara SPAM
- 3.10 Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 47 Tahun 1999 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Perusahaan Daerah Air Minum
- 3.11 Keputusan Menteri Negara Otonomi Daerah Nomor 8 Tahun 2000 tentang Pedoman Akuntansi PDAM
- 3.12 Keputusan Ketua Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Nomor 002/KPTS/K-6/IV/2010 tentang Penilaian Kinerja Pelayanan Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum pada Perusahaan Daerah Air Minum

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur operasional standar menyusun laporan penyelenggaraan SPAM

4.2.2 Prosedur operasional standar membuat laporan

4.2.3 Prosedur operasional standar mengarsipkan laporan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian dapat diadakan di tempat kerja, di tempat uji kompetensi, atau di lembaga pelatihan yang memenuhi syarat.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio/*log book*, tes tulis, dan/atau wawancara.

1.3 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pemahaman tentang standar penilaian kinerja
 - 3.1.2 Pemahaman tentang analisis laporan keuangan
 - 3.1.3 Pemahaman tentang pengelolaan SPAM
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengevaluasi laporan kinerja
 - 3.2.2 Menyusun resume
 - 3.2.3 Menyusun rekomendasi
 - 3.2.4 Menyusun laporan sesuai dengan POS
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan POS
 - 4.2 Taat mengikuti POS
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan menyusun laporan penyelenggaraan SPAM

BAB III
KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengelolaan Air, Pengelolaan Air Limbah, Pengelolaan dan Daur Ulang Sampah, dan Aktivitas Remediasi Golongan Pokok Pengelolaan Air Bidang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum Sub Bidang Produksi, Transmisi dan Distribusi, Pemeliharaan, dan Manajemen Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) maka SKKNI ini secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI