



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 119 TAHUN 2026
TENTANG**

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI BANGUNAN SIPIL
PADA BIDANG IRIGASI DAN RAWA**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa untuk memelihara validitas dan reliabilitas Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Bidang Irigasi dan Rawa, perlu dilakukan kaji ulang atas standar kompetensi dimaksud;
 - b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Bidang Irigasi dan Rawa telah disepakati melalui konvensi nasional pada tanggal 30 September 2025 sampai dengan 1 Oktober 2025 di Jakarta;
 - c. bahwa sesuai Surat Direktur Kompetensi dan Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum Nomor BK 0501-Kt/520 tanggal 13 November 2025 perihal Permohonan Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKN) Bidang Irigasi dan Rawa dan Bidang Arsitektur Tahun Anggaran 2025, perlu ditindaklanjuti dengan penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Bidang Irigasi dan Rawa;
 - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Bidang Irigasi dan Rawa;
- 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) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang

- (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
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 164 Tahun 2024 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 360);
 5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman 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);
 7. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 20 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Ketenagakerjaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 1038);

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN TENTANG PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA KATEGORI KONSTRUKSI GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI BANGUNAN SIPIL PADA BIDANG IRIGASI DAN RAWA.
- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Bidang Irigasi dan Rawa sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan sertifikasi kompetensi.
- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDUA ditetapkan oleh Menteri Pekerjaan Umum 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 : Penerapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia berdasarkan:

1. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP.183/MEN/V/2009 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Pengairan Untuk Jabatan Pelaksana Pemasangan Pintu Air;
2. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 337 Tahun 2013 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Untuk Irigasi, Komunikasi dan Limbah Sub Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Untuk Irigasi, Komunikasi dan Limbah Kelompok Usaha Konstruksi Jaringan Saluran Irigasi Jabatan Kerja Ahli Muda Perencana Irigasi;
3. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 378 Tahun 2013 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Untuk Irigasi, Komunikasi dan Limbah Sub Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Untuk Irigasi, Komunikasi dan Limbah Kelompok Usaha Konstruksi Jaringan Saluran Irigasi Jabatan Kerja Pelaksana Lapangan Pekerjaan Saluran Irigasi;
4. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 51 Tahun 2015 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Ahli Teknik Perencanaan Irigasi Rawa;
5. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 53 Tahun 2015 tentang tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Ahli Perencanaan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi;
6. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 110 Tahun 2015 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Pelaksana Pekerjaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi;
7. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 169 Tahun 2019 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Ahli Teknik Rawa; dan
8. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 55 Tahun 2022 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Bidang Pelaksana Pekerjaan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi;

wajib menyesuaikan dengan Keputusan Menteri ini paling lambat 6 (enam) bulan sejak Keputusan Menteri ini ditetapkan.

- KEENAM : Pada saat Keputusan Menteri ini mulai berlaku maka:
1. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP.183/MEN/V/2009 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Pengairan Untuk Jabatan Pelaksana Pemasangan Pintu Air;
 2. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 337 Tahun 2013 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Untuk Irigasi, Komunikasi dan Limbah Sub Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Untuk Irigasi, Komunikasi dan Limbah Kelompok Usaha Konstruksi Jaringan Saluran Irigasi Jabatan Kerja Ahli Muda Perencana Irigasi;
 3. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 378 Tahun 2013 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Untuk Irigasi, Komunikasi dan Limbah Sub Golongan Konstruksi Jaringan Saluran Untuk Irigasi, Komunikasi dan Limbah Kelompok Usaha Konstruksi Jaringan Saluran Irigasi Jabatan Kerja Pelaksana Lapangan Pekerjaan Saluran Irigasi;
 4. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 51 Tahun 2015 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Ahli Teknik Perencanaan Irigasi Rawa;
 5. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 53 Tahun 2015 tentang tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Ahli Perencanaan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi;
 6. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 110 Tahun 2015 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Pelaksana Pekerjaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi;
 7. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 169 Tahun 2019 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Jabatan Kerja Ahli Teknik Rawa; dan
 8. Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 55 Tahun 2022 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Bidang Pelaksana Pekerjaan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi;
- dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

KETUJUH : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 11 Mei 2026

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



YASSIERLI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 119 TAHUN 2026
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI KONSTRUKSI
GOLONGAN POKOK KONSTRUKSI BANGUNAN
SIPII PADA BIDANG IRIGASI DAN RAWA

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor irigasi dan rawa merupakan pilar penting dalam pembangunan ketahanan pangan, pengelolaan air berkelanjutan, serta pengendalian banjir dan tata guna lahan di berbagai wilayah Indonesia. Peran strategis ini tidak hanya menyentuh aspek teknis penyediaan air untuk pertanian, tetapi juga berdampak langsung pada keberlangsungan ekosistem, stabilitas sosial-ekonomi masyarakat, dan kedaulatan pangan nasional. Hal ini sejalan dengan Instruksi Presiden Nomor 2 Tahun 2025 tentang Percepatan Pembangunan, Peningkatan, Rehabilitasi, serta Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi untuk mendukung Swasembada Pangan, sehingga keberhasilan pengelolaan irigasi dan rawa menjadi kunci dalam menjaga produktivitas pertanian di tengah tantangan perubahan iklim, pertumbuhan penduduk, dan degradasi lingkungan.

Seiring dengan dinamika pembangunan nasional, perubahan iklim, kemajuan teknologi, serta transformasi kebijakan pengelolaan sumber daya air, maka kebutuhan akan tenaga kerja yang memiliki kompetensi terkini dan relevan di bidang irigasi dan rawa menjadi semakin mendesak. Tenaga kerja tersebut diharapkan tidak hanya menguasai keterampilan teknis, tetapi juga memiliki kemampuan adaptasi terhadap perubahan, pemahaman terhadap prinsip keberlanjutan, dan kecakapan dalam memanfaatkan teknologi modern untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan air.

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Bidang Irigasi dan Rawa ini disusun sebagai acuan baku untuk menetapkan kompetensi minimal yang harus dimiliki oleh Tenaga Kerja Konstruksi (TKK) yang bekerja di bidang irigasi dan rawa. SKKNI ini dibuat untuk memastikan keseragaman standar keahlian, memfasilitasi pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yang profesional, meningkatkan produktivitas dan kualitas layanan, serta mendukung daya saing tenaga kerja Indonesia baik di tingkat nasional maupun internasional. Selain itu, SKKNI ini menjadi pedoman penting bagi lembaga pendidikan, pelatihan, dan sertifikasi dalam merancang program yang sesuai dengan kebutuhan industri dan regulasi terkini.

Cakupan SKKNI ini meliputi seluruh tahapan proses pengembangan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan konstruksi, serta pengelolaan irigasi dan rawa, terkait pengoperasian, pemeliharaan, dan rehabilitasi.

SKKNI Bidang Irigasi dan Rawa yang telah disusun sebelumnya telah memberikan dasar penting dalam pengembangan SDM yang kompeten di sektor ini. Namun, dengan perkembangan terbaru dalam aspek teknis, manajerial, kebijakan, serta tuntutan dunia kerja yang semakin kompleks,

SKKNI yang ada memerlukan peninjauan dan pembaruan agar tetap relevan, aplikatif, dan mampu menjawab kebutuhan nyata di lapangan.

Pembaruan atau kaji ulang SKKNI ini menjadi penting karena adanya beberapa faktor kunci, antara lain:

1. Adopsi teknologi digital dan otomatisasi dalam pengelolaan jaringan irigasi dan sistem tata air rawa dengan *Smart Irrigation* seperti pemanfaatan sensor, *Internet of Things* (IoT), Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk meningkatkan akurasi dan kecepatan pengambilan keputusan, serta teknologi lain yang mendukung pengembangan dan pengelolaan jaringan irigasi.
2. Pendekatan baru dalam pengelolaan irigasi partisipatif dan penerapan sistem irigasi presisi yang mendorong efisiensi penggunaan air dan keterlibatan aktif petani serta masyarakat lokal.
3. Kebutuhan kompetensi yang lebih luas dalam aspek perencanaan, operasi, pemeliharaan, hingga rehabilitasi infrastruktur irigasi dan rawa yang mengintegrasikan aspek teknis, lingkungan, dan sosial-ekonomi.
4. Sinkronisasi dengan regulasi terbaru di bidang sumber daya air dan ketenagakerjaan agar tenaga kerja di sektor ini dapat bekerja sesuai dengan standar hukum, keselamatan kerja, dan prinsip keberlanjutan.

Kaji ulang ini juga merupakan bagian dari siklus pembaruan SKKNI sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan SKKNI yang mengamanatkan agar standar kompetensi dikaji secara berkala setiap lima tahun atau lebih cepat apabila terjadi perubahan signifikan dalam struktur pekerjaan, teknologi, maupun kebutuhan pasar kerja. Dengan demikian, kaji ulang SKKNI Bidang Irigasi dan Rawa diharapkan mampu menghasilkan standar kompetensi yang lebih responsif terhadap tantangan pembangunan saat ini dan masa depan.

SKKNI hasil pembaruan ini akan menjadi landasan dalam pengembangan program pelatihan kerja berbasis kompetensi, penyusunan kurikulum pendidikan vokasi, serta pelaksanaan uji kompetensi dan sertifikasi profesi yang sesuai dengan kebutuhan riil dunia kerja dan mendukung peningkatan daya saing tenaga kerja nasional di sektor irigasi dan rawa. Dengan adanya SKKNI yang mutakhir, diharapkan tercipta tenaga kerja yang unggul, adaptif, inovatif, profesional, dan berintegritas tinggi, yang mampu menjawab tantangan pembangunan berkelanjutan di sektor sumber daya air Indonesia serta berkontribusi pada tercapainya kemandirian pangan dan kesejahteraan masyarakat.

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

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

Standar kompetensi perlu didukung oleh suatu pedoman untuk penerapan standar kompetensi, sistem akreditasi, dan sertifikasi serta pembinaan dan pengawasan penerapan kegiatan standar kompetensi yang keseluruhannya perlu tertuang dalam suatu SKKNI. Hal ini juga sejalan

dengan amanat Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi beserta peraturan pelaksanaannya yang menyatakan bahwa tenaga kerja yang melaksanakan perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, serta operasi dan pemeliharaan wajib memiliki Sertifikat Kompetensi Kerja (SKK) sesuai dengan jenjangnya dengan kualifikasi jabatan baik operator, teknisi/analisis, dan ahli.

Pasal 11 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 menyebutkan bahwa penyusunan SKKNI di setiap sektor atau lapangan usaha mengacu pada peta kompetensi yang disusun dalam Rencana Induk Penyusunan (RIP) SKKNI di sektor atau lapangan usaha yang bersangkutan, dan pemetaan kompetensi dan penyusunan SKKNI mengacu pada *Regional Model of Competency Standard* (RMCS). RMCS adalah model standar kompetensi yang pengembangannya menggunakan pendekatan fungsi dari proses kerja untuk menghasilkan barang dan/atau jasa.

Tujuan dari penyusunan SKKNI ini adalah untuk mendapatkan pengakuan kompetensi secara nasional bagi tenaga kerja pemegang sertifikat kompetensi pada bidang ini. Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk mendapatkan pengakuan tersebut adalah sebagai berikut:

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

B. Pengertian

1. Irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, irigasi tetes, dan irigasi tambak.
2. Irigasi Permukaan adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air Irigasi dengan memanfaatkan air permukaan.
3. Irigasi Rawa adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air Irigasi di Lahan Rawa pada kawasan budi daya pertanian dengan mempertimbangkan elevasi muka air dan kualitas air.
4. Irigasi Air Tanah adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air Irigasi dengan memanfaatkan air tanah yang dinaikkan dengan menggunakan pompa maupun tenaga penggerak sejenis beserta dengan perlengkapannya, setelah kecukupan air permukaan.
5. Irigasi Tambak adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air Irigasi di kawasan tambak dengan memanfaatkan air laut yang ada di darat dan/atau air permukaan.
6. Jaringan Irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air Irigasi.
7. Rawa adalah wadah air beserta air dan daya air yang terkandung di dalamnya, tergenang secara terus menerus atau musiman, terbentuk

secara alami di lahan yang relatif datar atau cekung dengan endapan mineral atau gambut, dan ditumbuhi vegetasi, yang merupakan suatu ekosistem.

8. Lahan Rawa adalah lahan yang sering tergenang secara terus menerus akibat infrastruktur/drainase yang kurang baik. Berdasarkan tipologinya Lahan Rawa dibagi menjadi dua, yaitu Rawa Pasang Surut dan Rawa Lebak.
9. Rawa Pasang Surut adalah Lahan Rawa yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut atau muara sungai, sehingga ketinggian muka air dan genangan di lahan berubah secara periodik sesuai siklus pasang surut. Rawa jenis ini umumnya memiliki salinitas yang bervariasi dan memerlukan sistem tata air yang dirancang untuk mengatur masuk-keluarnya air secara terkendali.
10. Rawa Lebak adalah Lahan Rawa yang tergenang air terutama akibat limpasan air hujan, banjir sungai, atau rembesan air tanah, dengan genangan yang bersifat musiman atau tahunan dan tidak dipengaruhi oleh pasang surut. Rawa jenis ini biasanya terletak di daerah pedalaman dan memerlukan pengaturan tata air untuk mengendalikan kedalaman serta lama genangan sesuai kebutuhan pertanian dan konservasi.
11. Operasi Jaringan Irigasi adalah upaya pengaturan air Irigasi dan pembuangnya, termasuk kegiatan membuka dan menutup pintu bangunan Irigasi, menyusun rencana tata tanam, menyusun sistem golongan, menyusun rencana pembagian air, melaksanakan kalibrasi pintu/bangunan, mengumpulkan data, memantau, dan mengevaluasi.
12. Pemeliharaan Jaringan Irigasi adalah upaya menjaga dan mengamankan Jaringan Irigasi agar selalu dapat berfungsi dengan baik guna memperlancar pelaksanaan operasi dan mempertahankan kelestariannya.

C. Penggunaan SKKNI

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

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
 - a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan, penilaian, dan sertifikasi.
2. Untuk dunia usaha/industri
 - a. Membantu dalam rekrutmen.
 - b. Membantu penilaian unjuk kerja.
 - c. Membantu dalam menyusun uraian jabatan.
 - d. Membantu dalam mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri.
3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
 - a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan, penilaian, dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

1. Susunan Komite Standar Kompetensi pada SKKNI Bidang Irigasi dan Rawa dibentuk melalui Keputusan Direktur Jenderal Bina Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum Nomor 197/KPTS/Dk/2025 tentang

Komite Standar Kompetensi Sektor Jasa Konstruksi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan Komite Standar Kompetensi pada SKKNI Bidang Irigasi dan Rawa

NO.	JABATAN	UNIT KERJA/UNIT ORGANISASI/INSTANSI	KEDUDUKAN DALAM TIM
A. PENGARAH			
1.	Direktur Jenderal Bina Konstruksi	Direktorat Jenderal Bina Konstruksi	Pengarah I
2.	Ketua Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi	Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi	Pengarah II
B. ANGGOTA			
1.	Direktur Kompetensi dan Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi	Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi	Ketua Komite
2.	Direktur Usaha dan Kelembagaan Jasa Konstruksi	Direktorat Usaha dan Kelembagaan Jasa Konstruksi	Anggota Komite
3.	Direktur Pengadaan Jasa Konstruksi	Direktorat Pengadaan Jasa Konstruksi	Anggota Komite
4.	Direktur Keselamatan dan Keberlanjutan Konstruksi	Direktorat Keselamatan dan Keberlanjutan Konstruksi	Anggota Komite
5.	Direktur Bina Teknik Sumber Daya Air	Direktorat Jenderal Sumber Daya Air	Anggota Komite
6.	Direktur Bina Teknik Jalan dan Jembatan	Direktorat Jenderal Bina Marga	Anggota Komite
7.	Direktur Bina Teknik Bangunan Gedung dan Penyehatan Lingkungan	Direktorat Jenderal Cipta Karya	Anggota Komite
8.	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Prasarana Strategis	Direktorat Jenderal Prasarana Strategis	Anggota Komite
9.	Direktur Pengembangan Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Pembiayaan	Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum	Anggota Komite
10.	Kepala Pusat Pengembangan Infrastruktur Wilayah Nasional	Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah	Anggota Komite
11.	Kepala Pusat Pengembangan Kompetensi Sumber Daya Air, Cipta Karya, dan Prasarana Strategis	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia	Anggota Komite

NO.	JABATAN	UNIT KERJA/UNIT ORGANISASI/INSTANSI	KEDUDUKAN DALAM TIM
12.	Kepala Pusat Pengembangan Kompetensi Bina Marga, Pembiayaan Infrastruktur, dan Pengembangan Infrastruktur Wilayah	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia	Anggota Komite
13.	Kepala Pusat Pengembangan Kompetensi Manajemen	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia	Anggota Komite
14.	Pengurus Bidang I	Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi	Anggota Komite
15.	Pengurus Bidang II	Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi	Anggota Komite
16.	Pengurus Bidang V	Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi	Anggota Komite
17.	Direktur Bina Standardisasi Kompetensi dan Program Pelatihan	Direktorat Bina Standardisasi Kompetensi dan Program Pelatihan, Direktorat Jenderal Pembinaan Pelatihan Vokasi dan Produktivitas, Kementerian Ketenagakerjaan	Anggota Komite
C. SEKRETARIAT			
1.	Kepala Subdirektorat Bakuan Kompetensi	Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi	Ketua Sekretariat
2.	Kepala Subdirektorat Penerapan Kompetensi Tenaga Kerja Konstruksi	Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi	Anggota
3.	Kepala Subdirektorat Pengembangan Profesi Jasa Konstruksi	Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi	Anggota
4.	Kepala Subdirektorat Pengelolaan Pejabat Fungsional Bidang Jasa Konstruksi	Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi	Anggota
5.	Ketua Tim Penyusunan Standar Kompetensi Bidang Konstruksi	Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi	Anggota
6.	Ketua Tim Penyusunan Materi Pelatihan Bidang Konstruksi	Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi	Anggota

2. Susunan Tim Perumus pada SKKNI Bidang Irigasi dan Rawa dibentuk melalui Keputusan Direktur Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum Nomor 06/KPTS/Kt/2025 tentang Pembentukan Tim Penyusun Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang Irigasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Susunan Tim Perumus pada SKKNI Bidang Irigasi dan Rawa

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Roby Anang Prabowo, S.T.	Praktisi	Ketua
2.	Ir. Wiryawan Purboyo, M.T.	Praktisi	Anggota
3.	Ir. Ekodjati Tunggulgeni, M.T., IPU., ASEAN Eng., APEC Eng.	Universitas Pertahanan Republik Indonesia	Anggota
4.	Andika Setiawan, S.T., M.T.	Universitas Muhammadiyah Jakarta	Anggota
5.	Andreas Putratama Siahaan, S.I.A.	Praktisi	Anggota
6.	Tri Wijayanto, S.T., MPSDA.	Direktorat Bina Teknik Sumber Daya Air, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air	Anggota
7.	Widya Utaminingsih, S.P., MPSDA.	Direktorat Bina Teknik Sumber Daya Air, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air	Anggota
8.	Dra. Retno Sinarwati, M.T.	Balai Teknik Irigasi, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air	Anggota
9.	Segel Ginting, S.Si., MPSDA	Balai Teknik Irigasi, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air	Anggota
10.	Muhammad Gifariyono, S.T., M.T.	Balai Teknik Rawa, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air	Anggota
11.	Dr. Nurlia Sadikin, S.Si., M.T.	Pusat Pengembangan Kompetensi Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Prasarana Strategis, Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia	Anggota

3. Susunan Tim Verifikasi pada SKKNI Bidang Irigasi dan Rawa dibentuk melalui Keputusan Direktur Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum Nomor 04/KPTS/Kt/2025 tentang Pembentukan Tim Verifikasi Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Susunan Tim Verifikasi pada SKKNI Bidang Irigasi dan Rawa

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Patmasari Anggaraningsih, S.T., M.Eng.	Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi	Ketua
2.	Muhammad Sidiq, S.E.	Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi	Anggota
3.	Wahyu Muhari, S.T.	Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi	Anggota
4.	Marwadi Sofyan, S.Kom.	Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi	Anggota
5.	Dhian Dharma Prayuda, S.T., M.Eng.	Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi	Anggota
6.	Anita Dwi Kurniawati, S.Ak., M.M.	Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi	Anggota
7.	Vinda Chairani Oktavianti, S.T.	Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR	
Melaksanakan pembangunan layanan infrastruktur bidang Irigasi dan Rawa sesuai dengan kriteria perencanaan dan pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan	Melaksanakan fungsi umum pekerjaan dan pengembangan diri	Mengembangkan fungsi umum pekerjaan	Menerapkan peraturan perundang-undangan *)	
		Mengembangkan diri	Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) **)	
			Melaksanakan komunikasi dengan pihak terkait **)	
	Melakukan perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, serta operasi dan pemeliharaan Jaringan Irigasi	Melaksanakan pekerjaan perencanaan Jaringan Irigasi	Melaksanakan pekerjaan perencanaan Jaringan Irigasi	Menyusun studi kelayakan teknis Jaringan Irigasi
				Melaksanakan survei, investigasi, dan desain
				Membuat perencanaan terperinci (<i>detail engineering design</i>) Jaringan Irigasi
				Menyusun panduan operasi dan pemeliharaan Jaringan Irigasi
		Melaksanakan Pekerjaan Pembangunan Jaringan Irigasi	Melaksanakan Pekerjaan Pembangunan Jaringan Irigasi	Menganalisis dokumen kontrak pelaksanaan
				Mengendalikan pelaksanaan pekerjaan Jaringan Irigasi
				Melaksanakan pekerjaan persiapan
			Melaksanakan pekerjaan bangunan Irigasi	

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Melaksanakan pekerjaan saluran Irigasi
			Melaksanakan pekerjaan akhir Jaringan Irigasi
		Melaksanakan Pekerjaan Pengawasan Pembangunan Jaringan Irigasi	Menganalisis dokumen kontrak kerja kontraktor
			Mengoordiniasi pengawasan pekerjaan Jaringan Irigasi
			Melaksanakan supervisi proses serah terima pekerjaan
			Melaksanakan persiapan pengawasan pekerjaan
			Melaksanakan pengawasan pekerjaan persiapan
			Melaksanakan pengawasan pekerjaan Jaringan Irigasi
			Mengawasi pekerjaan akhir Jaringan Irigasi
		Melaksanakan Pekerjaan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	Menginventarisasi Jaringan Irigasi
			Menginventarisasi data Jaringan Irigasi
			Menyiapkan data perencanaan pelaksanaan kegiatan Operasi Jaringan Irigasi
			Merencanakan Operasi Jaringan Irigasi
			Merencanakan usulan jadwal pelaksanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Merencanakan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
			Merencanakan pelaksanaan kegiatan pengamanan Jaringan Irigasi
			Mengatur pelaksanaan kegiatan Operasi Jaringan Irigasi
			Mengatur pelaksanaan kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
			Mengatur pelaksanaan penanggulangan atau perbaikan darurat
			Mengoordinasi petani pemakai air berpartisipasi dalam Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
			Melaksanakan kegiatan Operasi Jaringan Irigasi
			Melaksanakan kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
			Melaksanakan identifikasi dan pengamanan Jaringan Irigasi
			Melaksanakan kegiatan pengamanan Jaringan Irigasi
			Melaksanakan kegiatan penanggulangan atau perbaikan darurat
			Melaksanakan pemantauan dan evaluasi pekerjaan

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR	
			Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	
			Mengatur penilaian indeks kinerja sistem Irigasi	
			Melaksanakan penilaian indeks kinerja sistem Irigasi	
			Mengoperasikan pintu air Irigasi	
			Melaksanakan pemeliharaan rutin pintu air dan saluran Irigasi	
	Melakukan pekerjaan perencanaan teknis, pelaksanaan pemanfaatan, pengawasan, dan perbaikan konstruksi di Lahan Rawa	Melaksanakan perencanaan teknis lahan Rawa		Membuat kajian tentang kondisi lahan di daerah Rawa
				Membuat perencanaan pengaturan tata air di Lahan Rawa
		Melaksanakan pekerjaan konstruksi di Lahan Rawa		Melaksanakan pemanfaatan Lahan Rawa untuk Rawa Lebak
				Melaksanakan pemanfaatan Lahan Rawa untuk Rawa Pasang Surut
				Melaksanakan pengawasan dan perbaikan pekerjaan konstruksi di Lahan Rawa
		Melaksanakan pengawasan dan perbaikan pekerjaan konstruksi di Lahan Rawa		Melaksanakan pengawasan pekerjaan Lahan Rawa
				Melaksanakan perbaikan pekerjaan Lahan Rawa

Keterangan:

*) diadopsi dari Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Nomor 19 Tahun 2025 pada Bidang Air Minum

**) diadopsi dari Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Nomor 17 Tahun 2023 pada Bidang *Grouting*

B. Daftar Unit Kompetensi

NO.	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1	2	3
1.	F.42IRW00.001.1	Menyusun Studi Kelayakan Teknis Jaringan Irigasi
2.	F.42IRW00.002.1	Melaksanakan Survei, Investigasi, dan Desain
3.	F.42IRW00.003.1	Membuat Perencanaan Terperinci (<i>Detail Engineering Design</i>) Jaringan Irigasi
4.	F.42IRW00.004.2	Menyusun Panduan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
5.	F.42IRW00.005.1	Menganalisis Dokumen Kontrak Pelaksanaan
6.	F.42IRW00.006.1	Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Jaringan Irigasi
7.	F.42IRW00.007.2	Melaksanakan Pekerjaan Persiapan
8.	F.42IRW00.008.1	Melaksanakan Pekerjaan Bangunan Irigasi
9.	F.42IRW00.009.1	Melaksanakan Pekerjaan Saluran Irigasi
10.	F.42IRW00.010.1	Melaksanakan Pekerjaan Akhir Jaringan Irigasi
11.	F.42IRW00.011.1	Menganalisis Dokumen Kontrak Kerja Kontraktor
12.	F.42IRW00.012.1	Mengkoordinasi Pengawasan Pekerjaan Jaringan Irigasi
13.	F.42IRW00.013.1	Melaksanakan Supervisi Proses Serah Terima Pekerjaan
14.	F.42IRW00.014.1	Melaksanakan Persiapan Pengawasan Pekerjaan
15.	F.42IRW00.015.1	Melaksanakan Pengawasan Pekerjaan Persiapan
16.	F.42IRW00.016.1	Melaksanakan Pengawasan Pekerjaan Jaringan Irigasi
17.	F.42IRW00.017.1	Mengawasi Pekerjaan Akhir Jaringan Irigasi
18.	F.42IRW00.018.1	Menginventarisasi Jaringan Irigasi
19.	F.42IRW00.019.1	Menginventarisasi Data Jaringan Irigasi
20.	F.42IRW00.020.1	Menyiapkan Data Perencanaan Pelaksanaan Kegiatan Operasi Jaringan Irigasi
21.	F.42IRW00.021.1	Merencanakan Operasi Jaringan Irigasi
22.	F.42IRW00.022.1	Merencanakan Usulan Jadwal Pelaksanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
23.	F.42IRW00.023.1	Merencanakan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
24.	F.42IRW00.024.1	Merencanakan Pelaksanaan Kegiatan Pengamanan Jaringan Irigasi
25.	F.42IRW00.025.1	Mengatur Pelaksanaan Kegiatan Operasi Jaringan Irigasi
26.	F.42IRW00.026.1	Mengatur Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
27.	F.42IRW00.027.1	Mengatur Pelaksanaan Penanggulangan atau Perbaikan Darurat
28.	F.42IRW00.028.1	Mengkoordinasi Petani Pemakai Air Berpartisipasi dalam Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
29.	F.42IRW00.029.1	Melaksanakan Kegiatan Operasi Jaringan Irigasi
30.	F.42IRW00.030.1	Melaksanakan Kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

NO.	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1	2	3
31.	F.42IRW00.031.1	Melaksanakan Identifikasi dan Pengamanan Jaringan Irigasi
32.	F.42IRW00.032.1	Melaksanakan Kegiatan Pengamanan Jaringan Irigasi
33.	F.42IRW00.033.1	Melaksanakan Kegiatan Penanggulangan atau Perbaikan Darurat
34.	F.42IRW00.034.1	Melaksanakan Pemantauan dan Evaluasi Pekerjaan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
35.	F.42IRW00.035.1	Mengatur Penilaian Indeks Kinerja Sistem Irigasi
36.	F.42IRW00.036.1	Melaksanakan Penilaian Indeks Kinerja Sistem Irigasi
37.	F.42IRW00.037.1	Mengoperasikan Pintu Air Irigasi
38.	F.42IRW00.038.1	Melaksanakan Pemeliharaan Rutin Pintu Air dan Saluran Irigasi
39.	F.42IRW00.039.2	Membuat Kajian tentang Kondisi Lahan di Daerah Rawa
40.	F.42IRW00.040.2	Membuat Perencanaan Pengaturan Tata Air di Lahan Rawa
41.	F.42IRW00.041.2	Melaksanakan Pemanfaatan Lahan Rawa untuk Rawa Lebak
42.	F.42IRW00.042.2	Melaksanakan Pemanfaatan Lahan Rawa untuk Rawa Pasang Surut
43.	F.42IRW00.043.2	Melaksanakan Pengawasan Pekerjaan Lahan Rawa
44.	F.42IRW00.044.2	Melaksanakan Perbaikan Pekerjaan Lahan Rawa

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : F.42IRW00.001.1

JUDUL UNIT : Menyusun Studi Kelayakan Teknis Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap keOrja yang dibutuhkan dalam mengumpulkan data, melakukan analisis ketersediaan dan kebutuhan air, dan melakukan analisis kelayakan teknis perencanaan Jaringan Irigasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan data	<p>1.1 Tujuan dan ruang lingkup studi kelayakan Jaringan Irigasi ditentukan sesuai dengan kebutuhan.</p> <p>1.2 Persyaratan teknis dan standar acuan perencanaan Jaringan Irigasi diinventarisasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.3 Data teknis dan kondisi <i>existing</i> area studi kelayakan Jaringan Irigasi diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.4 Hasil identifikasi data teknis diperiksa validitasnya sesuai dengan standar kriteria perencanaan.</p> <p>1.5 Data teknis penyusunan studi kelayakan Jaringan Irigasi didokumentasikan sesuai dengan ketentuan.</p>
2. Melakukan analisis ketersediaan dan kebutuhan air	<p>2.1 Data klimatologi, hidrologi, agrometeorologi, dan hidrogeologi diklasifikasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.2 Analisis hidrologi dilakukan sesuai dengan metode yang berlaku.</p> <p>2.3 Debit andalan dan kebutuhan air tanam dihitung sesuai dengan ketentuan.</p> <p>2.4 Neraca air Irigasi disusun berdasarkan perbandingan ketersediaan dan kebutuhan air.</p> <p>2.5 Analisis data dan hasil perhitungan diperiksa sesuai dengan kondisi aktual di lapangan.</p> <p>2.6 Rekomendasi teknis pengelolaan dan optimasi pemanfaatan air Irigasi disusun sesuai dengan prosedur.</p>
3. Melakukan analisis kelayakan teknis	<p>3.1 Hasil rekomendasi teknis pengelolaan dan optimasi pemanfaatan air Irigasi dikaji sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.2 Kelayakan teknis Jaringan Irigasi ditetapkan sesuai dengan standar kriteria perencanaan.</p> <p>3.3 Hasil analisis kelayakan teknis Jaringan Irigasi diinformasikan kepada pemberi tugas sesuai dengan prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyusun studi kelayakan teknis Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Data teknis dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada data hidrologis, data hidrometeorologis, data hidrogeologis, data topografi, data geoteknik, data pertanian, data demografi, data calon petani pemakai air, data *land use* dan tata ruang (data kesuburan tanah, data geospasial), serta *Internet of Things (IoT) Smart Irrigation*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data (perangkat keras dan perangkat lunak)
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Data teknis perencanaan Jaringan Irigasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Jaringan internet
 - 2.2.3 Alat komunikasi
 - 2.2.4 Kerangka Acuan Kerja (KAK)
 - 2.2.5 Dokumen standar perencanaan Irigasi (kriteria perencanaan)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan Bagian Perencanaan Jaringan Irigasi, Direktorat Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem Irigasi
 - 3.1.2 Peraturan dan Standar Teknis
 - 3.1.3 Metode pengumpulan data
 - 3.1.4 Metodologi analisis data
 - 3.1.5 Hidrologi dan hidrolika
 - 3.1.6 Teknik survei dan pengukuran
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menginterpretasi peta
 - 3.2.2 Menggunakan perangkat lunak (*software*)
 - 3.2.3 Membuat dokumen teknis dan administratif
 - 3.2.4 Melakukan analisis risiko teknis
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi data teknis dan kondisi *existing* area studi kelayakan Jaringan Irigasi sesuai dengan prosedur
 - 4.2 Teliti dalam menyusun neraca air Irigasi berdasarkan perbandingan ketersediaan dan kebutuhan air
 - 4.3 Cermat dalam menetapkan kelayakan teknis Jaringan Irigasi sesuai dengan standar kriteria perencanaan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam menyusun neraca air Irigasi berdasarkan perbandingan ketersediaan dan kebutuhan air
 - 5.2 Kecermatan dalam menetapkan kelayakan teknis Jaringan Irigasi sesuai dengan standar kriteria perencanaan

KODE UNIT : F.42IRW00.002.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Survei, Investigasi, dan Desain

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan, melaksanakan, menganalisis hasil survei dan investigasi lapangan, serta membuat desain awal (*basic design*) Jaringan Irigasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan kegiatan survei dan investigasi lapangan	1.1 Data perencanaan survei diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Studi pendahuluan (<i>desk study</i>) dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.3 Rencana teknis survei disusun berdasarkan hasil studi pendahuluan. 1.4 Personel, peralatan, perlengkapan, dan perizinan survei disiapkan sesuai dengan kebutuhan dan rencana teknis.
2. Melaksanakan survei dan investigasi	2.1 Titik lokasi survei dan investigasi lapangan ditentukan sesuai dengan referensi peta hasil studi pendahuluan. 2.2 Investigasi, pengukuran, dan pengumpulan data lapangan dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.3 Hasil investigasi, pengukuran, dan pengumpulan data lapangan didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
3. Menganalisis hasil survei dan investigasi lapangan	3.1 Data hasil investigasi dan pengukuran lapangan diklasifikasikan sesuai dengan prosedur. 3.2 Data hasil investigasi dan pengukuran lapangan divalidasi sesuai dengan standar kriteria perencanaan. 3.3 Data hasil validasi dianalisis sesuai dengan ketentuan. 3.4 Catatan hasil analisis data dibuat sesuai dengan prosedur.
4. Membuat desain awal (<i>basic design</i>) Jaringan Irigasi	4.1 Rekomendasi hasil analisis kelayakan teknis, survei, dan investigasi dikaji sesuai dengan ketentuan. 4.2 Neraca air Irigasi dihitung berdasarkan kebutuhan air dan ketersediaan air. 4.3 Jenis Irigasi ditentukan berdasarkan kondisi lahan dan sumber air. 4.4 Rencana kapasitas dan dimensi saluran Irigasi ditetapkan secara teknis sesuai dengan kriteria perencanaan. 4.5 Bangunan pengambil utama dan bangunan pelengkap dirancang secara konseptual sesuai dengan kriteria perencanaan. 4.6 Jalur saluran ditentukan berdasarkan hasil survei topografi dan pertimbangan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	efisiensi hidraulik sesuai dengan kriteria perencanaan. 4.7 Dokumen desain awal (<i>basic design</i>) Jaringan Irigasi disusun dalam bentuk <i>layout</i> Jaringan Irigasi dan profil memanjang (<i>long section</i>) serta profil melintang (<i>cross section</i>) saluran sesuai dengan kriteria perencanaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan survei, investigasi, dan desain.
 - 1.2 Perhitungan neraca air Irigasi dihasilkan untuk pola tanam yang dipakai dibandingkan dengan debit andalan atau ketersediaan.
 - 1.3 Jenis Irigasi dalam hal ini meliputi Irigasi Permukaan, Irigasi Rawa, Irigasi Air Tanah, Irigasi Tambak, dan Irigasi Pompa.
 - 1.4 Bangunan pengambil utama meliputi bendung.
 - 1.5 Bangunan pelengkap dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada bangunan bagi, bangunan ukur, bangunan terjun, bangunan pelimpah, bangunan penguras, bangunan pembilas, bangunan lindung, pintu air, gorong-gorong, jembatan saluran, talang air, dan bangunan pengendali banjir.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data (perangkat keras dan perangkat lunak)
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Alat survei dan pengukuran
 - 2.1.4 Peta ikhtisar Irigasi
 - 2.1.5 Palu geoteknik
 - 2.1.6 Bor tangan (*soil auger*)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.3 Alat komunikasi
 - 2.2.4 Alat dokumentasi
 - 2.2.5 Dokumen standar perencanaan Irigasi (kriteria perencanaan)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan Bagian Perencanaan Jaringan Irigasi, Direktorat Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum
 - 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 8066 tentang Tata Cara Pengukuran Debit Aliran Sungai dan Saluran Terbuka Menggunakan Alat Ukur Arus dan Pelampung

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Dasar-dasar survei dan pemetaan
 - 3.1.2 Jenis dan metode survei
 - 3.1.3 Jenis alat ukur lapangan
 - 3.1.4 Teknik investigasi lapangan
 - 3.1.5 Peraturan dan standar teknis
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menginterpretasi peta
 - 3.2.2 Mengoperasikan alat survei
 - 3.2.3 Melakukan pengukuran teknis
 - 3.2.4 Membaca dan memahami gambar teknis
 - 3.2.5 Mengidentifikasi permasalahan lapangan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyusun rencana teknis survei berdasarkan hasil studi pendahuluan
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam melakukan investigasi, pengukuran, dan pengumpulan data lapangan sesuai dengan prosedur
 - 4.3 Teliti dalam menganalisis data hasil validasi sesuai dengan ketentuan
 - 4.4 Cermat dalam menyusun dokumen desain awal (*basic design*) Jaringan Irigasi dalam bentuk *layout* Jaringan Irigasi dan profil memanjang (*long section*) serta profil melintang (*cross section*) saluran sesuai dengan kriteria perencanaan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam melakukan investigasi, pengukuran, dan pengumpulan data lapangan sesuai dengan prosedur
 - 5.2 Kecermatan dalam menyusun dokumen desain awal (*basic design*) Jaringan Irigasi dalam bentuk *layout* Jaringan Irigasi dan profil

memanjang (*long section*) serta profil melintang (*cross section*) saluran sesuai dengan kriteria perencanaan

KODE UNIT : F.42IRW00.003.1

JUDUL UNIT : Membuat Perencanaan Terperinci (*Detail Engineering Design*) Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengevaluasi desain awal (*basic design*), melakukan perbaikan desain awal (*basic design*) dan perhitungan terperinci, membuat model dan analisis rancangan, memeriksa gambar terperinci, memeriksa dokumen daftar kuantitas dan harga (*Bill Of Quantity*) dan Rencana Anggaran Biaya (RAB), serta membuat dokumen terperinci rancangan Jaringan Irigasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengevaluasi desain awal (<i>basic design</i>)	1.1 Desain awal (<i>basic design</i>), data detail, dan hasil analisis potensi dan permasalahan disiapkan sesuai dengan kebutuhan evaluasi. 1.2 Kesesuaian Desain awal (<i>basic design</i>) dibandingkan dengan data detail dan hasil analisis potensi permasalahan sesuai dengan prosedur. 1.3 Rangkuman hasil evaluasi dibuat berdasarkan hasil analisis sesuai dengan ketentuan.
2. Melakukan perbaikan desain awal (<i>basic design</i>) dan perhitungan terperinci	2.1 Dimensi dihitung sesuai dengan persyaratan teknis. 2.2 Perbaikan desain dibuat sesuai dengan prosedur.
3. Membuat model dan analisis rancangan	3.1 Elemen terkait struktur, material, maupun dimensi rancangan disiapkan sesuai dengan kebutuhan model. 3.2 Model rancangan perhitungan dibuat sesuai dengan metode pengujian. 3.3 Analisis hasil pemodelan dilakukan berdasarkan pengujian model. 3.4 Hasil analisis pengujian model diperiksa kesesuaiannya dengan kriteria perencanaan.
4. Memeriksa gambar terperinci	4.1 Daftar gambar, format, skala, dan standar gambar terperinci direviu sesuai dengan ketentuan. 4.2 Gambar terperinci diinformasikan berdasarkan hasil reviu.
5. Memeriksa dokumen daftar kuantitas dan harga (<i>Bill of Quantity</i>) dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)	5.1 Volume setiap jenis pekerjaan dihitung berdasarkan gambar terperinci. 5.2 Analisis harga satuan pekerjaan dalam Rencana Anggaran Biaya (RAB) dievaluasi sesuai dengan acuan. 5.3 Rekomendasi atas hasil evaluasi <i>Bill Of Quantity</i> (BOQ) dan RAB dibuat sesuai dengan hasil analisis.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
6. Membuat dokumen terperinci rancangan	6.1 Gambar dan deskripsi dokumen terperinci disusun sesuai dengan standar. 6.2 Dokumen terperinci diperiksa kelengkapannya sesuai dengan prosedur. 6.3 Dokumen terperinci diinformasikan kepada pemberi kerja sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku dalam pekerjaan membuat perencanaan terperinci atau *Detail Engineering Design* (DED) melalui pemodelan baik matematis maupun fisik bila dibutuhkan.
 - 1.2 Model rancangan perhitungan meliputi model numerik 1D, 2D, atau 3D.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data (perangkat keras dan perangkat lunak)
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Data teknis perencanaan Jaringan Irigasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Alat komunikasi
 - 2.2.3 Jaringan internet
 - 2.2.4 Dokumen standar perencanaan Irigasi (kriteria perencanaan)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan Bagian Perencanaan Jaringan Irigasi, Direktorat Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prinsip dasar Irigasi
 - 3.1.2 Regulasi dan standar teknis
 - 3.1.3 Metodologi analisis data
 - 3.1.4 Metode desain
 - 3.1.5 Hidrolika
 - 3.1.6 Hidrologi
 - 3.1.7 Hidrogeologi
 - 3.1.8 Struktur bangunan air
 - 3.1.9 Material dan konstruksi
 - 3.1.10 Geoteknik
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menginterpretasi gambar
 - 3.2.2 Menganalisis data teknis
 - 3.2.3 Merancang Jaringan Irigasi
 - 3.2.4 Menganalisis risiko teknis dan operasional
 - 3.2.5 Menggunakan perangkat lunak (*software*)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam membandingkan kesesuaian desain awal (*basic design*) dengan data detail dan hasil analisis potensi permasalahan sesuai dengan prosedur
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam menghitung dimensi sesuai dengan persyaratan teknis
 - 4.3 Cermat dalam melakukan analisis hasil pemodelan berdasarkan pengujian model
 - 4.4 Teliti dalam mereviu daftar gambar, format, skala, dan standar gambar terperinci sesuai dengan ketentuan
 - 4.5 Cermat dalam menghitung volume setiap jenis pekerjaan berdasarkan gambar terperinci
 - 4.6 Cermat dalam menyusun gambar dan deskripsi dokumen terperinci sesuai dengan standar
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam mereviu daftar gambar, format, skala, dan standar gambar terperinci sesuai dengan ketentuan
 - 5.2 Kecermatan dalam menghitung volume setiap jenis pekerjaan berdasarkan gambar terperinci
 - 5.3 Kecermatan dalam menyusun gambar dan deskripsi dokumen terperinci sesuai dengan standar

KODE UNIT : F.42IRW00.004.2

JUDUL UNIT : Menyusun Panduan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan dan melakukan penyusunan panduan operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penyusunan panduan operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	1.1 Jenis bangunan Irigasi dan saluran Irigasi diinventarisasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Metode penyusunan panduan dirumuskan sesuai dengan kriteria operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi. 1.3 Format dan perlengkapan penyusunan pedoman operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi diperiksa sesuai dengan ketentuan.
2. Melakukan penyusunan panduan operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	2.1 Draf panduan operasi dan pemeliharaan setiap jenis bangunan dan saluran dibuat sesuai dengan kriteria operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi. 2.2 Dokumen panduan operasi dan Pemeliharaan setiap jenis bangunan dan saluran diinformasikan kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku dalam menyusun panduan operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi berdasarkan kriteria perencanaan.
 - 1.2 Jenis bangunan Irigasi dalam hal ini meliputi bangunan utama, bangunan bagi, bangunan bagi sadap, bangunan sadap, bangunan pengatur, bangunan ukur, dan bangunan pelengkap.
 - 1.3 Jenis saluran Irigasi dalam hal ini meliputi saluran pembawa dan saluran pembuang.
 - 1.4 Pihak terkait dalam hal ini meliputi berbagai pemangku kepentingan teknis, administratif, dan pengguna lapangan.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data (perangkat keras dan perangkat lunak)
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Manual desain teknis
 - 2.1.4 Gambar rencana
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Jaringan internet
 - 2.2.3 Data hasil perencanaan
 - 2.2.4 Dokumen Survei, Investigasi, dan Desain (SID)
 - 2.2.5 Blangko operasi dan pemeliharaan
 - 2.2.6 Regulasi/standar operasi dan pemeliharaan

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30/PRT/M/2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi
 - 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 4 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan Bagian Perencanaan Jaringan Irigasi, Direktorat Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum
 - 4.2.2 Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pedoman Persiapan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Kriteria perencanaan operasi dan pemeliharaan Irigasi
 - 3.1.2 Tata cara menyusun pedoman/panduan
 - 3.1.3 Fungsi dan komponen sistem Jaringan Irigasi
 - 3.1.4 Prinsip operasi sistem Jaringan Irigasi
 - 3.1.5 Standar dan metode pemeliharaan sistem Jaringan Irigasi
 - 3.1.6 Mekanisme pelaporan blangko operasi dan pemeliharaan
 - 3.1.7 Manajemen aset dan jadwal pemeliharaan
 - 3.1.8 Regulasi teknis dan keselamatan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menjelaskan kriteria perencanaan operasi dan pemeliharaan Irigasi

- 3.2.2 Menyusun jadwal operasi dan pemeliharaan
- 3.2.3 Melakukan observasi dan evaluasi fisik
- 3.2.4 Mengolah data operasi dan pemeliharaan

- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam merumuskan metode penyusunan panduan sesuai dengan kriteria operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 4.2 Teliti dalam membuat draf panduan operasi dan pemeliharaan setiap jenis bangunan dan saluran dibuat sesuai dengan kriteria operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam membuat draf panduan operasi dan pemeliharaan setiap jenis bangunan dan saluran sesuai dengan kriteria operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

KODE UNIT : F.42IRW00.005.1

JUDUL UNIT : Menganalisis Dokumen Kontrak Pelaksanaan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan persiapan analisis dokumen kontrak, melakukan analisis isi dokumen kontrak, dan mengkaji kesesuaian antara dokumen kontrak dengan dokumen pendukung teknis.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan analisis dokumen kontrak	1.1 Struktur dan jenis dokumen kontrak diidentifikasi sesuai dengan jenis kontrak . 1.2 Dokumen kontrak diklasifikasikan berdasarkan fungsi administratif, teknis, hukum, dan keuangan.
2. Melakukan analisis isi dokumen kontrak	2.1 Lingkup pekerjaan dan tanggung jawab para pihak dikaji sesuai dengan uraian teknis dan spesifikasi. 2.2 Ketentuan waktu pelaksanaan, denda keterlambatan, syarat pembayaran, dan risiko kontraktual dianalisis sesuai dengan ketentuan.
3. Mengkaji kesesuaian antara dokumen kontrak dengan dokumen pendukung teknis	3.1 Kesesuaian antara volume dan item pekerjaan dalam kontrak dengan gambar dan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dianalisis sesuai dengan ketentuan. 3.2 Hasil kajian kesesuaian didokumentasikan sesuai dengan prosedur. 3.3 Hasil kajian kesesuaian diinformasikan kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan analisis dokumen kontrak pelaksanaan.
 - 1.2 Jenis dokumen kontrak dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada surat perjanjian, syarat umum, syarat khusus, daftar kuantitas dan harga (*Bill of Quantity*), gambar, dan spesifikasi teknis.
 - 1.3 Jenis kontrak dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada *lump sum*, harga satuan, dan *turn key*.
 - 1.4 Para pihak dalam hal ini meliputi penyedia, pengguna jasa, dan konsultan.
 - 1.5 Risiko kontraktual dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada *force majeure*, terminasi, klaim, dan risiko operasional.
 - 1.6 Kesesuaian dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada kesesuaian volume dan *item* pekerjaan, kesesuaian spesifikasi teknis, kesesuaian gambar dan desain, kesesuaian dengan rencana waktu dan jadwal pekerjaan (*time schedule*), serta kesesuaian administratif dan regulasi.
 - 1.7 Volume dan *item* pekerjaan dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada jenis pekerjaan (pekerjaan sipil dan struktural, pekerjaan hidromekanikal, pekerjaan drainase dan pengendalian banjir, pekerjaan pengamanan dan akses, serta pekerjaan pendukung lainnya), kuantitas

pekerjaan, satuan ukur, referensi perhitungan, serta spesifikasi teknis dan lokasi *item*.

- 1.8 Dokumen pendukung teknis dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada gambar kerja, spesifikasi teknis, Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS), jadwal pelaksanaan, metode kerja, serta dokumen hasil survei dan desain.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data (perangkat keras dan perangkat lunak)
 - 2.1.2 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.3 Dokumen kontrak
 - 2.1.4 Data teknis perencanaan Irigasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat komunikasi
 - 2.2.2 Kerangka Acuan Kerja (KAK)
 - 2.2.3 Dokumen peraturan perundang-undangan
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 Tahun 2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14 Tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi melalui Penyedia
 - 3.6 Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP) Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah melalui Penyedia
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 8062 tentang Tata Cara Penyusunan Dokumen Kontrak Konstruksi
 - 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 8397 tentang Pedoman Evaluasi Kontrak Konstruksi
 - 4.2.3 Pedoman Teknis Penyusunan Kontrak Pekerjaan Konstruksi Sumber Daya Air
 - 4.2.4 Manual Pengendalian Mutu dan Administrasi Kontrak Pekerjaan Sumber Daya Air

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Hukum dan peraturan kontrak
 - 3.1.2 Metode pelaksanaan proyek konstruksi
 - 3.1.3 Perubahan dan klaim kontrak
 - 3.1.4 Pengendalian biaya, mutu, dan waktu
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menginterpretasi dokumen kontrak
 - 3.2.2 Menggunakan alat pengolah data
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengklasifikasikan dokumen kontrak berdasarkan fungsi administratif, teknis, hukum, dan keuangan
 - 4.2 Cermat dalam menganalisis ketentuan waktu pelaksanaan, denda keterlambatan, syarat pembayaran, dan risiko kontraktual sesuai dengan ketentuan
 - 4.3 Cermat dan teliti dalam menganalisis kesesuaian antara volume dan *item* pekerjaan dalam kontrak dengan gambar dan Rencana Anggaran Biaya (RAB) sesuai dengan ketentuan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menganalisis kesesuaian antara volume dan *item* pekerjaan dalam kontrak dengan gambar dan Rencana Anggaran Biaya (RAB) sesuai dengan ketentuan

KODE UNIT : F.42IRW00.006.1

JUDUL UNIT : Mengendalikan Pelaksanaan Pekerjaan Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan pelaksanaan pekerjaan Jaringan Irigasi, melaksanakan proses pengendalian pekerjaan Jaringan Irigasi di lapangan, dan melakukan evaluasi hasil pekerjaan di lapangan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pelaksanaan pekerjaan Jaringan Irigasi	1.1 Permohonan izin memulai pekerjaan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.2 Sumber daya disiapkan sesuai dengan rencana kebutuhan. 1.3 Data geometris dan sumber daya diperiksa sesuai dengan prosedur. 1.4 Hasil pemeriksaan di lapangan dicatat sesuai dengan prosedur.
2. Melaksanakan proses pengendalian pekerjaan Jaringan Irigasi di lapangan	2.1 Spesifikasi teknis dan gambar kerja Jaringan Irigasi diidentifikasi sesuai dengan standar. 2.2 Instruksi kerja setiap <i>item</i> pekerjaan dibuat berdasarkan metode pelaksanaan. 2.3 Pengendalian biaya, mutu, dan waktu pelaksanaan pekerjaan dilakukan sesuai dengan rencana anggaran pelaksanaan. 2.4 Pemeriksaan hasil pekerjaan dilakukan secara berkala sesuai dengan prosedur.
3. Melakukan evaluasi hasil pekerjaan di lapangan	3.1 Hasil pekerjaan di lapangan diperiksa sesuai dengan standar. 3.2 Hasil pemeriksaan pekerjaan di lapangan dinilai sesuai dengan prosedur. 3.3 Langkah-langkah perbaikan hasil pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan pekerjaan Jaringan Irigasi sesuai target biaya, mutu, dan waktu, serta metode pelaksanaan yang telah ditetapkan, melakukan evaluasi hasil kerja di lapangan dan melakukan tindakan perbaikan apabila terjadi keterlambatan waktu, penyimpangan mutu, dan biaya pelaksanaan pekerjaan.

1.2 Sumber daya meliputi namun tidak terbatas pada personel, peralatan, metode pelaksanaan, sumber daya keuangan, dan material.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data (perangkat keras dan perangkat lunak)

2.1.2 Alat komunikasi

2.1.3 Spesifikasi teknis

2.1.4 Gambar kerja

- 2.1.5 Metode pelaksanaan
- 2.1.6 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.7 Alat Pelindung Kerja (APK)
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 *Schedule* pelaksanaan
 - 2.2.3 *Schedule* pengadaan sumber daya
 - 2.2.4 Rencana anggaran pelaksanaan
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Manual Mutu dan Administrasi Kontrak Pekerjaan Sumber Daya Air
 - 4.2.2 Prosedur Pengendalian Waktu (*Scheduling and Progress Control*)
 - 4.2.3 Prosedur Pengendalian Biaya (*Cost Control*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Metode konstruksi pekerjaan Jaringan Irigasi
 - 3.1.2 Prosedur uji mutu
 - 3.1.3 Dokumen kontrak
 - 3.1.4 Metode pengukuran
 - 3.1.5 Logistik
 - 3.1.6 Peralatan
 - 3.1.7 Keuangan Proyek
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengendalikan biaya pelaksanaan pekerjaan
 - 3.2.2 Membandingkan kemajuan pekerjaan dengan rencana (*progress* pekerjaan)

3.2.3 Mengidentifikasi dan menindaklanjuti hambatan di lapangan

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam memeriksa data geometris dan sumber daya sesuai dengan prosedur
 - 4.2 Cermat dalam melakukan pemeriksaan hasil pekerjaan secara berkala sesuai dengan prosedur
 - 4.3 Cermat dalam menilai hasil pemeriksaan pekerjaan di lapangan sesuai dengan prosedur

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam melakukan pemeriksaan hasil pekerjaan secara berkala sesuai dengan prosedur
 - 5.2 Kecermatan dalam menilai hasil pemeriksaan pekerjaan di lapangan sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : F.42IRW00.007.2

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pekerjaan Persiapan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan administrasi teknis pekerjaan, menyiapkan lokasi kerja, menyiapkan sumber daya, dan melakukan koordinasi di lapangan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan administrasi teknis pekerjaan	1.1 Dokumen kontrak kerja dan gambar teknis ditelaah sesuai lingkup pekerjaan. 1.2 Rencana kerja sesuai periode waktu tertentu disusun berdasarkan jadwal induk pekerjaan. 1.3 Izin kerja dan dokumen pendukung lainnya disiapkan sesuai kebutuhan pekerjaan.
2. Menyiapkan lokasi kerja	2.1 Kesiapan lokasi kerja diperiksa untuk pelaksanaan konstruksi sesuai dengan prosedur. 2.2 Penandaan batas-batas area kerja dilakukan sesuai dengan ketentuan. 2.3 Akses masuk dan jalur logistik ke lokasi kerja disiapkan sesuai dengan prosedur. 2.4 Pengamanan area kerja dilakukan sesuai dengan standar.
3. Menyiapkan sumber daya	3.1 Daftar kebutuhan sumber daya disusun berdasarkan gambar dan volume pekerjaan awal. 3.2 Ketersediaan sumber daya diperiksa secara fisik di lapangan sesuai dengan prosedur. 3.3 Lokasi penyimpanan material dan peralatan ditentukan sesuai dengan tata letak lapangan. 3.4 Jenis, volume, dan spesifikasi material diperiksa sesuai dengan dokumen teknis.
4. Melakukan koordinasi di lapangan	4.1 Koordinasi teknis dilakukan dengan pengawas lapangan dan perencana sesuai dengan prosedur. 4.2 Rapat kerja dengan tim pelaksana dilakukan sesuai dengan prosedur. 4.3 Tindak lanjut terhadap instruksi kerja atau perubahannya didokumentasikan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pekerjaan persiapan.
 - 1.2 Sumber daya dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada personel, peralatan, metode pelaksanaan, sumber daya keuangan, dan material.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat komunikasi
 - 2.1.2 Alat pengolah data (perangkat keras dan perangkat lunak)
 - 2.1.3 Data teknis perencanaan Irigasi
 - 2.1.4 Alat penanda batas
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Kerangka Acuan Kerja (KAK)
 - 2.2.3 Dokumen standar perencanaan Irigasi (kriteria perencanaan)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Manual Mutu dan Administrasi Kontrak Pekerjaan Sumber Daya Air
 - 4.2.2 Manual Operasi dan Pemeliharaan Irigasi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Metode pelaksanaan pekerjaan
 - 3.1.2 Peraturan dan perizinan terkait
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca dan menginterpretasi gambar kerja
 - 3.2.2 Melaksanakan kegiatan mobilisasi dan demobilisasi
 - 3.2.3 Mengidentifikasi risiko awal pekerjaan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tertib dalam menyiapkan izin kerja dan dokumen pendukung lainnya sesuai kebutuhan pekerjaan

- 4.2 Teliti dalam memeriksa kesiapan lokasi kerja untuk pelaksanaan konstruksi sesuai dengan prosedur
 - 4.3 Cermat dalam menyusun daftar kebutuhan sumber daya berdasarkan gambar dan volume pekerjaan awal
 - 4.4 Tertib dalam melakukan rapat kerja dengan tim pelaksana sesuai dengan prosedur
5. Aspek kritis
- 5.1 Ketelitian dalam memeriksa kesiapan lokasi kerja untuk pelaksanaan konstruksi sesuai dengan prosedur
 - 5.2 Kecermatan dalam menyusun daftar kebutuhan sumber daya berdasarkan gambar dan volume pekerjaan awal

KODE UNIT : F.42IRW00.008.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pekerjaan Bangunan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengukuran dan penandaan (*uitzet*) lapangan, melaksanakan pekerjaan bangunan utama, melaksanakan pekerjaan bangunan bagi, bagi sadap, sadap, dan bangunan pelengkap lainnya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pengukuran dan penandaan (<i>uitzet</i>) lapangan	1.1 Titik-titik acuan dan elevasi kerja ditentukan berdasarkan gambar kerja. 1.2 Penandaan bangunan Irigasi dilakukan sesuai dengan titik koordinat dan elevasi yang ditetapkan. 1.3 Pengukuran dimensi lapangan dilakukan sesuai dengan gambar kerja dan volume pekerjaan.
2. Melaksanakan pekerjaan bangunan utama	2.1 Tinjauan rekayasa (<i>engineering review</i>) dan metode kerja dibuat berdasarkan kondisi aktual di lapangan sesuai dengan prosedur. 2.2 Pekerjaan sementara (<i>temporary work</i>) dilaksanakan sesuai dengan gambar kerja dan elevasi rencana. 2.3 Pekerjaan <i>dewatering</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.4 Pekerjaan galian, timbunan, urugan, dan pondasi dilaksanakan sesuai dengan elevasi dan spesifikasi teknis. 2.5 Pekerjaan struktur bangunan utama dilaksanakan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis. 2.6 Pekerjaan lantai dan sayap bendung dilaksanakan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis. 2.7 Pekerjaan pengaman dasar dan tebing bangunan utama dilaksanakan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis 2.8 Pekerjaan bangunan pelengkap dari bangunan utama dilaksanakan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis.
3. Melaksanakan pekerjaan bangunan bagi, bagi sadap, sadap, dan bangunan pelengkap lainnya	3.1 Pekerjaan pondasi bangunan bagi, bagi sadap, sadap, dan bangunan pelengkap lainnya dilaksanakan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis. 3.2 Pekerjaan struktur utama bangunan bagi, bagi sadap, sadap, dan bangunan pelengkap lainnya dilaksanakan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.3 Pekerjaan lantai, ambang, dan sayap bangunan bagi, bagi sadap, sadap, dan bangunan pelengkap lainnya dilaksanakan sesuai dengan ukuran dan elevasi. 3.4 Bangunan pengatur dipasang sesuai dengan standar teknis.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pekerjaan bangunan Irigasi.
 - 1.2 Bangunan utama meliputi bendung, *free intake*, bendung gerak (*barrage*), bendung karet, dan stasiun pompa.
 - 1.3 Pengaman dasar dan tebing bangunan utama meliputi namun tidak terbatas pada *revetment*, bronjong, atau pasangan batu.
 - 1.4 Bangunan pelengkap dari bangunan utama meliputi namun tidak terbatas pada tubuh bendung, *intake*, dan pintu air.
 - 1.5 Struktur utama bangunan bagi, bagi sadap, sadap, dan bangunan pelengkap lainnya meliputi namun tidak terbatas pada ambang, dinding, dan pintu air.
 - 1.6 Bangunan pengatur meliputi namun tidak terbatas pada bangunan bagi, bagi sadap, sadap, bangunan pelengkap lainnya, pintu air, bangunan ukur, dan perlengkapannya.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat komunikasi
 - 2.1.2 Alat pengolah data (perangkat keras dan perangkat lunak)
 - 2.1.3 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.4 Alat Pelindung Kerja (APK)
 - 2.1.5 Alat ukur
 - 2.1.6 Alat dokumentasi
 - 2.1.7 Data teknis perencanaan Irigasi
 - 2.1.8 Material (agregat kasar dan halus, pasir, semen)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Kerangka Acuan Kerja (KAK)
 - 2.2.3 Dokumen standar perencanaan Irigasi (kriteria perencanaan)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 8460 tentang Tata Cara Pelaksanaan Pekerjaan Tanah
 - 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 03-2927 tentang Pintu Air Pengatur dan Pengukur *Crump de gruyter*
 - 4.2.3 Spesifikasi Umum Pekerjaan Konstruksi Bidang Sumber Daya Air

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Konsep sistem Jaringan Irigasi
 - 3.1.2 Prinsip distribusi dan efisiensi air Irigasi
 - 3.1.3 Lingkup pekerjaan
 - 3.1.4 Metode dan tahapan pelaksanaan
 - 3.1.5 Jenis bahan dan material
 - 3.1.6 Interpretasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan *Bill of Quantity* (BoQ)
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menginterpretasi peta topografi
 - 3.2.2 Membaca gambar kerja
 - 3.2.3 Menyusun rencana kerja
 - 3.2.4 Menggunakan perangkat lunak (*software*)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam melakukan penandaan bangunan Irigasi sesuai dengan titik koordinat dan elevasi yang ditetapkan
 - 4.2 Cermat dalam melaksanakan pekerjaan galian, timbunan, urugan, dan pondasi sesuai dengan elevasi dan spesifikasi teknis
 - 4.3 Cermat dalam melaksanakan pekerjaan struktur utama bangunan bagi, bagi sadap, sadap dan bangunan pelengkap lainnya sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan penandaan bangunan Irigasi sesuai dengan titik koordinat dan elevasi yang ditetapkan
 - 5.2 Kecermatan dalam melaksanakan pekerjaan galian, timbunan, urugan, dan pondasi sesuai dengan elevasi dan spesifikasi teknis

KODE UNIT : F.42IRW00.009.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pekerjaan Saluran Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengukuran dan penandaan (*uitzet*) lapangan, melakukan pekerjaan saluran Irigasi, dan mengendalikan mutu pelaksanaan pekerjaan di lapangan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pengukuran dan penandaan (<i>uitzet</i>) lapangan	1.1 Titik-titik acuan dan elevasi kerja ditentukan berdasarkan gambar kerja. 1.2 Penandaan trase saluran dan bangunan dilakukan sesuai dengan titik koordinat dan elevasi yang ditetapkan. 1.3 Pengukuran dimensi lapangan dilakukan sesuai dengan gambar kerja dan volume pekerjaan.
2. Melakukan pekerjaan saluran Irigasi	2.1 Area galian dan timbunan ditetapkan sesuai batas dalam gambar kerja dengan papan patok (<i>bouwplank</i>). 2.2 Kedalaman dan kemiringan saluran dikendalikan sesuai dengan elevasi rencana. 2.3 Pekerjaan timbunan dilakukan sesuai dengan spesifikasi teknis. 2.4 Pematatan timbunan dilakukan sesuai dengan metode kerja dan alat yang sesuai. 2.5 Pekerjaan <i>lining</i> saluran dilakukan sesuai dengan spesifikasi teknis.
3. Mengendalikan mutu pelaksanaan pekerjaan di lapangan	3.1 Volume dan dimensi pekerjaan dikendalikan sesuai dengan prosedur. 3.2 Hasil pekerjaan saluran Irigasi diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.3 Dokumentasi harian disusun sesuai dengan ketentuan. 3.4 Hasil dokumentasi harian diinformasikan kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pekerjaan saluran Irigasi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat komunikasi
 - 2.1.2 Alat pengolah data (perangkat keras dan perangkat lunak)
 - 2.1.3 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.4 Alat Pelindung Kerja (APK)
 - 2.1.5 Alat ukur
 - 2.1.6 Alat dokumentasi
 - 2.1.7 Data teknis perencanaan Irigasi
 - 2.1.8 Material (agregat kasar dan halus, pasir, dan semen)

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Kerangka Acuan Kerja (KAK)
 - 2.2.3 Dokumen standar perencanaan Irigasi (kriteria perencanaan)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 8460 tentang Tata Cara Pelaksanaan Pekerjaan Tanah
 - 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 03-2927 tentang Pintu Air Pengatur dan Pengukur *Crump de gruyter*
 - 4.2.3 Spesifikasi Umum Pekerjaan Konstruksi Bidang Sumber Daya Air

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Konsep sistem Jaringan Irigasi
 - 3.1.2 Prinsip distribusi dan efisiensi air Irigasi
 - 3.1.3 Lingkup pekerjaan
 - 3.1.4 Metode dan tahapan pelaksanaan
 - 3.1.5 Jenis bahan dan material
 - 3.1.6 Interpretasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan *Bill of Quantity* (BoQ)
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menginterpretasi peta topografi
 - 3.2.2 Membaca gambar kerja
 - 3.2.3 Menyusun rencana kerja
 - 3.2.4 Menggunakan perangkat lunak (*software*)

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam melakukan penandaan trase saluran dan bangunan sesuai dengan titik koordinat dan elevasi yang ditetapkan
 - 4.2 Teliti dalam melakukan pengukuran dimensi lapangan sesuai dengan gambar kerja dan volume pekerjaan
 - 4.3 Teliti dalam menetapkan area galian dan timbunan sesuai batas dalam gambar kerja dengan papan patok (*bouwplank*)
 - 4.4 Cermat dalam mengendalikan volume dan dimensi pekerjaan sesuai dengan prosedur

5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan penandaan trase saluran dan bangunan sesuai dengan titik koordinat dan elevasi yang ditetapkan
 - 5.2 Ketelitian dalam melakukan pengukuran dimensi lapangan sesuai dengan gambar kerja dan volume pekerjaan
 - 5.3 Kecermatan dalam mengendalikan volume dan dimensi pekerjaan sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : F.42IRW00.010.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pekerjaan Akhir Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan data pendukung serah terima akhir pertama/*Provisional Hand Over* (PHO), menyiapkan data pendukung serah terima akhir/*Final Hand Over* (FHO), dan menyusun data pendukung untuk laporan akhir pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data pendukung serah terima akhir pertama/ <i>Provisional Hand Over</i> (PHO)	1.1 Kelengkapan laporan <i>Provisional Hand Over</i> (PHO) diinventarisasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Laporan hasil pelaksanaan untuk <i>Provisional Hand Over</i> (PHO) dibuat sesuai dengan prosedur. 1.3 Jadwal dan <i>item</i> pekerjaan pemeliharaan dibuat sesuai dengan prosedur. 1.4 Gambar purna laksana (<i>as built drawing</i>) disiapkan sesuai dengan ketentuan. 1.5 Laporan hasil pelaksanaan untuk <i>Provisional Hand Over</i> (PHO) diinformasikan kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur.
2. Menyiapkan data pendukung serah terima akhir/ <i>Final Hand Over</i> (FHO)	2.1 Data kegiatan selama masa pemeliharaan disiapkan sesuai dengan prosedur. 2.2 Berita acara serah terima pekerjaan akhir/ <i>Final Hand Over</i> (FHO) beserta data pendukungnya disiapkan sesuai dengan ketentuan.
3. Menyusun data pendukung untuk laporan akhir pekerjaan	3.1 Data/dokumen hasil pelaksanaan pekerjaan dikumpulkan sesuai dengan prosedur. 3.2 Hasil pengumpulan data/dokumen pelaksanaan pekerjaan didokumentasikan sesuai dengan ketentuan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pekerjaan akhir Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Pihak terkait meliputi pemberi kerja dan konsultan pengawas.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data (perangkat keras dan perangkat lunak)
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Alat ukur
 - 2.1.4 Gambar kerja dan spesifikasi teknis
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Kerangka Acuan Kerja (KAK)
 - 2.2.3 Dokumen standar perencanaan Irigasi (kriteria perencanaan)
 - 2.2.4 Alat komunikasi

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Spesifikasi Umum Pekerjaan Konstruksi Bidang Sumber Daya Air
 - 4.2.2 Prosedur Pemeriksaan dan Uji Mutu Pekerjaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prinsip kerja sistem Jaringan Irigasi
 - 3.1.2 Fungsi dan jenis-jenis bangunan Irigasi
 - 3.1.3 Manajemen proyek
 - 3.1.4 Metode kerja
 - 3.1.5 Standar mutu pekerjaan Jaringan Irigasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan pemeriksaan akhir saluran dan bangunan Irigasi
 - 3.2.2 Melakukan pengukuran elevasi, dimensi saluran, dan debit aliran
 - 3.2.3 Menguji fungsi buka-tutup pintu air
 - 3.2.4 Menguji kelancaran aliran dan kedap saluran
 - 3.2.5 Mengecek sambungan beton, *lining*, dan pintu air
 - 3.2.6 Mengisi formulir pemeriksaan
 - 3.2.7 Mendokumentasikan kondisi fisik lapangan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam membuat laporan hasil pelaksanaan untuk *Provisional Hand Over* (PHO) sesuai dengan prosedur
 - 4.2 Cermat dalam menyiapkan berita acara serah terima pekerjaan akhir/ *Final Hand Over* (FHO) beserta data pendukungnya sesuai dengan ketentuan

4.3 Cermat dalam mendokumentasikan hasil pengumpulan data/dokumen pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan ketentuan

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam membuat laporan hasil pelaksanaan untuk *Provisional Hand Over* (PHO) sesuai dengan prosedur

5.2 Kecermatan dalam menyiapkan berita acara serah terima pekerjaan akhir *Final Hand Over* (FHO) beserta data pendukungnya sesuai dengan ketentuan

KODE UNIT : F.42IRW00.011.1

JUDUL UNIT : Menganalisis Dokumen Kontrak Kerja Kontraktor

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengevaluasi kesesuaian isi dokumen kontrak, mengkaji risiko dan sanksi dalam pelaksanaan kontrak, dan memeriksa ulang volume dan harga satuan pekerjaan serta gambar dalam dokumen kontrak.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengevaluasi kesesuaian isi dokumen kontrak	1.1 Ketentuan dokumen kontrak dianalisis sesuai dengan standar dan/atau peraturan perundang-perundangan. 1.2 Hasil evaluasi kesesuaian isi kontrak didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
2. Mengkaji risiko dan sanksi dalam pelaksanaan kontrak	2.1 Potensi risiko pelaksanaan pekerjaan diidentifikasi berdasarkan dokumen kontrak. 2.2 Ketentuan penalti dan sanksi dianalisis sesuai dengan prosedur. 2.3 Klausul keadaan kahar (<i>force majeure</i>) dan penyelesaian sengketa dikaji sesuai dengan ketentuan. 2.4 Hasil kajian risiko dan sanksi didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
3. Memeriksa ulang volume dan harga satuan pekerjaan serta gambar dalam dokumen kontrak	3.1 Spesifikasi teknis terhadap gambar diperiksa berdasarkan standar. 3.2 Perbedaan volume antara gambar dan daftar kuantitas dan harga (<i>Bill of Quantity</i>) diidentifikasi sesuai dengan dokumen kontrak. 3.3 Pekerjaan tambah kurang diidentifikasi sesuai dengan kondisi lapangan. 3.4 Volume pekerjaan dihitung sesuai dengan ketentuan dan hasil inspeksi bersama di lapangan. 3.5 Adendum kontrak pekerjaan tambah kurang dievaluasi sesuai dengan ketentuan. 3.6 Hasil evaluasi adendum kontrak pekerjaan tambah kurang didokumentasikan sesuai dengan ketentuan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menganalisis dokumen kontrak kerja kontraktor.
 - 1.2 Ketentuan dokumen kontrak meliputi keterkaitan dan kesesuaian dengan dokumen pevelangan termasuk adendurnya dan dokumen penawaran kontraktor.

- 1.3 Volume pekerjaan meliputi pekerjaan tanah, pekerjaan struktur, pekerjaan mekanikal, pekerjaan elektrikal, dan pekerjaan pendukung lainnya.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Dokumen kontrak
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Daftar kuantitas dan harga (*Bill of Quantity*)
 - 2.2.3 Alat komunikasi
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.5 Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
 - 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 06/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pengawasan Penyelenggaraan dan Pelaksanaan Pemeriksaan Konstruksi di Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum
 - 3.7 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 - 3.8 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14 Tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi melalui Penyedia
 - 3.9 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi
 - 3.10 Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 4 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah melalui Penyedia
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Nomor 4 Tahun 2015 tentang Petunjuk Teknis Pengawasan Pekerjaan Jaringan Irigasi
- 4.2.2 Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Nomor 2 Tahun 2021 tentang Pedoman Pengawasan Teknis Pekerjaan Konstruksi Sumber Daya Air
- 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 8456 tentang Tata Cara Perencanaan Teknis Jaringan Irigasi
- 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2835 tentang Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Tanah Sederhana
- 4.2.5 Pedoman Pengawasan Pekerjaan Konstruksi Bidang Sumber Daya Air
- 4.2.6 Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Bidang Sumber Daya Air
- 4.2.7 Petunjuk Operasional Supervisi Konstruksi Jaringan Irigasi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Administrasi kontrak
 - 3.1.2 Istilah hukum dan teknis
 - 3.1.3 Manajemen risiko kontrak
 - 3.1.4 Jenis risiko kontraktual
 - 3.1.5 Standar teknis Irigasi
 - 3.1.6 Perhitungan analisa harga satuan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menghitung harga satuan per *item* pekerjaan
 - 3.2.2 Membandingkan isi kontrak dengan dokumen tender, gambar, dan spesifikasi
 - 3.2.3 Mengevaluasi kesesuaian spesifikasi teknis, metode kerja, dan jadwal
 - 3.2.4 Menyusun laporan analisis klausul dan rekomendasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dan teliti dalam menganalisis ketentuan dokumen kontrak sesuai dengan standar dan/atau peraturan perundang-undangan
 - 4.2 Teliti dalam mengidentifikasi potensi risiko pelaksanaan pekerjaan berdasarkan dokumen kontrak
 - 4.3 Cermat dan teliti dalam menghitung volume pekerjaan sesuai dengan ketentuan dan hasil inspeksi bersama di lapangan

5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam mengidentifikasi potensi risiko pelaksanaan pekerjaan berdasarkan dokumen kontrak
 - 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam menghitung volume pekerjaan sesuai dengan ketentuan dan hasil inspeksi bersama di lapangan

KODE UNIT : F.42IRW00.012.1

JUDUL UNIT : Mengoordinasi Pengawasan Pekerjaan Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan rencana koordinasi pengawasan, mengatur pelaksanaan pengawasan, dan mengevaluasi hasil pengawasan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan rencana koordinasi pengawasan	1.1 Dokumen rencana kerja, jadwal pelaksanaan, dan spesifikasi teknis pekerjaan Jaringan Irigasi diinventarisasi sesuai kontrak dan standar. 1.2 Pembagian wilayah kerja, jenis pekerjaan, dan tanggung jawab pengawas lapangan ditentukan sesuai kebutuhan proyek. 1.3 Rencana alur laporan pengawasan disusun sesuai dengan prosedur.
2. Mengatur pelaksanaan pengawasan	2.1 Penugasan pengawas lapangan dilakukan sesuai dengan jadwal dan prosedur. 2.2 Hambatan atau kendala pengawas lapangan diidentifikasi sesuai dengan prosedur dan kondisi lapangan. 2.3 Kegiatan pengawasan dikendalikan berdasarkan jadwal koordinasi pengawasan sesuai dengan jadwal yang direncanakan.
3. Mengevaluasi hasil pengawasan	3.1 Laporan pengawasan dari pengawas lapangan diperiksa sesuai dengan format dan ketentuan. 3.2 Data hasil pengukuran, foto, dan catatan lapangan diverifikasi sesuai dengan ketentuan. 3.3 Temuan penting dari hasil pengawasan dianalisis sesuai dengan ketentuan. 3.4 Rekomendasi tindakan korektif disusun berdasarkan analisis hasil pengawasan. 3.5 Hasil rekomendasi diinformasikan kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengoordinasi pengawasan pekerjaan Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Pihak terkait meliputi pemberi tugas dan/atau pelaksana.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Alat ukur
 - 2.1.4 Alat dokumentasi
 - 2.1.5 Gambar kerja
 - 2.1.6 Kerangka Acuan Kerja (KAK)
 - 2.1.7 Jadwal pelaksanaan

- 2.1.8 Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS)
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.3 Alat Pelindung Kerja (APK)
 - 2.2.4 Rencana Mutu Kontrak (RMK)
 - 2.2.5 Metode pelaksanaan
 - 2.2.6 Spesifikasi teknis
 - 2.2.7 Formulir inspeksi dan *checklist* pengawasan
 - 2.2.8 Alat komunikasi
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 - 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Nomor 4 Tahun 2015 tentang Petunjuk Teknis Pengawasan Pekerjaan Jaringan Irigasi
 - 4.2.2 Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Nomor 2 Tahun 2021 tentang Pedoman Pengawasan Teknis Pekerjaan Konstruksi Sumber Daya Air
 - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 8284 tentang Panduan Operasional Pemeliharaan Jaringan dan Sarana Irigasi
 - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 8456 tentang Tata Cara Perencanaan Teknis Jaringan Irigasi
 - 4.2.5 Pedoman Pengawasan Pekerjaan Konstruksi Bidang Sumber Daya Air
 - 4.2.6 Petunjuk Operasional Supervisi Konstruksi Jaringan Irigasi

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Metode kerja konstruksi Irigasi
 - 3.1.2 Manajemen proyek
 - 3.1.3 Prinsip kualitas dan pengujian material
 - 3.1.4 Sistem lingkungan
 - 3.1.5 Sistem mutu
 - 3.1.6 Prosedur uji mutu
 - 3.1.7 Pengelolaan risiko proyek Irigasi
 - 3.1.8 Sistem dokumentasi dan pelaporan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menginterpretasi gambar kerja
 - 3.2.2 Menginterpretasi prinsip kerja alat uji material
 - 3.2.3 Membuat rencana pengawasan
 - 3.2.4 Menerapkan prosedur lingkungan
 - 3.2.5 Menerapkan prosedur mutu
 - 3.2.6 Memimpin rapat koordinasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam menentukan pembagian wilayah kerja, jenis pekerjaan, dan tanggung jawab pengawas lapangan sesuai kebutuhan proyek
 - 4.2 Cermat dalam mengendalikan kegiatan pengawasan berdasarkan jadwal koordinasi pengawasan sesuai dengan jadwal yang direncanakan
 - 4.3 Cermat dan teliti dalam menganalisis temuan penting dari hasil pengawasan sesuai dengan ketentuan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengendalikan kegiatan pengawasan berdasarkan jadwal koordinasi pengawasan sesuai dengan jadwal yang direncanakan
 - 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam menganalisis temuan penting dari hasil pengawasan sesuai dengan ketentuan

KODE UNIT : F.42IRW00.013.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Supervisi Proses Serah Terima Pekerjaan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan supervisi serah terima pekerjaan, memeriksa hasil pekerjaan bersama pihak terkait, melakukan pemeriksaan dokumen administrasi serah terima pekerjaan, merekomendasikan penyerahan pertama pekerjaan/*Provisional Hand Over* (PHO), melaksanakan pengawasan pada periode pemeliharaan, dan merekomendasikan penyerahan akhir pekerjaan/*Final Hand Over* (FHO).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan supervisi serah terima pekerjaan	1.1 Dokumen kontrak, gambar purna laksana (<i>as built drawing</i>), dan berita acara serah terima diinventarisasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Daftar <i>item</i> serah terima pekerjaan disusun sesuai dengan ketentuan dan lingkup pekerjaan. 1.3 Tim supervisi dan peralatan pendukung pemeriksaan disiapkan sesuai dengan ketentuan. 1.4 Jadwal serah terima dikoordinasikan dengan pihak pelaksana dan penerima pekerjaan sesuai dengan prosedur.
2. Memeriksa hasil pekerjaan bersama pihak terkait	2.1 Kondisi fisik hasil pekerjaan diperiksa sesuai dengan spesifikasi dan gambar kerja. 2.2 Hasil uji alir (<i>running test</i>) dan uji operasi diverifikasi sesuai dengan standar dan persyaratan. 2.3 Penyimpangan atau kerusakan diidentifikasi sesuai dengan ketentuan. 2.4 Hasil pemeriksaan pekerjaan didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
3. Melakukan pemeriksaan dokumen administrasi serah terima pekerjaan	3.1 Kelengkapan dan keabsahan dokumen berita acara, daftar pemeriksaan (<i>checklist</i>), gambar purna laksana (<i>as built drawing</i>), dan jadwal pemeliharaan diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.2 Seluruh dokumen serah terima didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
4. Merekomendasikan penyerahan pertama pekerjaan/ <i>Provisional Hand Over</i> (PHO)	4.1 Kelengkapan laporan <i>Provisional Hand Over</i> (PHO) diinventarisasi sesuai dengan prosedur. 4.2 Rekomendasi hasil pengawasan untuk <i>Provisional Hand Over</i> (PHO) dibuat sesuai dengan prosedur. 4.3 Rekomendasi hasil pengawasan untuk <i>Provisional Hand Over</i> (PHO) diinformasikan kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Melaksanakan pengawasan pada periode pemeliharaan	5.1 Usulan perbaikan yang tercatat dalam berita acara dievaluasi sesuai ketentuan. 5.2 Pengawasan pelaksanaan pemeliharaan dilakukan sesuai dengan jadwal pemeliharaan yang sudah disetujui. 5.3 Hasil pelaksanaan pekerjaan dan pemeliharaan didokumentasikan sebagai bahan laporan.
6. Merekomendasikan penyerahan akhir pekerjaan/ <i>Final Hand Over</i> (FHO)	6.1 Kelengkapan laporan <i>Final Hand Over</i> (FHO) diinventarisasi sesuai dengan prosedur. 6.2 Rekomendasi hasil pengawasan untuk <i>Final Hand Over</i> (FHO) dibuat sesuai dengan prosedur. 6.3 Rekomendasi hasil pengawasan untuk <i>Final Hand Over</i> (FHO) diinformasikan kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan supervisi proses serah terima pekerjaan.
 - 1.2 Pihak terkait meliputi pemberi kerja dan pelaksana.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Alat ukur
 - 2.1.4 Alat dokumentasi
 - 2.1.5 Gambar purna laksana (*as built drawing*)
 - 2.1.6 Dokumen kontrak dan addendum
 - 2.1.7 Daftar pemeriksaan (*checklist*)
 - 2.1.8 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.9 Alat Pelindung Kerja (APK)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Kerangka Acuan Kerja (KAK)
 - 2.2.3 Rencana Mutu Kontrak (RMK)
 - 2.2.4 Spesifikasi teknis
 - 2.2.5 Laporan uji mutu dan sertifikat material
 - 2.2.6 Alat komunikasi
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi

- 3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 - 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Nomor 4 Tahun 2015 tentang Petunjuk Teknis Pengawasan Pekerjaan Jaringan Irigasi
 - 4.2.2 Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Nomor 2 Tahun 2021 tentang Pedoman Pengawasan Teknis Pekerjaan Konstruksi Sumber Daya Air
 - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 8456 tentang Tata Cara Perencanaan Teknis Jaringan Irigasi
 - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-2401 tentang Tata Cara Pelaksanaan dan Pengendalian Pematatan Tanah
 - 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 19-6724 tentang Penyusunan Laporan Akhir Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi
 - 4.2.6 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1724 tentang Tata Cara Penyusunan Gambar *As-Built*
 - 4.2.7 Pedoman Pengawasan Pekerjaan Konstruksi Bidang Sumber Daya Air
 - 4.2.8 Petunjuk Operasional Supervisi Konstruksi Jaringan Irigasi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Peraturan dan standar kontrak
 - 3.1.2 Proses serah terima
 - 3.1.3 Dokumen administrasi proyek
 - 3.1.4 Teknik pemeriksaan fisik
 - 3.1.5 Sistem mutu
 - 3.1.6 Prosedur uji mutu
 - 3.1.7 Metode pelaksanaan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memverifikasi spesifikasi teknis
 - 3.2.2 Mengecek kelengkapan dan validitas dokumen serah terima
 - 3.2.3 Menyusun daftar pemeriksaan (*checklist*)

- 3.2.4 Mengidentifikasi penyimpangan
- 3.2.5 Melakukan negosiasi dan penyelesaian masalah
- 3.2.6 Menerapkan prosedur mutu

- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyusun daftar *item* serah terima pekerjaan sesuai dengan ketentuan dan lingkup pekerjaan
 - 4.2 Cermat dalam memverifikasi hasil uji alir (*running test*) dan uji operasi sesuai dengan standar dan persyaratan
 - 4.3 Cermat dalam memeriksa kelengkapan dan keabsahan dokumen berita acara, daftar pemeriksaan (*checklist*), gambar purna laksana (*as built drawing*), dan jadwal pemeliharaan sesuai dengan prosedur
 - 4.4 Tepat dalam membuat rekomendasi hasil pengawasan untuk *Provisional Hand Over* (PHO) sesuai dengan prosedur
 - 4.5 Cermat dalam melakukan pengawasan pelaksanaan pemeliharaan sesuai dengan jadwal pemeliharaan yang sudah disetujui
 - 4.6 Tepat dalam membuat rekomendasi hasil pengawasan untuk *Final Hand Over* (FHO) sesuai dengan prosedur
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam memverifikasi hasil uji alir (*running test*) dan uji operasi sesuai dengan standar dan persyaratan
 - 5.2 Kecermatan dalam memeriksa kelengkapan dan keabsahan dokumen berita acara, daftar pemeriksaan (*checklist*), gambar purna laksana (*as built drawing*), dan jadwal pemeliharaan sesuai dengan prosedur
 - 5.3 Ketepatan dalam membuat rekomendasi hasil pengawasan untuk *Provisional Hand Over* (PHO) sesuai dengan prosedur
 - 5.4 Ketepatan dalam membuat rekomendasi hasil pengawasan untuk *Final Hand Over* (FHO) sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : F.42IRW00.014.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Persiapan Pengawasan Pekerjaan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan rencana pengawasan dan menyiapkan sumber daya pengawasan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan rencana pengawasan	1.1 Dokumen kontrak diperiksa sesuai dengan standar dan prosedur. 1.2 Rencana pengawasan disusun sesuai dengan jadwal pekerjaan. 1.3 Formulir, daftar periksa (<i>checklist</i>), dan format laporan disiapkan sesuai dengan ketentuan. 1.4 <i>Mutual check</i> 0 dilaksanakan sesuai dengan prosedur.
2. Menyiapkan sumber daya pengawasan	2.1 Sumber daya pengawasan diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Sumber daya pengawasan disiapkan sesuai dengan kebutuhan dan prosedur. 2.3 Kelayakan dan kalibrasi instrumen uji diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.4 Personel pendukung pengawasan ditetapkan sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan persiapan pengawasan pekerjaan.
 - 1.2 Dokumen kontrak meliputi namun tidak terbatas pada syarat umum, syarat khusus, spesifikasi umum, spesifikasi teknis, dan gambar teknis.
 - 1.3 Sumber daya pengawasan meliputi namun tidak terbatas pada personel, peralatan, metode pelaksanaan, sumber daya keuangan, dan material.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Alat ukur
 - 2.1.4 Alat dokumentasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Alat komunikasi
 - 2.2.3 Dokumen kontrak dan addendum
 - 2.2.4 Gambar rencana/gambar kerja
 - 2.2.5 Daftar periksa (*checklist*)
 - 2.2.6 Daftar kuantitas dan harga (*Bill of Quantity*)
 - 2.2.7 Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)
 - 2.2.8 Rencana Mutu Kontrak (RMK)

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi
 - 3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 - 3.7 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30 Tahun 2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi
 - 3.8 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Nomor 4 Tahun 2015 tentang Petunjuk Teknis Pengawasan Pekerjaan Jaringan Irigasi
 - 4.2.2 Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Nomor 2 Tahun 2021 tentang Pedoman Pengawasan Teknis Pekerjaan Konstruksi Sumber Daya Air
 - 4.2.3 Pedoman Pengawasan Pekerjaan Konstruksi Bidang Sumber Daya Air
 - 4.2.4 Pedoman Teknis Direktorat Jenderal Sumber Daya Air tentang Tata Cara Pengawasan Konstruksi Jaringan Irigasi
 - 4.2.5 Pedoman Penyusunan Rencana Mutu Pekerjaan
 - 4.2.6 Petunjuk Operasional Supervisi Konstruksi Jaringan Irigasi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Metodologi pengawasan

- 3.1.2 Standar pemeriksaan teknis dan administratif
- 3.1.3 Struktur organisasi proyek
- 3.1.4 Potensi risiko dan kendala lapangan
- 3.1.5 Prosedur komunikasi antar pihak
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca gambar teknik
 - 3.2.2 Mengidentifikasi jadwal kerja berdasarkan dokumen kontrak
 - 3.2.3 Mengidentifikasi gambar rencana dan spesifikasi teknis
 - 3.2.4 Mengidentifikasi titik kritis pengawasan
 - 3.2.5 Membuat rencana kerja pengawasan
 - 3.2.6 Menentukan metode inspeksi lapangan
 - 3.2.7 Menyampaikan rencana pengawasan
 - 3.2.8 Mendokumentasikan kondisi *existing* dan potensi hambatan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyusun rencana pengawasan sesuai dengan jadwal pekerjaan
 - 4.2 Teliti dalam memeriksa kelayakan dan kalibrasi instrumen uji sesuai dengan prosedur
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menyusun rencana pengawasan sesuai dengan jadwal pekerjaan

KODE UNIT : F.42IRW00.015.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pengawasan Pekerjaan Persiapan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memeriksa rencana dan administrasi teknis pekerjaan persiapan, memantau pelaksanaan penyiapan lokasi dan pengukuran awal, dan memeriksa penyiapan peralatan dan material.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa rencana dan administrasi teknis pekerjaan persiapan	1.1 Lingkup pekerjaan persiapan dan izin kerja diperiksa sesuai dengan prosedur dan dokumen kontrak. 1.2 Catatan hasil pemeriksaan dibuat sesuai dengan prosedur. 1.3 Catatan hasil pemeriksaan didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
2. Memantau pelaksanaan penyiapan lokasi dan pengukuran awal	2.1 Pemasangan patok ukur dan tanda batas diawasi sesuai dengan gambar dan prosedur. 2.2 Penyiapan akses masuk dan jalur logistik ke lokasi kerja diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.3 Catatan hasil pemantauan pelaksanaan penyiapan lokasi dan pengukuran awal dibuat sesuai dengan prosedur.
3. Memeriksa penyiapan peralatan dan material	3.1 Lokasi penyimpanan material dan peralatan diperiksa sesuai dengan tata letak lapangan. 3.2 Metode pengujian kualitas material dianalisis sesuai dengan prosedur dan standar. 3.3 Hasil pengujian kualitas material diperiksa sesuai dengan spesifikasi. 3.4 Catatan hasil pemeriksaan penyiapan peralatan dan material dibuat sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melaksanakan pengawasan pekerjaan persiapan.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Alat ukur
 - 2.1.4 Alat komunikasi
 - 2.1.5 Formulir *checklist* pemeriksaan
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Gambar pelaksanaan

- 2.2.3 Gambar detail pelaksanaan
 - 2.2.4 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.5 Alat Pelindung Kerja (APK)
3. Peraturan yang diperlukan
- 3.1 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 - 3.7 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30 Tahun 2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi
 - 3.8 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Nomor 4 Tahun 2015 tentang Petunjuk Teknis Pengawasan Pekerjaan Jaringan Irigasi
 - 4.2.2 Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Nomor 2 Tahun 2021 tentang Pedoman Pengawasan Teknis Pekerjaan Konstruksi Sumber Daya Air
 - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-4804 tentang Metode Pengujian Kepadatan Tanah di Lapangan
 - 4.2.4 Pedoman Teknis Direktorat Jenderal Sumber Daya Air tentang Tata Cara Pengawasan Konstruksi Jaringan Irigasi
 - 4.2.5 Petunjuk Operasional Supervisi Konstruksi Jaringan Irigasi

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prosedur pembersihan lahan (*land clearing*)
 - 3.1.2 Standar penyiapan lokasi kerja
 - 3.1.3 Spesifikasi material dan peralatan
 - 3.1.4 Identifikasi risiko pekerjaan awal
 - 3.1.5 Struktur organisasi proyek
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menerapkan dokumen teknis
 - 3.2.2 Mengadakan rapat koordinasi lapangan
 - 3.2.3 Menyampaikan temuan dan instruksi perbaikan
 - 3.2.4 Mendokumentasikan temuan lapangan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam memeriksa lingkup pekerjaan persiapan dan izin kerja sesuai dengan prosedur dan dokumen kontrak
 - 4.2 Cermat dalam mengawasi pemasangan patok ukur dan tanda batas sesuai dengan gambar dan prosedur
 - 4.3 Cermat dalam memeriksa hasil pengujian kualitas material sesuai dengan spesifikasi
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam memeriksa lingkup pekerjaan persiapan dan izin kerja sesuai dengan prosedur dan dokumen kontrak

KODE UNIT : F.42IRW00.016.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pengawasan Pekerjaan Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengawasi pelaksanaan pengukuran dan penandaan (*uitzet*) lapangan, mengawasi pekerjaan bangunan utama dan saluran Irigasi, dan mengawasi pekerjaan bangunan bagi, bagi sadap, sadap, dan bangunan pelengkap lainnya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengawasi pelaksanaan pengukuran dan penandaan (<i>uitzet</i>) lapangan	1.1 Penentuan titik acuan dan elevasi kerja diperiksa berdasarkan gambar kerja. 1.2 Penandaan bangunan Irigasi divalidasi sesuai dengan titik koordinat dan elevasi yang ditetapkan. 1.3 Pengukuran dimensi lapangan diperiksa sesuai dengan gambar kerja dan volume pekerjaan.
2. Mengawasi pekerjaan bangunan utama dan saluran Irigasi	2.1 Tinjauan rekayasa (<i>engineering review</i>) dan metode kerja bangunan utama dan saluran Irigasi divalidasi berdasarkan kondisi aktual di lapangan sesuai dengan prosedur. 2.2 Pekerjaan sementara (<i>temporary work</i>) diperiksa sesuai dengan gambar kerja dan elevasi rencana. 2.3 Pekerjaan <i>dewatering</i> diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.4 Pekerjaan galian, timbunan, urugan, dan pondasi diperiksa sesuai dengan elevasi dan spesifikasi teknis. 2.5 Pekerjaan struktur bangunan utama dan saluran Irigasi diperiksa sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis. 2.6 Pekerjaan lantai dan sayap bangunan utama dan saluran Irigasi diperiksa sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis. 2.7 Pekerjaan pengaman dasar dan tebing bangunan utama diperiksa sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis 2.8 Pekerjaan bangunan pelengkap dari bangunan utama diperiksa sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis.
3. Mengawasi pekerjaan bangunan bagi, bagi sadap, sadap, dan bangunan pelengkap lainnya	3.1 Tinjauan rekayasa (<i>engineering review</i>) dan metode kerja bangunan bagi, bagi sadap, sadap, dan bangunan pelengkap lainnya divalidasi berdasarkan kondisi aktual di lapangan sesuai dengan prosedur. 3.2 Pekerjaan pondasi bangunan bagi, bagi sadap, sadap, dan bangunan pelengkap

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>lainnya diperiksa sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis.</p> <p>3.3 Pekerjaan struktur utama bangunan bagi, bagi sadap, sadap, dan bangunan pelengkap lainnya diperiksa sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis.</p> <p>3.4 Pekerjaan lantai, ambang, dan sayap bangunan bagi, bagi sadap, sadap, dan bangunan pelengkap lainnya diperiksa sesuai dengan ukuran dan elevasi.</p> <p>3.5 Pemasangan bangunan pengatur diawasi sesuai dengan standar teknis</p> <p>3.6 Dokumentasi dan catatan harian pengawasan dibuat sesuai dengan ketentuan.</p> <p>3.7 Hasil dokumentasi dan catatan harian diinformasikan kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pengawasan pekerjaan Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Bangunan utama meliputi bendung, *free intake*, bendung gerak (*barrage*), bendung karet, dan stasiun pompa.
 - 1.3 Pengaman dasar dan tebing bangunan utama meliputi namun tidak terbatas pada *revetment*, bronjong, atau pasangan batu.
 - 1.4 Bangunan pelengkap dari bangunan utama meliputi namun tidak terbatas pada tubuh bendung, *intake*, dan pintu air.
 - 1.5 Struktur utama bangunan bagi, bagi sadap, sadap, dan bangunan pelengkap lainnya meliputi namun tidak terbatas pada ambang, dinding, dan pintu air.
 - 1.6 Bangunan pengatur meliputi namun tidak terbatas pada bangunan bagi, bagi sadap, sadap, bangunan pelengkap lainnya, pintu air, bangunan ukur, dan perlengkapannya.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Alat ukur
 - 2.1.4 Formulir *checklist* inspeksi
 - 2.1.5 Alat dokumentasi
 - 2.1.6 Alat komunikasi
 - 2.1.7 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.8 Alat Pelindung Kerja (APK)
 - 2.1.9 Alat pengujian teknis
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Daftar simak (*checklist*)
 - 2.2.3 Daftar kuantitas dan harga (*Bill of Quantity*)
 - 2.2.4 Gambar rencana

- 2.2.5 Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)
- 2.2.6 Rencana Mutu Kontrak (RMK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
- 3.2 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
- 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi
- 3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
- 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
- 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
- 3.7 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30 Tahun 2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi
- 3.8 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Nomor 4 Tahun 2015 tentang Petunjuk Teknis Pengawasan Pekerjaan Jaringan Irigasi
 - 4.2.2 Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Nomor 2 Tahun 2021 tentang Pedoman Pengawasan Teknis Pekerjaan Konstruksi Sumber Daya Air
 - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-6827 tentang Spesifikasi Beton untuk Bangunan Air
 - 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-4804 tentang Metode Pengujian Kepadatan Tanah di Lapangan
 - 4.2.5 Pedoman Teknis Direktorat Jenderal Sumber Daya Air tentang Tata Cara Pengawasan Konstruksi Jaringan Irigasi
 - 4.2.6 Manual Inspeksi Lapangan Pekerjaan Jaringan Irigasi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Metode galian, timbunan, dan pemadatan tanah
 - 3.1.2 Standar pengecoran dan curing beton
 - 3.1.3 Jenis bangunan pelengkap Irigasi
 - 3.1.4 Jenis pelapis saluran
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menganalisis data lapangan
 - 3.2.2 Menguji kepadatan tanah
 - 3.2.3 Memeriksa mutu material
 - 3.2.4 Mengawasi pelaksanaan pengecoran dan perawatan beton
 - 3.2.5 Memeriksa ketebalan, kemiringan, dan kualitas sambungan pelapis
 - 3.2.6 Memeriksa pemasangan dan pengoperasian perangkat mekanikal
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam memeriksa penentuan titik acuan dan elevasi kerja berdasarkan gambar kerja
 - 4.2 Cermat dalam memeriksa pekerjaan galian, timbunan, urugan, dan pondasi sesuai dengan elevasi dan spesifikasi teknis
 - 4.3 Cermat dan teliti dalam membuat dokumentasi dan catatan harian pengawasan sesuai dengan ketentuan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam memeriksa penentuan titik acuan dan elevasi kerja berdasarkan gambar kerja
 - 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam membuat dokumentasi dan catatan harian pengawasan sesuai dengan ketentuan

KODE UNIT : F.42IRW00.017.1

JUDUL UNIT : Mengawasi Pekerjaan Akhir Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis kemajuan pelaksanaan pekerjaan (*opname*) dan menyusun kelengkapan data untuk proses akhir pengawasan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisis kemajuan pelaksanaan pekerjaan (<i>opname</i>)	<p>1.1 Data kemajuan pekerjaan pelaksana dinventarisasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.2 Kualitas hasil pekerjaan Jaringan Irigasi diperiksa sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar.</p> <p>1.3 Kuantitas hasil pekerjaan Jaringan Irigasi dihitung sesuai dengan gambar dan dokumen kontrak.</p> <p>1.4 Hasil perhitungan kemajuan pekerjaan terhadap rencana kerja dan daftar kuantitas dan harga (<i>Bill of Quantity</i>) dibandingkan sesuai dengan ketentuan.</p> <p>1.5 Catatan hasil analisis kemajuan pekerjaan dibuat sesuai dengan prosedur.</p>
2. Menyusun kelengkapan data untuk proses akhir pengawasan	<p>2.1 Pemeriksaan bersama (<i>joint inspection</i>) dilakukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.2 <i>Mutual check</i> 100% dilakukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.3 Kebutuhan data untuk proses serah terima pekerjaan dan penyusunan laporan akhir diidentifikasi sesuai dengan ketentuan.</p> <p>2.4 Kelengkapan data untuk proses serah terima pekerjaan dan penyusunan laporan akhir diperiksa sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.5 Catatan hasil pemeriksaan kelengkapan data untuk proses serah terima pekerjaan dan penyusunan laporan akhir dibuat sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.6 Hasil catatan diinformasikan kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengawasi pekerjaan akhir Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Data kemajuan pekerjaan meliputi data cacat pekerjaan (*defect list*), volume pekerjaan, hasil pengujian lapangan, *item* pekerjaan, dan jadwal pelaksanaan pekerjaan.
 - 1.3 Pihak terkait meliputi pelaksana dan pemberi kerja.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data

- 2.1.2 Alat pencetak data
- 2.1.3 Alat hitung
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 Formulir *checklist* pemeriksaan
- 2.1.6 Alat pengujian teknis
- 2.1.7 Alat dokumentasi
- 2.1.8 Alat komunikasi
- 2.1.9 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.10 Alat Pelindung Kerja (APK)
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Daftar kuantitas dan harga (*Bill of Quantity*)
 - 2.2.3 Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)
 - 2.2.4 Gambar kerja
 - 2.2.5 Rencana kerja pelaksanaan (*time schedule*)
 - 2.2.6 Rencana Mutu Kontrak (RMK)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi
 - 3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 - 3.7 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30 Tahun 2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi
 - 3.8 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Nomor 4 Tahun 2015 tentang Petunjuk Teknis Pengawasan Pekerjaan Jaringan Irigasi
 - 4.2.2 Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Nomor 2 Tahun 2021 tentang Pedoman Pengawasan Teknis Pekerjaan Konstruksi Sumber Daya Air
 - 4.2.3 Pedoman Teknis Direktorat Jenderal Sumber Daya Air tentang Tata Cara Pengawasan Konstruksi Jaringan Irigasi
 - 4.2.4 Manual Inspeksi Lapangan Pekerjaan Jaringan Irigasi
 - 4.2.5 Petunjuk Operasional Supervisi Konstruksi Jaringan Irigasi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Kontrak kerja dan lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Gambar purna laksana (*as built drawing*)
 - 3.1.3 Standar dimensi dan toleransi saluran Irigasi
 - 3.1.4 Standar mutu beton, pemasangan batu, dan pelapis saluran
 - 3.1.5 Metode uji mutu material
 - 3.1.6 Prinsip hidrolika dasar untuk Irigasi
 - 3.1.7 Prosedur uji debit dan aliran
 - 3.1.8 Kriteria *defect list* dalam konstruksi
 - 3.1.9 Prosedur administrasi serah terima pekerjaan konstruksi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengukur debit air
 - 3.2.2 Memeriksa fungsi pintu air dan bangunan pengatur
 - 3.2.3 Memeriksa stabilitas tanggul dan saluran
 - 3.2.4 Menyusun daftar pekerjaan perbaikan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dan teliti dalam menghitung kuantitas hasil pekerjaan Jaringan Irigasi sesuai dengan gambar dan dokumen kontrak
 - 4.2 Teliti dalam memeriksa kelengkapan data untuk proses serah terima pekerjaan dan penyusunan laporan akhir sesuai dengan prosedur
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menghitung kuantitas hasil pekerjaan Jaringan Irigasi sesuai dengan gambar dan dokumen kontrak
 - 5.2 Ketelitian dalam memeriksa kelengkapan data untuk proses serah terima pekerjaan dan penyusunan laporan akhir sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : F.42IRW00.018.1

JUDUL UNIT : Menginventarisasi Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk melaksanakan persiapan inventarisasi Jaringan Irigasi dan melakukan inspeksi Jaringan Irigasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan persiapan inventarisasi Jaringan Irigasi	1.1 Blangko Buku Catatan Pemeliharaan (BCP) direkapitulasi berdasarkan jenis kerusakan saluran/bangunan, prioritas perbaikan, dan realisasi pelaksanaan dari kerusakan. 1.2 Hasil rekapitulasi Jaringan Irigasi disusun sesuai dengan spesifikasi teknis.
2. Melakukan inspeksi Jaringan Irigasi	2.1 Data kondisi Jaringan Irigasi diinventarisasi berdasarkan hasil inspeksi rutin di lapangan. 2.2 Hasil inspeksi rutin dicatat sesuai dengan ketentuan dalam blangko laporan inspeksi rutin kerusakan Jaringan Irigasi (01-P). 2.3 Penelusuran Jaringan Irigasi dilaksanakan sesuai dengan spesifikasi teknis. 2.4 Hasil penelusuran inventarisasi Jaringan Irigasi dicatat dalam blangko laporan Inventarisasi Jaringan Irigasi (INV).

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kemampuan juru pengairan dalam menginventarisasi Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan memenuhi kompetensi antara lain:
 - 1.2.1 Melaksanakan persiapan inventarisasi Jaringan Irigasi.
 - 1.2.2 Melakukan inspeksi rutin.
 - 1.2.3 Mengadakan penelusuran Jaringan Irigasi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat dokumentasi
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.1.4 Blangko Buku Catatan Pemeliharaan (BCP)
 - 2.1.5 Blangko laporan inspeksi rutin kerusakan Jaringan Irigasi (01-P)
 - 2.1.6 Skema Jaringan Irigasi
 - 2.1.7 Skema bangunan Irigasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Peta daerah Irigasi

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 06/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Sumber Daya Air dan Bangunan Pengairan
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Jenis kerusakan saluran atau bangunan dan spesifikasi teknis saluran Irigasi (data jumlah, dimensi, jenis, kondisi jaringan, ketersediaan air, dan fungsi seluruh aset Irigasi)
 - 3.1.3 Ketentuan dalam pengisian blangko Buku Catatan Pemeliharaan (BCP)
 - 3.1.4 Ketentuan dalam pengisian blangko laporan inspeksi rutin kerusakan Jaringan Irigasi dan penelusuran kerusakan Jaringan Irigasi (01-P)
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengidentifikasi data dan kondisi Jaringan Irigasi
 - 3.2.2 Merekapitulasi data inventarisasi Jaringan Irigasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyusun hasil rekapitulasi Jaringan Irigasi sesuai dengan spesifikasi teknis
 - 4.2 Teliti dalam menginventarisasi kondisi Jaringan Irigasi berdasarkan hasil inspeksi rutin di lapangan
 - 4.3 Tepat dalam melaksanakan penelusuran Jaringan Irigasi sesuai dengan spesifikasi teknis
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam melaksanakan penelusuran Jaringan Irigasi sesuai dengan spesifikasi teknis

KODE UNIT : F.42IRW00.019.1

JUDUL UNIT : Menginventarisasi Data Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk menyiapkan data Jaringan Irigasi dan menyiapkan data fasilitas pendukung operasi dan pemeliharaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data Jaringan Irigasi	1.1 Data Jaringan Irigasi termasuk jalan inspeksi dikumpulkan berdasarkan jumlah dan jenisnya. 1.2 Data Jaringan Irigasi termasuk jalan inspeksi direkapitulasi berdasarkan kondisinya.
2. Menyiapkan data fasilitas pendukung operasi dan pemeliharaan	2.1 Data fasilitas pendukung operasi dan pemeliharaan dikumpulkan berdasarkan jumlah dan jenisnya. 2.2 Data fasilitas pendukung operasi dan pemeliharaan direkapitulasi berdasarkan kondisinya.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kompetensi pengamat dalam melaksanakan kegiatan inventarisasi Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Unit kompetensi ini bisa digunakan untuk Jaringan Irigasi dengan jenis Irigasi Permukaan.
 - 1.3 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan memenuhi kompetensi antara lain:
 - 1.3.1 Menyiapkan data bangunan utama.
 - 1.3.2 Menyiapkan data saluran pembawa dan pembuang.
 - 1.3.3 Menyiapkan data bangunan Irigasi termasuk jalan inspeksi.
 - 1.3.4 Menyiapkan data fasilitas pendukung operasi dan pemeliharaan.
 - 1.4 Data Jaringan Irigasi yang dimaksud meliputi data bangunan utama, data saluran pembawa dan pembuang, dan data bangunan Irigasi termasuk jalan inspeksi.
 - 1.5 Data fasilitas pendukung operasi dan pemeliharaan meliputi namun tidak terbatas pada kantor, rumah dinas, gudang, alat transportasi, dan alat komunikasi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat dokumentasi
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.1.4 Blangko Inventarisasi Jaringan Irigasi
 - 2.1.5 Skema Jaringan Irigasi
 - 2.1.6 Skema bangunan Irigasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Peta daerah Irigasi

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 06/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Sumber Air dan Bangunan Pengairan
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Prinsip inventarisasi Jaringan Irigasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengidentifikasi data Jaringan Irigasi
 - 3.2.2 Mengidentifikasi kondisi Jaringan Irigasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dan teliti dalam merekapitulasi data Jaringan Irigasi termasuk jalan inspeksi berdasarkan kondisinya
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam merekapitulasi data fasilitas pendukung operasi dan pemeliharaan berdasarkan kondisinya
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam merekapitulasi data Jaringan Irigasi termasuk jalan inspeksi berdasarkan kondisinya
 - 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam merekapitulasi data fasilitas pendukung operasi dan pemeliharaan berdasarkan kondisinya

- KODE UNIT** : F.42IRW00.020.1
JUDUL UNIT : **Menyiapkan Data Perencanaan Pelaksanaan Kegiatan Operasi Jaringan Irigasi**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan persiapan rencana tanam sesuai usulan petani pemakai air per masa tanam dan merekapitulasi usulan rencana tata tanam per wilayah kerja

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan rencana tanam sesuai usulan petani pemakai air per masa tanam	1.1 Kebutuhan Data untuk perencanaan Operasi Jaringan Irigasi diidentifikasi sesuai dengan ketentuan. 1.2 Data pembagian air Irigasi dihitung berdasarkan kebutuhan air di setiap lahan.
2. Merekapitulasi usulan rencana tata tanam per wilayah	2.1 Perencanaan tata tanam diuraikan sesuai dengan ketentuan . 2.2 Usulan rencana tata tanam disusun berdasarkan per wilayah kerja juru pengairan. 2.3 Usulan rencana tata tanam dan hasil rekapitulasi diinformasikan kepada pengamat sesuai dengan ketentuan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kompetensi seorang juru pengairan dalam menyiapkan data perencanaan Operasi Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan memenuhi kompetensi antara lain:
 - 1.2.1 Menyusun rencana tanam sesuai usulan petani pemakai air per masa tanam.
 - 1.2.2 Membuat laporan keadaan air dan tanaman.
 - 1.3 Data untuk perencanaan Operasi Jaringan Irigasi meliputi: peta dan skema daerah Irigasi, data historis hujan dan data debit sungai, serta blangko usulan dan keputusan luas tanam per daerah Irigasi (01-O).
 - 1.4 Ketentuan yang dimaksud merupakan serangkaian proses pembahasan usulan rencana tata tanam bersama petani pemakai air.
 - 1.5 Usulan rencana tata tanam dan hasil rekapitulasi digunakan sebagai materi pada sidang komisi Irigasi.
 - 1.6 Petani pemakai air dalam hal ini meliputi: Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A), Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A), Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air (IP3A).
 - 1.7 Tata cara pengisian blangko usulan dan keputusan luas tanam per daerah Irigasi (01-O) dengan prosedur sebagai berikut:
 - 1.7.1 Untuk usulan tata tanam disusun setiap masa tanam (MT1, MT2, MT3) dan diusulkan 3 bulan sebelum mulai masa tanam 1 (MT1).
 - 1.7.2 Hasil usulan tata tanam dikirim kepada pengamat untuk proses lebih lanjut sebagai bahan dalam sidang Komisi Irigasi.
 - 1.7.3 Hasil keputusan sidang komisi Irigasi yang ada dalam blangko 03-O disalin pada blangko 01-O (pada kolom keputusan komisi Irigasi).

- 1.7.4 Hasil sidang komisi Irigasi berupa keputusan komisi irigasi yang selanjutnya diusulkan untuk ditetapkan oleh Kepala Daerah atau instansi terkait yang di dalamnya meliputi namun tidak terbatas pada luas, jadwal, dan jenis tanaman per daerah Irigasi disosialisasikan kepada petani pemakai air oleh juru pengairan bersama pengamat.
- 1.8 Instansi pengelola Irigasi meliputi: dinas pengelola Irigasi kabupaten atau kota, dinas pertanian kabupaten atau kota, badan perencanaan pembangunan kabupaten atau kota, Balai Wilayah Sungai atau Balai Besar Wilayah Sungai (BWS/BBWS).
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat komunikasi
 - 2.1.3 Blangko usulan dan keputusan luas tanam (01-O)
 - 2.1.4 Blangko usulan dan keputusan luas tanam per daerah Irigasi (03-O)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Peta daerah Irigasi
 - 2.2.3 Skema Jaringan Irigasi
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 6 Tahun 2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Sumber Air dan Bangunan Pengairan
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 9 Tahun 2015 tentang Penggunaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Prinsip perhitungan ketersediaan air
 - 3.1.3 Rencana Tata Tanam Global (RTTG) dan Rencana Tata Tanam Detail (RTTD)
 - 3.1.4 Jadwal pelaksanaan perencanaan Operasi Jaringan Irigasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menghitung kebutuhan air di setiap lahan
 - 3.2.2 Menghitung debit saluran
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam mengidentifikasi kebutuhan data untuk perencanaan Operasi Jaringan Irigasi sesuai dengan ketentuan
 - 4.2 Cermat dalam menyusun usulan rencana tata tanam berdasarkan per wilayah kerja juru pengairan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menyusun usulan rencana tata tanam berdasarkan per wilayah kerja juru pengairan

KODE UNIT : F.42IRW00.021.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Operasi Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis data perencanaan Operasi Jaringan Irigasi dan menyusun rencana Operasi Jaringan Irigasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisis data perencanaan Operasi Jaringan Irigasi	<p>1.1 <i>As built drawing</i> diperiksa sesuai dengan berita acara <i>Final Hand Over</i> (FHO) dan kondisi lapangan.</p> <p>1.2 Data teknis perencanaan Operasi Jaringan Irigasi diinventarisasi sesuai dengan dokumen teknis dan hasil inspeksi.</p> <p>1.3 Kebutuhan air tanaman dihitung sesuai dengan ketentuan.</p> <p>1.4 Ketersediaan air dihitung sesuai dengan ketentuan.</p> <p>1.5 Rencana pola tanam dibuat sesuai dengan ketentuan.</p> <p>1.6 Rencana pola operasi pintu air dibuat sesuai dengan ketentuan.</p> <p>1.7 Hasil analisis data perencanaan didokumentasikan sesuai dengan prosedur.</p>
2. Menyusun rencana Operasi Jaringan Irigasi	<p>2.1 Metode pembagian dan pemberian air ditentukan berdasarkan rencana pola tanam.</p> <p>2.2 Jadwal dan pola tanam disusun sesuai dengan ketentuan.</p> <p>2.3 Penyesuaian rencana operasi pada kondisi darurat disiapkan sesuai dengan ketentuan.</p> <p>2.4 Sistem pemantauan dan evaluasi kinerja operasi jaringan disusun sesuai dengan ketentuan.</p> <p>2.5 Dokumen rencana operasi dibuat sesuai dengan format dan ketentuan.</p> <p>2.6 Dokumen rencana operasi diinformasikan kepada pemberi kerja sesuai dengan prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan Operasi Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Data teknis meliputi data kondisi fisik Jaringan Irigasi (saluran, bangunan pembagi, dan pintu air) data debit, data klimatologi (curah hujan, suhu, dan evaporasi), serta luas dan jenis tanaman.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data

- 2.1.2 Alat pencetak data
- 2.1.3 Alat hitung
- 2.1.4 Manual operasi
- 2.1.5 Blangko O dan P
- 2.1.6 Gambar purna laksana (*as built drawing*) termasuk peta daerah Irigasi, skema Jaringan Irigasi, dan skema bangunan Irigasi
- 2.1.7 Tabel debit
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Gambar kerja
 - 2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.4 Alat Pelindung Kerja (APK)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30 Tahun 2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pedoman Persiapan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Prinsip perhitungan kebutuhan dan ketersediaan air
 - 3.1.3 Rencana tata tanam tahunan terdiri dari Pola Tanam, Rencana Tata Tanam Global (RTTG) dan Rencana Tata Tanam Detail (RTTD)

- 3.1.4 Struktur dan fungsi Jaringan Irigasi
- 3.1.5 Kelembagaan dan sumber daya manusia pengelola Irigasi
- 3.1.6 Sistem informasi dan dokumentasi operasi Irigasi
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengkompilasi data
 - 3.2.2 Mengidentifikasi dan menganalisis usulan dan kebutuhan air sesuai kondisi yang ada
 - 3.2.3 Menghitung debit air
 - 3.2.4 Menyusun dokumen teknis
 - 3.2.5 Menggunakan perangkat lunak
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dan teliti dalam menghitung kebutuhan air tanaman sesuai dengan ketentuan
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam menghitung ketersediaan air sesuai dengan ketentuan
 - 4.3 Cermat dan teliti dalam membuat rencana pola tanam sesuai dengan ketentuan
 - 4.4 Cermat dan teliti dalam membuat dokumen rencana operasi sesuai dengan format dan ketentuan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menghitung kebutuhan air tanaman sesuai dengan ketentuan
 - 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam menghitung ketersediaan air sesuai dengan ketentuan
 - 5.3 Kecermatan dan ketelitian dalam membuat rencana pola tanam sesuai dengan ketentuan

KODE UNIT : F.42IRW00.022.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Usulan Jadwal Pelaksanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk menyiapkan perencanaan kegiatan pemeliharaan dan merancang jadwal pemeliharaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perencanaan kegiatan pemeliharaan	1.1 Prioritas pemeliharaan diidentifikasi berdasarkan tingkat kerusakan sesuai blangko terkait. 1.2 Jenis kegiatan pemeliharaan dikelompokkan berdasarkan pengerjaan bersama pekaya atau petani pemakai air. 1.3 Kebutuhan bahan dan tenaga disusun berdasarkan jenis pemeliharaan.
2. Merancang jadwal pemeliharaan	2.1 Jadwal pemeliharaan disusun sesuai dengan ketentuan . 2.2 Jadwal pemeliharaan diuraikan sesuai dengan ketentuan . 2.3 Kesepakatan jadwal pemeliharaan diinformasikan kepada atasan langsung.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kemampuan juru pengairan dalam merencanakan usulan jadwal Pemeliharaan Jaringan Irigasi.
- 1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan memenuhi kompetensi antara lain:
 - 1.2.1 Menyiapkan perencanaan kegiatan pemeliharaan.
 - 1.2.2 Merancang jadwal pemeliharaan.
- 1.3 Usulan jadwal pelaksanaan pemeliharaan dihimpun dari masukan petani pemakai air dan juru pengairan untuk diteruskan kepada Ahli Operasi dan Pemeliharaan dalam perencanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.
- 1.4 Blangko terkait merupakan blangko laporan inspeksi rutin kerusakan Jaringan Irigasi (01-P).
- 1.5 Ketentuan pada KUK 2.1 merupakan mempertimbangkan kondisi yang tidak mengganggu pelayanan Irigasi.
- 1.6 Ketentuan pada KUK 2.2 merupakan uraian pembahasan jadwal pemeliharaan dilakukan bersama dengan pekaya atau Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A), Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A), Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air (IP3A) sampai didapatkan kesepakatan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengolah data
- 2.1.2 Alat komunikasi
- 2.1.3 Alat dokumentasi
- 2.1.4 Blangko laporan inspeksi rutin kerusakan Jaringan Irigasi (01-P)
- 2.1.5 Skema Jaringan Irigasi

- 2.1.6 Skema bangunan irigasi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Peta daerah Irigasi
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Prosedur dan tata cara perencanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengidentifikasi tingkat kerusakan
 - 3.2.2 Mengompilasi data jenis kegiatan pemeliharaan dan kebutuhan bahan dan tenaga
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi prioritas pemeliharaan berdasarkan tingkat kerusakan sesuai blangko terkait
 - 4.2 Tepat dalam menyusun jadwal pemeliharaan sesuai dengan ketentuan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengidentifikasi prioritas pemeliharaan berdasarkan tingkat kerusakan sesuai blangko terkait
 - 5.2 Ketepatan dalam menyusun jadwal pemeliharaan sesuai dengan ketentuan

KODE UNIT : F.42IRW00.023.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengkaji kondisi Jaringan Irigasi, menentukan kebutuhan rencana Pemeliharaan Jaringan Irigasi, dan menyusun rencana kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengkaji kondisi Jaringan Irigasi	<ul style="list-style-type: none">1.1 Kondisi fisik Jaringan Irigasi diperiksa sesuai dengan prosedur.1.2 Kinerja Jaringan Irigasi dievaluasi berdasarkan kapasitas desain dan realisasi distribusi air.1.3 Kerusakan diidentifikasi sesuai dengan kondisi lapangan.1.4 Tingkat kerusakan dianalisis sesuai dengan prosedur.1.5 Tingkat kerusakan dan potensi gangguan terhadap fungsi jaringan ditentukan sesuai dengan prosedur.1.6 Hasil kajian kondisi Jaringan Irigasi didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
2. Menentukan kebutuhan rencana Pemeliharaan Jaringan Irigasi	<ul style="list-style-type: none">2.1 Jenis Pemeliharaan Jaringan Irigasi ditetapkan sesuai dengan ketentuan.2.2 Prioritas pemeliharaan ditentukan berdasarkan hasil kajian kondisi Jaringan Irigasi.2.3 Volume pekerjaan pemeliharaan dihitung berdasarkan hasil survei dan kebutuhan teknis lapangan.2.4 Spesifikasi teknis pekerjaan pemeliharaan disusun sesuai dengan standar dan pedoman teknis.
3. Menyusun rencana kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	<ul style="list-style-type: none">3.1 Jadwal pelaksanaan pemeliharaan dibuat berdasarkan jenis pemeliharaan jaringan.3.2 Estimasi kebutuhan sumber daya dihitung sesuai dengan jenis pemeliharaan jaringan.3.3 Anggaran biaya Pemeliharaan Jaringan Irigasi dihitung berdasarkan Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP).3.4 Strategi pelaksanaan pemeliharaan disusun sesuai dengan prosedur dan jenis pemeliharaan jaringan.3.5 Dokumen rencana kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi dibuat sesuai dengan format dan ketentuan.3.6 Dokumen rencana Pemeliharaan Jaringan Irigasi diinformasikan kepada pemberi tugas sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Jenis Pemeliharaan Jaringan Irigasi meliputi pengamanan Jaringan Irigasi, pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, dan penanggulangan/perbaikan darurat.
 - 1.3 Proses penyusunan jadwal pemeliharaan mempertimbangkan usulan jadwal yang berasal dari juru pengairan.
 - 1.4 Sumber daya dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada personel, peralatan, metode pelaksanaan, sumber daya keuangan, dan material.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Alat hitung
 - 2.1.4 Alat pemotong
 - 2.1.5 Alat ukur
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Alat komunikasi
 - 2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.4 Alat Pelindung Kerja (APK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30 Tahun 2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pedoman Persiapan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan Jaringan Irigasi
 - 3.1.2 Gambar saluran dan bangunan Irigasi
 - 3.1.3 Jenis dan karakteristik kerusakan pada Jaringan Irigasi
 - 3.1.4 Kebijakan dan regulasi pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.1.5 Metode pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.1.6 Dasar-dasar manajemen aset infrastruktur
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menyusun rencana kerja dan anggaran Jaringan Irigasi
 - 3.2.2 Menggunakan peralatan dan bahan untuk perencanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.2.3 Membuat gambar dan *plotting* posisi kerusakan Jaringan Irigasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menganalisis tingkat kerusakan sesuai dengan prosedur
 - 4.2 Cermat dalam menentukan prioritas pemeliharaan berdasarkan hasil kajian kondisi Jaringan Irigasi
 - 4.3 Cermat dalam membuat dokumen rencana kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi sesuai dengan format dan ketentuan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menganalisis tingkat kerusakan sesuai dengan prosedur
 - 5.2 Kecermatan dalam menentukan prioritas pemeliharaan berdasarkan hasil kajian kondisi Jaringan Irigasi

KODE UNIT : F.42IRW00.024.1

JUDUL UNIT : Merencanakan Pelaksanaan Kegiatan Pengamanan Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk mengumpulkan data atau masukan terkait perencanaan pengamanan Jaringan Irigasi, menyiapkan penyusunan rencana pengamanan Jaringan Irigasi, dan menyusun rencana pengamanan Jaringan Irigasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan data atau masukan terkait perencanaan pengamanan Jaringan Irigasi	1.1 Data potensi pelanggaran Jaringan Irigasi dihimpun berdasarkan hasil pengamatan lapangan. 1.2 Data laporan pelanggaran Jaringan Irigasi diinventarisasi berdasarkan usulan dari masyarakat dan petani pemakai air .
2. Menyiapkan penyusunan rencana pengamanan Jaringan Irigasi	2.1 Usulan rencana pengamanan Jaringan Irigasi diuraikan sesuai dengan ketentuan . 2.2 Usulan rencana pengamanan Jaringan Irigasi direkapitulasi per wilayah kerja juru pengairan.
3. Menyusun rencana pengamanan Jaringan Irigasi	3.1 Rencana pengamanan Jaringan Irigasi dibuat berdasarkan ketentuan . 3.2 Jadwal pengamanan Jaringan Irigasi diinformasikan kepada instansi pengelola Irigasi.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kemampuan pengamat dalam merencanakan pelaksanaan kegiatan pengamanan Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan memenuhi kompetensi antara lain:
 - 1.2.1 Mengumpulkan data atau masukan terkait perencanaan pengamanan Jaringan Irigasi.
 - 1.2.2 Menyiapkan penyusunan rencana pengamanan Jaringan Irigasi.
 - 1.2.3 Memberikan data penyusunan perencanaan pengamanan Jaringan Irigasi.
 - 1.3 Petani pemakai air dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A), Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A), dan Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air (IP3A).
 - 1.4 Ketentuan pada KUK 2.1 yang dimaksud adalah serangkaian proses pembahasan usulan rencana pengamanan Jaringan Irigasi.
 - 1.5 Ketentuan pada KUK 3.1 yang dimaksud adalah yang bersifat pencegahan dan penertiban atau pengamanan Jaringan Irigasi
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat dokumentasi
 - 2.1.3 Alat komunikasi

- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 Skema Jaringan Irigasi
- 2.1.6 Skema bangunan Irigasi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Peta daerah Irigasi
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 08/PRT/M/2015 tentang Penetapan Garis Sempadan Jaringan Irigasi
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Skema saluran dan bangunan Irigasi
 - 3.1.3 Tingkat pelanggaran dan prioritas penertiban
 - 3.1.4 Prosedur pengamanan Jaringan Irigasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengompilasi data potensi pelanggaran Jaringan Irigasi
 - 3.2.2 Mengidentifikasi laporan pelanggaran Jaringan Irigasi
 - 3.2.3 Membuat usulan rencana pengamanan Jaringan Irigasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menginventarisasi data laporan pelanggaran Jaringan Irigasi berdasarkan usulan dari masyarakat dan petani pemakai air
 - 4.2 Teliti dalam merekapitulasi usulan rencana pengamanan Jaringan Irigasi per wilayah kerja juru pengairan
 - 4.3 Teliti dalam membuat rencana pengamanan Jaringan Irigasi berdasarkan ketentuan

5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam membuat rencana pengamanan Jaringan Irigasi berdasarkan ketentuan

KODE UNIT : F.42IRW00.025.1
JUDUL UNIT : Mengatur Pelaksanaan Kegiatan Operasi Jaringan Irigasi
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk menyusun rencana kebutuhan air di pintu pengambilan, menyusun rencana kebutuhan air di jaringan utama dan penetapan pemberian air, mengumpulkan data debit bangunan pengambilan atau sungai, menghitung faktor K, melaksanakan pembinaan kepada juru pengairan, staf pengamat, Petugas Operasi Bendung (POB), dan Petani Pemakai Air (PPA), serta membuat laporan pelaksanaan Operasi Jaringan Irigasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun rencana kebutuhan air di pintu pengambilan	1.1 Blangko kutipan lampiran komisi Irigasi mengenai rencana tata tanam per daerah Irigasi (03-O) disiapkan sebagai acuan dalam perhitungan kebutuhan air. 1.2 Blangko laporan keadaan air dan tanaman pada wilayah mantri/juru pengairan (04-O) diperiksa sesuai dengan ketentuan . 1.3 Blangko kebutuhan air di pintu pengambilan (05-O) diisi berdasarkan usulan luas tanam yang disampaikan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A), Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A), Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air (IP3A).
2. Menyusun rencana kebutuhan air di jaringan utama dan penetapan pemberian air	2.1 Blangko pencatatan debit saluran (06-O) diperiksa sesuai dengan ketentuan . 2.2 Blangko rencana pemberian air di jaringan utama dan penetapan pemberian air (07-O) diisi dengan mempertimbangkan blangko kebutuhan air di pintu pengambilan (05-O) dan faktor K.
3. Mengumpulkan data debit bangunan pengambilan atau sungai	3.1 Blangko pencatatan debit bangunan pengambilan/sungai (08-O) dihimpun dari Petugas Operasi Bendung (POB). 3.2 Blangko pencatatan debit bangunan pengambilan/sungai (08-O) divalidasi sesuai dengan prosedur. 3.3 Blangko pencatatan debit bangunan pengambilan/sungai (08-O) direkap sesuai dengan hasil validasi.
4. Menghitung faktor K	4.1 Blangko perhitungan faktor K (09-O) disiapkan sesuai kebutuhan . 4.2 Faktor K dihitung berdasarkan data blangko terkait .
5. Melaksanakan pembinaan kepada juru pengairan, staf pengamat, POB, dan PPA	5.1 Pelaksanaan operasi Irigasi diuraikan sesuai dengan instruksi kerja. 5.2 Pelaksanaan operasi Irigasi dievaluasi berdasarkan instruksi kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
6. Membuat laporan pelaksanaan Operasi Jaringan Irigasi	6.1 Laporan rencana kebutuhan air di jaringan utama dan penetapan pemberian air disusun dengan menggunakan blangko setiap 6 bulanan. 6.2 Laporan perhitungan faktor K disusun dengan menggunakan blangko setiap periode tertentu. 6.3 Laporan kegiatan Operasi Jaringan Irigasi secara menyeluruh disusun sesuai bidang tugasnya secara insidental dan akhir tahun.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kompetensi pengamat dalam mengatur pelaksanaan kegiatan Operasi Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan memenuhi kompetensi antara lain:
 - 1.2.1 Menyusun rencana kebutuhan air di pintu pengambilan.
 - 1.2.2 Menyusun rencana kebutuhan air di jaringan utama dan penetapan pemberian air.
 - 1.2.3 Mengumpulkan data debit bangunan pengambilan/sungai.
 - 1.2.4 Menghitung faktor K.
 - 1.2.5 Melaksanakan pembinaan kepada juru pengairan, staf pengamat, POB, dan PPA.
 - 1.3 Ketentuan yang dimaksud meliputi menghimpun, memeriksa, dan merekap data blangko laporan keadaan air dan tanaman pada wilayah mantri/juru (04-O).
 - 1.4 Kebutuhan yang dimaksud merupakan kebutuhan laporan untuk periode tertentu.
 - 1.5 Data blangko terkait yang dimaksud merupakan blangko rencana pemberian air dan penetapan pemberian air (07-O) yang diinput pada bagian nomor 1 dan blangko pencatatan debit bangunan pengambilan/pencatatan debit sungai (08-O) yang diinput pada bagian nomor 2.
 - 1.6 Pelaksanaan operasi Irigasi yang dimaksud meliputi:
 - 1.6.1 Kegiatan pengumpulan data (data debit, data curah hujan, data luas tanam, dan lain-lain).
 - 1.6.2 Kegiatan kalibrasi alat pengukur debit.
 - 1.6.3 Kegiatan membuat rencana penyediaan air tahunan, pembagian dan pemberian air tahunan, rencana tata tanam tahunan, rencana pengeringan, dan lain-lain.
 - 1.6.4 Kegiatan melaksanakan pembagian dan pemberian air (termasuk kegiatan membuat laporan permintaan air, mengisi papan operasi, mengatur bukaan pintu).
 - 1.6.5 Kegiatan mengatur pintu-pintu air pada bendung berkaitan dengan datangnya debit banjir.
 - 1.6.6 Kegiatan mengatur pintu kantong lumpur untuk menguras endapan lumpur.
 - 1.6.7 Koordinasi antar instansi terkait.
 - 1.6.8 Monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan Operasi Jaringan Irigasi.

- 1.7 Blangko pada KUK 6.1 yang dimaksud merupakan blangko rencana pemberian air di jaringan utama dan penetapan pemberian air (07-O).
 - 1.8 Blangko pada KUK 6.2 yang dimaksud merupakan blangko perhitungan faktor K (09-O).
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat ukur
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.1.4 Blangko kutipan lampiran komisi Irigasi mengenai rencana tata tanam per daerah Irigasi (03-O)
 - 2.1.5 Blangko laporan keadaan air dan tanaman pada wilayah mantri/juru pengairan (04-O)
 - 2.1.6 Blangko kebutuhan air di pintu pengambilan (05-O)
 - 2.1.7 Blangko pencatatan debit saluran (06-O)
 - 2.1.8 Blangko rencana pemberian air di jaringan utama dan penetapan pemberian air (07-O)
 - 2.1.9 Blangko pencatatan debit bangunan pengambilan/sungai (08-O)
 - 2.1.10 Blangko perhitungan faktor K (09-O)
 - 2.1.11 Skema Jaringan Irigasi
 - 2.1.12 Skema bangunan Irigasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Peta daerah Irigasi
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Prinsip perhitungan kebutuhan air

- 3.1.3 Penetapan faktor K
- 3.1.4 Jadwal pelaksanaan pembagian dan pemberian air Irigasi
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengompilasi data Operasi Jaringan Irigasi
 - 3.2.2 Mengidentifikasi usulan dan kebutuhan air sesuai kondisi yang ada
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam memeriksa blangko laporan keadaan air dan tanaman pada wilayah mantri/juru pengairan (04-O) sesuai dengan ketentuan
 - 4.2 Cermat dalam mengisi blangko rencana pemberian air di jaringan utama dan penetapan pemberian air (07-O) dengan mempertimbangkan blangko kebutuhan air di pintu pengambilan (05-O) dan faktor K
 - 4.3 Tanggung jawab dalam menghimpun blangko pencatatan debit bangunan pengambilan/sungai (08-O) dari Petugas Operasi Bendung (POB)
 - 4.4 Teliti dalam menghitung faktor K berdasarkan data blangko terkait
 - 4.5 Cermat dalam mengevaluasi pelaksanaan operasi Irigasi berdasarkan instruksi kerja
 - 4.6 Cermat dan teliti dalam menyusun laporan kegiatan Operasi Jaringan Irigasi secara menyeluruh sesuai bidang tugasnya secara insidental dan akhir tahun
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengevaluasi pelaksanaan operasi Irigasi berdasarkan instruksi kerja
 - 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam menyusun laporan kegiatan Operasi Jaringan Irigasi secara menyeluruh sesuai bidang tugasnya secara insidental dan akhir tahun

KODE UNIT : F.42IRW00.026.1

JUDUL UNIT : Mengatur Pelaksanaan Kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan persiapan pelaksanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi, mengoordinasikan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan rutin yang dilaksanakan secara swakelola, mengoordinasikan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan berkala Jaringan Irigasi, dan membuat laporan kegiatan pemeliharaan lainnya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan pelaksanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	<p>1.1 Rencana kegiatan pemeliharaan rutin dan berkala ditentukan pada skema Jaringan Irigasi dan skema bangunan.</p> <p>1.2 Kebutuhan bahan dan peralatan untuk pemeliharaan rutin secara swakelola direkapitulasi dalam blangko daftar kebutuhan bahan swakelola (06-P).</p> <p>1.3 Kebutuhan bahan, peralatan, dan tenaga kerja untuk pemeliharaan berkala secara swakelola direkapitulasi dalam blangko daftar kebutuhan bahan swakelola dan tenaga kerja (07-P).</p> <p>1.4 Rencana waktu pelaksanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi disosialisasikan kepada Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A), Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A), dan Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air (IP3A) sesuai dengan ketentuan.</p> <p>1.5 Jadwal pelaksanaan kegiatan swakelola disusun sesuai dengan ketentuan.</p>
2. Mengoordinasikan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan rutin yang dilaksanakan secara swakelola	<p>2.1 Evaluasi rutin setiap bulan terhadap pelaksanaan pemeliharaan rutin dilaksanakan sesuai dengan ketentuan.</p> <p>2.2 Hasil pelaksanaan pemeliharaan secara swakelola dilaporkan ke atasan langsung berupa blangko laporan bulanan pelaksanaan pekerjaan swakelola (08-P).</p> <p>2.3 Data pendukung pelaksanaan pemeliharaan disiapkan sesuai dengan ketentuan.</p>
3. Mengoordinasikan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan berkala Jaringan Irigasi	<p>3.1 Rencana kegiatan pemeliharaan berkala diperiksa sesuai dengan ketentuan.</p> <p>3.2 Evaluasi terhadap pelaksanaan pemeliharaan dilakukan setiap bulan sesuai dengan ketentuan.</p> <p>3.3 Kunjungan lapangan dilakukan secara berkala sesuai dengan ketentuan.</p>
4. Membuat laporan kegiatan pemeliharaan lainnya	<p>4.1 Laporan kebutuhan bahan swakelola untuk pemeliharaan rutin disusun dengan</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>menggunakan blangko (06-P) setiap periode tertentu atau 1x setahun.</p> <p>4.2 Laporan kebutuhan bahan swakelola dan tenaga kerja untuk pemeliharaan berkala disusun dengan menggunakan blangko (07-P) periode tertentu atau 1x setahun.</p> <p>4.3 Laporan bulanan pelaksanaan kegiatan swakelola disusun dengan menggunakan blangko (08-P) setiap periode 1x sebulan.</p> <p>4.4 Blangko Buku Catatan Pemeliharaan (BCP) diisi setiap 6 bulan.</p> <p>4.5 Laporan akhir kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi secara menyeluruh disusun sesuai bidang tugasnya secara insidental dan akhir tahun.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kompetensi pengamat dalam mengatur pelaksanaan kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.
- 1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan memenuhi kompetensi antara lain:
 - 1.2.1 Melakukan persiapan pelaksanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.
 - 1.2.2 Mengoordinasikan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan rutin yang dilaksanakan secara swakelola.
 - 1.2.3 Mengoordinasikan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan berkala Jaringan Irigasi.
- 1.3 Ketentuan pada KUK 1.4 yang dimaksud bersama dengan juru pengairan dan instansi pengelola Irigasi.
- 1.4 Data pendukung yang dimaksud merupakan data pelaksanaan kegiatan, permasalahan, dan alternatif pemecahannya, termasuk jadwal pengeringan jika dibutuhkan dalam rapat koordinasi di tingkat kecamatan.
- 1.5 Pemeliharaan berkala merupakan kegiatan perawatan dan perbaikan yang dilaksanakan secara berkala yang direncanakan dan dilaksanakan oleh instansi terkait yang membidangi Irigasi dan dapat bekerja sama dengan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A), Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A), Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air (IP3A).
- 1.6 Ketentuan pada KUK 3.3 yang dimaksud merupakan pemeriksaan kemajuan kegiatan dan memastikan bahwa pelayanan air Irigasi tetap berjalan lancar.
- 1.7 Blangko (06-P) pada KUK 4.1 yang dimaksud merupakan blangko daftar kebutuhan bahan swakelola untuk pemeliharaan rutin.
- 1.8 Blangko (07-P) pada KUK 4.2 yang dimaksud merupakan blangko daftar kebutuhan bahan swakelola dan tenaga kerja untuk pemeliharaan berkala.
- 1.9 Blangko (08-P) pada KUK 4.3 yang dimaksud merupakan blangko laporan bulanan pelaksanaan kegiatan swakelola.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat ukur
 - 2.1.2 Alat pengolah data
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.1.4 Alat komunikasi
 - 2.1.5 Blangko daftar kebutuhan bahan swakelola untuk pemeliharaan rutin (06-P).
 - 2.1.6 Blangko daftar kebutuhan bahan swakelola dan tenaga kerja (07-P)
 - 2.1.7 Blangko laporan bulanan pelaksanaan kegiatan swakelola (08-P)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Skema jaringan dan bangunan Irigasi
 - 2.2.3 Daftar peralatan dan bahan
 - 2.2.4 Data kebutuhan tenaga kerja
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Data pendukung Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.1.3 Daftar kebutuhan bahan, peralatan dan tenaga kerja untuk pemeliharaan rutin dan pemeliharaan berkala
 - 3.1.4 Prosedur Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menyusun rencana kerja Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.2.2 Melaksanakan kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam merekapitulasi kebutuhan bahan, peralatan, dan tenaga kerja untuk pemeliharaan berkala secara swakelola dalam blangko daftar kebutuhan bahan swakelola dan tenaga kerja (07-P)
 - 4.2 Cermat dalam menyiapkan data pendukung pelaksanaan pemeliharaan sesuai dengan ketentuan
 - 4.3 Cermat dalam melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pemeliharaan setiap bulan sesuai dengan ketentuan
 - 4.4 Cermat dan teliti dalam menyusun laporan akhir kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi secara menyeluruh sesuai bidang tugasnya secara insidental dan akhir tahun

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pemeliharaan setiap bulan sesuai dengan ketentuan
 - 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam menyusun laporan kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi secara menyeluruh sesuai bidang tugasnya secara insidental dan akhir tahun

KODE UNIT : F.42IRW00.027.1

JUDUL UNIT : Mengatur Pelaksanaan Penanggulangan atau Perbaikan Darurat

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk mengumpulkan rencana kerja penanggulangan darurat Jaringan Irigasi, melaporkan kejadian bencana alam atau kejadian luar biasa kepada instansi pengelola Irigasi, melakukan pekerjaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera Jaringan Irigasi, dan menindaklanjuti usulan kegiatan perbaikan permanen atau rehabilitasi dari hasil pekerjaan penanggulangan atau perbaikan darurat kepada instansi pengelola Irigasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan rencana kerja penanggulangan darurat Jaringan Irigasi	<p>1.1 Laporan bencana atau kerusakan Jaringan Irigasi dihimpun dari para juru pengairan dan/atau masyarakat.</p> <p>1.2 Laporan bencana atau kerusakan Jaringan Irigasi dari para juru dan/atau masyarakat diidentifikasi sesuai dengan ketentuan.</p> <p>1.3 Lokasi dan akses ke lokasi kerusakan Jaringan Irigasi diperiksa sesuai dengan laporan bencana atau kerusakan jaringan dari para juru dan/atau masyarakat.</p> <p>1.4 Metode kerja ditetapkan sesuai dengan kondisi kerusakan Jaringan Irigasi.</p>
2. Melaporkan kejadian bencana alam atau kejadian luar biasa kepada instansi pengelola Irigasi	<p>2.1 Laporan kejadian bencana alam atau kejadian luar biasa direkapitulasi sesuai ketentuan.</p> <p>2.2 Laporan kejadian bencana alam atau kejadian luar biasa disampaikan secara tertulis kepada instansi pengelola Irigasi.</p> <p>2.3 Laporan kerusakan akibat bencana alam disusun dengan menggunakan blangko kerusakan bencana alam (03-P) sesuai dengan ketentuan.</p> <p>2.4 Rekapitulasi laporan kejadian bencana alam atau kejadian luar biasa dari para juru pengairan dan/atau masyarakat diarsipkan sesuai prosedur.</p>
3. Melakukan pekerjaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera Jaringan Irigasi	<p>3.1 Peninjauan lapangan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan.</p> <p>3.2 Metode kerja perbaikan darurat diuraikan kepada juru pengairan atau Petugas Operasi Bendung (POB) atau Petani Pemakai Air (PPA) atau pekerya dan masyarakat yang membantu.</p> <p>3.3 Perbaikan darurat dan penanggulangan segera Jaringan Irigasi diawasi sesuai dengan ketentuan.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
<p>4. Menindaklanjuti usulan kegiatan perbaikan permanen atau rehabilitasi dari hasil pekerjaan penanggulangan atau perbaikan darurat kepada instansi pengelola Irigasi</p>	<p>4.1 Usulan kegiatan perbaikan permanen atau rehabilitasi dari hasil pekerjaan penanggulangan atau perbaikan darurat dihimpun dari para juru pengairan.</p> <p>4.2 Usulan kegiatan perbaikan permanen atau rehabilitasi dari hasil pekerjaan penanggulangan atau perbaikan darurat diperiksa sesuai dengan ketentuan.</p> <p>4.3 Usulan kegiatan perbaikan permanen atau rehabilitasi dari hasil pekerjaan penanggulangan atau perbaikan darurat diinformasikan kepada instansi pengelola Irigasi.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kompetensi pengamat dalam mengatur pelaksanaan kegiatan penanggulangan atau perbaikan darurat akibat bencana atau kerusakan Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan memenuhi kompetensi antara lain:
 - 1.2.1 Mengumpulkan rencana kerja penanggulangan darurat Jaringan Irigasi.
 - 1.2.2 Melaporkan kejadian bencana alam atau kejadian luar biasa kepada instansi pengelola Irigasi.
 - 1.2.3 Melakukan pekerjaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera Jaringan Irigasi.
 - 1.2.4 Menindaklanjuti usulan kegiatan perbaikan permanen atau rehabilitasi dari hasil pekerjaan penanggulangan atau perbaikan darurat kepada instansi pengelola Irigasi.
 - 1.3 Ketentuan pada KUK 1.2. merupakan kegiatan yang dapat dilakukan secara gotong royong, swakelola, atau kontraktual dengan menggunakan bahan yang tersedia di instansi terkait atau pengelola Irigasi atau yang disediakan masyarakat.
 - 1.4 Ketentuan pada KUK 3.1 merupakan kegiatan yang dapat dilakukan bersama dengan juru pengairan dan instansi pengelola Irigasi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat komunikasi
 - 2.1.2 Alat dokumentasi
 - 2.1.3 Alat pengolah data
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.3 Skema jaringan dan bangunan Irigasi
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 06/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Sumber Air dan Bangunan Pengairan
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Skema saluran dan bangunan Irigasi
 - 3.1.3 Prosedur penanggulangan darurat
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Merekapitulasi laporan kejadian bencana alam atau kejadian luar biasa
 - 3.2.2 Menguraikan metode kerja perbaikan darurat
 - 3.2.3 Mengawasi perbaikan darurat dan penanggulangan segera Jaringan Irigasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam menetapkan metode kerja sesuai dengan kondisi kerusakan Jaringan Irigasi
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam menyusun laporan kerusakan akibat bencana alam dengan menggunakan blangko kerusakan bencana alam (03-P) sesuai dengan ketentuan
 - 4.3 Tepat dalam mengawasi perbaikan darurat dan penanggulangan segera Jaringan Irigasi sesuai dengan ketentuan
 - 4.4 Cermat dalam memeriksa usulan kegiatan perbaikan permanen atau rehabilitasi dari hasil pekerjaan penanggulangan atau perbaikan darurat sesuai dengan ketentuan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menyusun laporan kerusakan akibat bencana alam dengan menggunakan blangko kerusakan bencana alam (03-P) sesuai dengan ketentuan
 - 5.2 Kecermatan dalam memeriksa usulan kegiatan perbaikan permanen atau rehabilitasi dari hasil pekerjaan penanggulangan atau perbaikan darurat sesuai dengan ketentuan

KODE UNIT : F.42IRW00.028.1

JUDUL UNIT : Mengoordinasi Petani Pemakai Air Berpartisipasi dalam Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk memberikan pembinaan kepada petani pemakai air dalam kegiatan usulan Rencana Tata Tanam (RTT) serta Operasi dan Pemeliharaan (O dan P) Jaringan Irigasi dan melakukan evaluasi kinerja petani pemakai air di wilayah kerjanya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memberikan pembinaan kepada petani pemakai air dalam kegiatan usulan Rencana Tata Tanam (RTT) serta Operasi dan Pemeliharaan (O dan P) Jaringan Irigasi	1.1 Pembinaan pada petani pemakai air disiapkan sesuai ketentuan. 1.2 Jadwal pembinaan dibuat sesuai ketentuan. 1.3 Pembinaan kepada petani pemakai air dilakukan sesuai ketentuan.
2. Melakukan evaluasi kinerja petani pemakai air di wilayah kerjanya	2.1 Tata cara penilaian kinerja petani pemakai air diuraikan sesuai dengan kriteria penilaian . 2.2 Rencana penilaian kinerja petani pemakai air dikoordinasikan dengan para juru pengairan dan Kelompok Pembina Lapangan (KPL) sesuai ketentuan. 2.3 Penilaian kinerja dilakukan sesuai dengan kriteria penilaian. 2.4 Hasil penilaian kinerja dari juru pengairan didokumentasikan sesuai dengan hasil pemeriksaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berfokus untuk pengamat pada kemampuan dalam mengoordinasikan pembinaan petani pemakai air untuk berpartisipasi dalam kegiatan operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.

1.2 Unit kompetensi ini bertujuan untuk memenuhi kompetensi antara lain:

1.2.1 Memberikan bimbingan kepada petani pemakai air dalam kegiatan Operasi dan Pemeliharaan (O dan P) Jaringan Irigasi.

1.2.2 Memberikan bimbingan dalam penyusunan usulan Rencana Tata Tanam (RTT).

1.2.3 Mendorong keikutsertaan petani pemakai air dalam kegiatan O dan P Jaringan Irigasi.

1.2.4 Melakukan penilaian kinerja petani pemakai air di wilayah kerjanya.

1.3 Kriteria penilaian yang dimaksud merupakan organisasi atau kelembagaan teknik Irigasi, teknik pertanian, dan pembiayaan atau keuangan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 Alat dokumentasi

- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Skema jaringan dan bangunan Irigasi
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Penyusunan usulan Rencana Tata Tanam (RTT)
 - 3.1.3 Tata cara penilaian kinerja Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A), Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A), Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air (IP3A)
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memberikan motivasi petani pemakai air untuk berpartisipasi dalam operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.2.2 Merekapitulasi hasil penilaian kinerja GP3A, P3A, dan IP3A
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam melakukan pembinaan kepada petani pemakai air sesuai ketentuan
 - 4.2 Teliti dalam melakukan penilaian kinerja sesuai dengan kriteria penilaian
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam melakukan pembinaan kepada petani pemakai air sesuai ketentuan
 - 5.2 Ketelitian dalam melakukan penilaian kinerja sesuai dengan kriteria penilaian

KODE UNIT : F.42IRW00.029.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Kegiatan Operasi Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan monitoring keadaan air dan tanaman, debit saluran, debit bangunan utama, membuat rencana kebutuhan air di jaringan utama setiap periode, serta mengatur pembagian dan pemberian air di bangunan bagi, sadap, dan bagi sadap.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan monitoring keadaan air dan tanaman	1.1 Keputusan target areal tanam diinventarisasi berdasarkan blangko usulan dan keputusan luas tanam per daerah Irigasi. 1.2 Usulan dan realisasi luas tanam, termasuk kerusakan tanaman, dicatat pada blangko laporan keadaan air dan tanaman pada wilayah juru (04-O). 1.3 Keadaan air Irigasi petak tersier dihitung berdasarkan kriteria. 1.4 Laporan realisasi keadaan air dan tanaman disusun setiap periode tertentu.
2. Melakukan monitoring debit saluran	2.1 Debit saluran dicatat pada blangko pencatatan debit saluran (06-O) berdasarkan debit yang masuk pada pintu bagi dan pintu sadap. 2.2 Laporan pelaksanaan pembagian dan pemberian air Irigasi disusun setiap periode tertentu.
3. Melakukan monitoring debit bangunan utama	3.1 Debit di bangunan pengambilan dan debit sungai dicatat pada blangko pencatatan debit bangunan pengambilan dan pencatatan debit sungai (08-O) berdasarkan ketentuan . 3.2 Debit sungai rata-rata dihitung setiap periode tertentu. 3.3 Laporan pencatatan data hujan, data debit saluran, debit suplesi, data debit intake, data debit sungai yang melimpas di atas bendung disusun sesuai dengan ketentuan.
4. Membuat rencana kebutuhan air di jaringan utama setiap periode	4.1 Perhitungan kebutuhan air dibuat berdasarkan luas dan jenis tanaman yang diperoleh dari blangko rencana kebutuhan air di pintu pengambilan (05-O). 4.2 Perhitungan kebutuhan air dilakukan setiap periode pengaturan air. 4.3 Laporan pelanggaran/pengambilan air liar disusun sesuai dengan wilayah kerjanya.
5. Mengatur pembagian dan pemberian air di bangunan bagi, sadap, dan bagi sadap	5.1 Debit aliran disesuaikan berdasarkan ketentuan . 5.2 Pengaturan pintu sadap oleh Petugas Pintu Air (PPA) diperiksa berdasarkan debit yang telah ditetapkan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	5.3 Usulan dan pengaduan dari petani pemakai air ditindaklanjuti dalam rangka pengaturan pembagian dan pemberian air.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kompetensi juru pengairan dalam melaksanakan kegiatan Operasi Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan memenuhi kompetensi antara lain:
 - 1.2.1 Melakukan monitoring keadaan air dan tanaman.
 - 1.2.2 Melakukan monitoring debit saluran.
 - 1.2.3 Melakukan monitoring debit bangunan utama.
 - 1.2.4 Membuat rencana kebutuhan air di jaringan utama pemberian air di setiap periode.
 - 1.2.5 Mengatur pembagian dan pemberian di bangunan bagi/sadap/bagi sadap.
 - 1.3 Kriteria merupakan keadaan Irigasi di petak tersier apakah berlebih, cukup, atau kurang.
 - 1.4 Ketentuan pada KUK 3.1 merupakan debit yang masuk ke pintu pengambilan dan debit yang melimpas di atas mercu bendung dilakukan sesuai ketentuan oleh Petugas Operasi Bendung (POB).
 - 1.5 Ketentuan pada KUK 5.1 merupakan debit yang telah ditetapkan dan diatur melalui bangunan ukur di setiap petak tersier.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat ukur
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.1.4 Blangko laporan realisasi keadaan air dan tanaman (04-O)
 - 2.1.5 Blangko rencana kebutuhan air di pintu pengambilan (05-O)
 - 2.1.6 Blangko pencatatan debit saluran (06-O)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Skema Jaringan Irigasi
 - 2.2.3 Papan operasi
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Kriteria keadaan air Irigasi petak tersier
 - 3.1.3 Ketentuan debit di bangunan pengambilan dan debit sungai
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Merekapitulasi data terkait kegiatan Operasi Jaringan Irigasi
 - 3.2.2 Menentukan debit berdasarkan hasil perhitungan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyusun laporan realisasi keadaan air dan tanaman setiap periode tertentu
 - 4.2 Cermat dalam mencatat debit saluran pada blangko pencatatan debit saluran (06-O) berdasarkan debit yang masuk pada pintu bagi dan pintu sadap
 - 4.3 Teliti dalam menyusun laporan pencatatan data hujan, data debit saluran, debit suplesi, data debit intake, data debit sungai yang melimpas di atas bendung sesuai dengan ketentuan
 - 4.4 Cermat dalam membuat perhitungan kebutuhan air berdasarkan luas dan jenis tanaman yang diperoleh dari blangko rencana kebutuhan air di pintu pengambilan (05-O)
 - 4.5 Cermat dan teliti dalam memeriksa pengaturan pintu sadap oleh Petugas Pintu Air (PPA) berdasarkan debit yang telah ditetapkan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam menyusun laporan pencatatan data hujan, data debit saluran, debit suplesi, data debit intake, data debit sungai yang melimpah diatas bendung sesuai dengan ketentuan
 - 5.2 Kecermatan dalam membuat perhitungan kebutuhan air berdasarkan luas dan jenis tanaman yang diperoleh dari blangko rencana kebutuhan air di pintu pengambilan (05-O)

KODE UNIT : F.42IRW00.030.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan persiapan pelaksanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi, melakukan pemeliharaan rutin, dan melakukan pemeliharaan berkala Jaringan Irigasi sesuai dengan ketentuan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan pelaksanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	1.1 Data pendukung Pemeliharaan Jaringan Irigasi diidentifikasi sesuai dengan ketentuan. 1.2 Rencana kegiatan pemeliharaan rutin dan berkala ditentukan pada skema Jaringan Irigasi dan skema bangunan sesuai wilayah kerjanya. 1.3 Kebutuhan bahan, peralatan, dan tenaga kerja untuk pemeliharaan rutin secara swakelola dihitung dalam wilayah kerjanya sesuai dengan ketentuan. 1.4 Kebutuhan bahan, peralatan, dan tenaga kerja untuk pemeliharaan berkala secara swakelola dihitung dalam wilayah kerjanya sesuai dengan ketentuan. 1.5 Rencana waktu pelaksanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi disosialisasikan kepada Petani Pemakai Air sesuai dengan ketentuan .
2. Melakukan pemeliharaan rutin Jaringan Irigasi sesuai dengan ketentuan	2.1 Kegiatan pemeliharaan rutin secara swakelola dikoordinasikan pelaksanaannya kepada petani pemakai air dan petugas terkait. 2.2 Hasil pelaksanaan pemeliharaan secara swakelola dilaporkan ke dalam blangko laporan bulanan pelaksanaan pekerjaan swakelola (08-P) sesuai dengan wilayah kerjanya. 2.3 Evaluasi rutin terhadap pelaksanaan pemeliharaan rutin dilaksanakan sesuai dengan ketentuan .
3. Melakukan pemeliharaan berkala Jaringan Irigasi sesuai dengan ketentuan	3.1 Kegiatan pemeliharaan berkala dikoordinasikan sesuai dengan ketentuan . 3.2 Evaluasi rutin terhadap pelaksanaan pemeliharaan berkala dilaksanakan sesuai dengan ketentuan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kompetensi juru pengairan dalam melaksanakan kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan memenuhi kompetensi antara lain:

- 1.2.1 Melakukan persiapan pelaksanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.
 - 1.2.2 Melakukan pemeliharaan rutin Jaringan Irigasi sesuai dengan ketentuan.
 - 1.2.3 Melakukan pemeliharaan berkala Jaringan Irigasi sesuai dengan ketentuan.
 - 1.3 Data pendukung Pemeliharaan Jaringan Irigasi yang dimaksud meliputi: peta daerah Irigasi, skema Jaringan Irigasi, dan skema bangunan Irigasi.
 - 1.4 Kegiatan pemeliharaan rutin yang bersifat perawatan, perbaikan ringan, termasuk pengamanan Jaringan Irigasi yang dilaksanakan secara terus-menerus tanpa ada bagian konstruksi yang diubah atau diganti.
 - 1.5 Kegiatan pemeliharaan berkala meliputi: pemeliharaan berkala yang bersifat perawatan, perbaikan ringan yang direncanakan dan dilaksanakan secara periodik sesuai dengan kondisi Jaringan Irigasinya.
 - 1.6 Ketentuan KUK 1.5 yang dimaksud merupakan bersama pengamat dan instansi pengelola Irigasi.
 - 1.7 Ketentuan KUK 2.3 yang dimaksud merupakan bersama petani pemakai air dan pengamat.
 - 1.8 Ketentuan KUK 3.1 yang dimaksud merupakan bersama petani pemakai air dan pengamat dan dapat dilaksanakan secara swakelola atau kontraktual.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat ukur
 - 2.1.2 Alat pengolah data
 - 2.1.3 Alat hitung
 - 2.1.4 Alat dokumentasi
 - 2.1.5 Alat komunikasi
 - 2.1.6 Blangko laporan bulanan pelaksanaan pekerjaan swakelola (08-P)
 - 2.1.7 Skema Jaringan Irigasi
 - 2.1.8 Skema bangunan Irigasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Daftar peralatan dan bahan
 - 2.2.3 Data kebutuhan tenaga kerja
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Data pendukung Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.1.3 Daftar kebutuhan bahan, peralatan, dan tenaga kerja untuk pemeliharaan rutin dan pemeliharaan berkala
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan *plotting* rencana kegiatan pemeliharaan pada skema Jaringan Irigasi dan skema bangunan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menghitung kebutuhan bahan, peralatan, dan tenaga kerja untuk pemeliharaan rutin secara swakelola sesuai wilayah kerjanya sesuai dengan ketentuan
 - 4.2 Cermat dalam melaksanakan evaluasi rutin terhadap pelaksanaan pemeliharaan rutin sesuai dengan ketentuan
 - 4.3 Tanggung jawab dalam mengoordinasikan kegiatan pemeliharaan berkala sesuai dengan ketentuan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menghitung kebutuhan bahan, peralatan, dan tenaga kerja untuk pemeliharaan rutin secara swakelola sesuai wilayah kerjanya sesuai dengan ketentuan
 - 5.2 Kecermatan dalam melaksanakan evaluasi rutin terhadap pelaksanaan pemeliharaan berkala sesuai dengan ketentuan

KODE UNIT : F.42IRW00.031.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Identifikasi dan Pengamanan Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan pendataan pelanggaran terhadap Jaringan Irigasi dan melakukan kegiatan pencegahan dan tindakan pengamanan Jaringan Irigasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pendataan pelanggaran terhadap Jaringan Irigasi	1.1 Lokasi pelanggaran Jaringan Irigasi diinventarisasi berdasarkan sumber penyebab terjadinya pelanggaran. 1.2 Data hasil inventarisasi lokasi pelanggaran Jaringan Irigasi disusun berdasarkan tingkat resiko pengamanan. 1.3 Data hasil inventarisasi lokasi pelanggaran Jaringan Irigasi diinformasikan kepada pengamat.
2. Melakukan kegiatan pencegahan dan tindakan pengamanan Jaringan Irigasi	2.1 Daftar kegiatan yang bersifat pencegahan dan pengamanan disusun sesuai ketentuan. 2.2 Tata cara pelaksanaan kegiatan pencegahan dan tindakan pengamanan Jaringan Irigasi diuraikan kepada Petani Pemakai Air (PPA) atau pekarya. 2.3 Pelaksanaan kegiatan pencegahan dan tindakan pengamanan Jaringan Irigasi dimonitor sesuai dengan perintah kerja.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kemampuan juru pengairan dalam melakukan identifikasi pengamanan Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Ruang lingkup kewenangan juru pengairan dalam kegiatan identifikasi dan pengamanan dibatasi pada aspek keberfungsian sarana dan prasarana Jaringan Irigasi.
 - 1.3 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan memenuhi kompetensi antara lain:
 - 1.3.1 Melakukan pendataan pelanggaran terhadap Jaringan Irigasi.
 - 1.3.2 Menyusun rencana kegiatan pencegahan dan tindakan pengamanan Jaringan Irigasi.
 - 1.3.3 Melakukan kegiatan pencegahan dan tindakan pengamanan Jaringan Irigasi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat komunikasi
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.1.4 Alat ukur
 - 2.1.5 Skema Jaringan Irigasi
 - 2.1.6 Skema bangunan Irigasi

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Peta daerah Irigasi
 - 2.2.3 Peta batas tanah pengairan
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 08/PRT/M/2015 Tahun 2015 tentang Penetapan Garis Sempadan Jaringan Irigasi
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 Tahun 2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Gambar saluran dan bangunan Irigasi
 - 3.1.3 Tingkat pelanggaran dan prioritas penertiban
 - 3.1.4 Prosedur pengamanan Jaringan Irigasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengompilasi data pelanggaran terhadap Jaringan Irigasi
 - 3.2.2 Membuat rencana kegiatan pencegahan dan tindakan pengamanan Jaringan Irigasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam menyusun data hasil inventarisasi lokasi pelanggaran Jaringan Irigasi berdasarkan tingkat resiko pengamanan
 - 4.2 Cermat dalam memonitor pelaksanaan kegiatan pencegahan dan tindakan pengamanan Jaringan Irigasi sesuai dengan perintah kerja
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam memonitor pelaksanaan kegiatan pencegahan dan tindakan pengamanan Jaringan Irigasi sesuai dengan perintah kerja

KODE UNIT : F.42IRW00.032.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Kegiatan Pengamanan Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk menerapkan pencegahan pelanggaran pada Jaringan Irigasi dan melaksanakan pengamanan Jaringan Irigasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan pencegahan pelanggaran pada Jaringan Irigasi	1.1 Indikasi pelanggaran diidentifikasi berdasarkan potensi dilapangan. 1.2 Hasil identifikasi dianalisis sesuai prosedur 1.3 Pencegahan dilakukan terhadap pelanggaran Jaringan Irigasi.
2. Melaksanakan pengamanan Jaringan Irigasi	2.1 Dokumentasi pelanggaran dibuat sesuai prosedur. 2.2 Laporan pelanggaran disusun berdasarkan pelanggaran pada Jaringan Irigasi. 2.3 Laporan pelanggaran dalam pemanfaatan aset Jaringan Irigasi diinformasikan kepada petugas penertiban terkait. 2.4 Pengamanan Jaringan Irigasi dilakukan sesuai dengan ketentuan .

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kompetensi pengamat dalam melakukan kegiatan pengamanan Jaringan Irigasi.
- 1.2 Ruang lingkup kewenangan pengamat dalam kegiatan pengamanan Jaringan Irigasi dibatasi pada memastikan ketersediaan sarana dan prasarana yang dibutuhkan.
- 1.3 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan memenuhi kompetensi antara lain:
 - 1.3.1 Mencegah terjadinya pelanggaran pada Jaringan Irigasi.
 - 1.3.2 Melaksanakan pengamanan Jaringan Irigasi.
- 1.4 Pencegahan yang dimaksud namun tidak terbatas pada antara lain:
 - 1.4.1 Melarang pengambilan batu, pasir dan tanah pada lokasi \pm 500 m dihilir dan \pm 1.000 m dihilir bendung atau sesuai ketentuan yang berlaku.
 - 1.4.2 Mengontrol patok-patok batas tanah dan sempadan Jaringan Irigasi.
 - 1.4.3 Melarang mendirikan bangunan atau pohon pada Jaringan Irigasi.
 - 1.4.4 Melarang kegiatan yang dapat membahayakan keselamatan dan/atau yang berdampak terhadap kerusakan Jaringan Irigasi.
- 1.5 Ketentuan yang dimaksud merupakan kegiatan terkait peringatan dan membantu penertiban termasuk namun tidak terbatas pada pemasangan papan larangan dan portal.
- 1.6 Unit kompetensi ini mencakup melaporkan dan ikut serta dalam penertiban yang dilakukan oleh instansi terkait.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat komunikasi

- 2.1.3 Alat dokumentasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 Skema Jaringan Irigasi
- 2.1.6 Skema bangunan Irigasi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Peta daerah Irigasi
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 08/PRT/M/2015 tentang Penetapan Garis Sempadan Jaringan Irigasi
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Skema saluran dan bangunan Irigasi
 - 3.1.3 Tingkat pelanggaran dan prioritas penertiban
 - 3.1.4 Prosedur pengamanan Jaringan Irigasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengompilasi data pelanggaran Jaringan Irigasi
 - 3.2.2 Mengidentifikasi tingkat pelanggaran Jaringan Irigasi
 - 3.2.3 Mengusulkan untuk penertiban pelanggaran Jaringan Irigasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasi indikasi pelanggaran berdasarkan potensi dilapangan
 - 4.2 Cermat dalam melakukan pengamanan Jaringan Irigasi sesuai dengan ketentuan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam melakukan pengamanan Jaringan Irigasi sesuai dengan ketentuan

KODE UNIT : F.42IRW00.033.1
JUDUL UNIT : Melaksanakan Kegiatan Penanggulangan atau Perbaikan Darurat

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk menyusun rencana kerja penanggulangan darurat Jaringan Irigasi, menginformasikan kejadian bencana alam atau kejadian luar biasa kepada atasan secara berjenjang, melakukan pekerjaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera Jaringan Irigasi, dan mengusulkan kegiatan perbaikan permanen atau rehabilitasi dari hasil pekerjaan penanggulangan atau perbaikan darurat.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun rencana kerja penanggulangan darurat Jaringan Irigasi	1.1 Laporan bencana atau kerusakan Jaringan Irigasi dari masyarakat diidentifikasi sesuai dengan ketentuan. 1.2 Lokasi dan akses ke lokasi kerusakan Jaringan Irigasi diperiksa sesuai dengan Laporan bencana atau kerusakan jaringan dari masyarakat. 1.3 Metode kerja diusulkan sesuai dengan kondisi kerusakan Jaringan Irigasi. 1.4 Gambar kerja dan perhitungan kebutuhan bahan dibuat berdasarkan hasil persetujuan usulan. 1.5 Rencana kerja disusun berdasarkan ketentuan .
2. Menginformasikan kejadian bencana alam atau kejadian luar biasa kepada atasan secara berjenjang	2.1 Kejadian bencana alam atau kejadian luar biasa dicatat sesuai prosedur. 2.2 Catatan kejadian bencana alam atau kejadian luar biasa disampaikan kepada atasan langsung.
3. Melakukan pekerjaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera Jaringan Irigasi	3.1 Akses ke lokasi kerusakan Jaringan Irigasi disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 3.2 Peninjauan lapangan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan . 3.3 Metode kerja perbaikan darurat diuraikan kepada Petani Pemakai Air (PPA) atau Pekarya dan masyarakat yang membantu. 3.4 Perbaikan darurat dan penanggulangan segera Jaringan Irigasi dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan bahan. 3.5 Hasil pelaksanaan perbaikan darurat dan penanggulangan diperiksa sesuai dengan ketentuan.
4. Mengusulkan kegiatan perbaikan permanen atau rehabilitasi dari hasil pekerjaan penanggulangan atau perbaikan darurat	4.1 Usulan kegiatan perbaikan permanen atau rehabilitasi dibuat berdasarkan hasil pekerjaan penanggulangan atau perbaikan darurat. 4.2 Usulan kegiatan perbaikan permanen atau rehabilitasi dari hasil pekerjaan penanggulangan atau perbaikan darurat

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	diinformasikan kepada atasan langsung sesuai dengan ketentuan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kompetensi juru pengairan dalam melaksanakan kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan memenuhi kompetensi antara lain:
 - 1.2.1 Menyusun rencana kerja penanggulangan darurat Jaringan Irigasi.
 - 1.2.2 Melaporkan kejadian bencana alam atau kejadian luar biasa kepada atasan secara berjenjang.
 - 1.2.3 Melakukan pekerjaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera Jaringan Irigasi.
 - 1.2.4 Mengusulkan kegiatan perbaikan permanen atau rehabilitasi dari hasil pekerjaan penanggulangan atau perbaikan darurat.
 - 1.3 Ketentuan pada KUK 1.5 yang meliputi jadwal, personel pelaksana, gambar kerja, kebutuhan bahan, dan metode kerja.
 - 1.4 Ketentuan pada KUK 3.2 yang dimaksud merupakan bersama PPA atau pekarya atau masyarakat.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat komunikasi
 - 2.1.2 Alat dokumentasi
 - 2.1.3 Alat hitung
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 06/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Sumber Air dan Bangunan Pengairan
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 08/PRT/M/2015 tentang Penetapan Garis Sempadan Jaringan Irigasi
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Gambar saluran dan bangunan Irigasi
 - 3.1.3 Spesifikasi teknis
 - 3.1.4 Prosedur penanggulangan darurat
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membuat gambar kerusakan Jaringan Irigasi
 - 3.2.2 Menghitung kebutuhan bahan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dan teliti dalam menyusun rencana kerja berdasarkan ketentuan
 - 4.2 Tanggung jawab dalam menyampaikan catatan kejadian bencana alam atau kejadian luar biasa kepada atasan langsung
 - 4.3 Tepat dalam melaksanakan perbaikan darurat dan penanggulangan segera Jaringan Irigasi sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan bahan
 - 4.4 Cermat dalam membuat usulan kegiatan perbaikan permanen atau rehabilitasi berdasarkan hasil pekerjaan penanggulangan atau perbaikan darurat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam melaksanakan perbaikan darurat dan penanggulangan segera Jaringan Irigasi sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan bahan
 - 5.2 Kecermatan dalam membuat usulan kegiatan perbaikan permanen atau rehabilitasi berdasarkan hasil pekerjaan penanggulangan atau perbaikan darurat

KODE UNIT : F.42IRW00.034.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pemantauan dan Evaluasi Pekerjaan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan rencana pemantauan dan pemeriksaan ulang pekerjaan operasi dan pemeliharaan, melaksanakan pemantauan pelaksanaan kegiatan operasi dan pemeliharaan, melaksanakan pemeriksaan ulang terhadap hasil pekerjaan operasi dan pemeliharaan, dan melaksanakan evaluasi hasil pemantauan dan pemeriksaan pekerjaan operasi dan pemeliharaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan rencana pemantauan dan pemeriksaan ulang	1.1 Tujuan, ruang lingkup, dan indikator pemeriksaan ulang ditetapkan berdasarkan dokumen rencana operasi dan pemeliharaan. 1.2 Metode dan instrumen pemantauan dipilih sesuai dengan jenis kegiatan dan karakteristik Jaringan Irigasi. 1.3 Jadwal dan sumber daya untuk pemantauan disiapkan sesuai dengan dokumen rencana operasi dan pemeliharaan.
2. Melaksanakan pemantauan pelaksanaan kegiatan operasi dan pemeliharaan	2.1 Peninjauan lapangan dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Aktivitas Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi diawasi berdasarkan jadwal dan metode yang telah ditetapkan. 2.3 Hasil pengawasan aktivitas Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
3. Melaksanakan pemeriksaan ulang terhadap hasil pekerjaan operasi dan pemeliharaan	3.1 Data dan dokumentasi hasil pelaksanaan kegiatan operasi dan pemeliharaan diinventarisasi sesuai dengan prosedur. 3.2 Inspeksi lapangan dilakukan sesuai dengan prosedur. 3.3 Hasil pekerjaan operasi dan pemeliharaan diperiksa berdasarkan kriteria teknis dan ketentuan. 3.4 Hasil pemeriksaan pekerjaan operasi dan pemeliharaan didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
4. Melaksanakan evaluasi hasil pemantauan dan pemeriksaan pekerjaan operasi dan pemeliharaan	4.1 Dokumentasi hasil pemantauan dan pemeriksaan ulang disiapkan sesuai dengan prosedur. 4.2 Efektivitas pelaksanaan operasi dan pemeliharaan dinilai sesuai dengan pedoman dan kriteria. 4.3 Hasil evaluasi pemantauan dan pemeriksaan ulang pelaksanaan operasi dan pemeliharaan dianalisis sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.4 Rekomendasi tindak lanjut hasil evaluasi disusun berdasarkan hasil analisis. 4.5 Rekomendasi tindak lanjut hasil evaluasi diinformasikan kepada pemberi kerja sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melaksanakan pemantauan dan pemeriksaan ulang pekerjaan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.
 - 1.2 Sumber daya dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada personel, peralatan, metode pelaksanaan, sumber daya keuangan, dan material.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Alat hitung
 - 2.1.4 Alat ukur
 - 2.1.5 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.6 Alat Pelindung Kerja (APK)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Gambar kerja
 - 2.2.3 Dokumen rencana operasi dan pemeliharaan
 - 2.2.4 Dokumen spesifikasi teknis
 - 2.2.5 Alat dokumentasi
 - 2.2.6 Alat komunikasi
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30 Tahun 2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pedoman Persiapan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prinsip dasar fungsi Jaringan Irigasi
 - 3.1.2 Jenis kegiatan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.1.3 Ruang lingkup pekerjaan Jaringan Irigasi
 - 3.1.4 Metode pemantauan dan pemeriksaan Jaringan Irigasi
 - 3.1.5 Indikator keberhasilan pekerjaan operasi dan pemeliharaan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membedakan komponen jaringan berdasarkan fungsi
 - 3.2.2 Membandingkan hasil pekerjaan dengan standar
 - 3.2.3 Mengidentifikasi kekurangan dan potensi kerusakan
 - 3.2.4 Mengisi formulir pemeriksaan dengan sistematis
 - 3.2.5 Mengaplikasikan metode pemantauan dan pemeriksaan
 - 3.2.6 Mengisi blangko Operasi dan Pemeliharaan (O dan P) Jaringan Irigasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan jadwal dan sumber daya untuk pemantauan sesuai dengan dokumen rencana operasi dan pemeliharaan
 - 4.2 Cermat dalam mengawasi aktivitas Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi berdasarkan jadwal dan metode yang telah ditetapkan
 - 4.3 Teliti dalam memeriksa hasil pekerjaan operasi dan pemeliharaan berdasarkan kriteria teknis dan ketentuan
 - 4.4 Cermat dalam menganalisis hasil evaluasi pemantauan dan pemeriksaan ulang pelaksanaan operasi dan pemeliharaan sesuai dengan prosedur
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengawasi aktivitas Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi berdasarkan jadwal dan metode yang telah ditetapkan
 - 5.2 Ketelitian dalam memeriksa hasil pekerjaan operasi dan pemeliharaan berdasarkan kriteria teknis dan ketentuan
 - 5.3 Kecermatan dalam menganalisis hasil evaluasi pemantauan dan pemeriksaan ulang pelaksanaan operasi dan pemeliharaan sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : F.42IRW00.035.1

JUDUL UNIT : Mengatur Penilaian Indeks Kinerja Sistem Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan persiapan pelaksanaan penilaian kinerja sistem Irigasi, melaksanakan survei dan penelusuran Jaringan Irigasi utama, dan melakukan penilaian kinerja sistem Irigasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan pelaksanaan penilaian kinerja sistem Irigasi	1.1 Data Pendukung dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Formulir survei dan penelusuran disiapkan sesuai dengan ketentuan. 1.3 Jadwal pelaksanaan penilaian Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI) jaringan utama dibuat sesuai dengan ketentuan. 1.4 Kriteria dan bobot penilaian IKSI jaringan utama diuraikan kepada juru pengairan dan staf pengamat. 1.5 Pelaksanaan penilaian IKSI disosialisasikan kepada petani pemakai air.
2. Melaksanakan survei dan penelusuran Jaringan Irigasi utama	2.1 Survei Jaringan Irigasi utama dilakukan sesuai ketentuan . 2.2 Jaringan Irigasi utama ditelusuri sesuai dengan ketentuan . 2.3 Data jumlah bangunan, panjang saluran, jalan masuk/inspeksi serta kondisi dan fungsi masing-masing dihimpun sesuai ketentuan.
3. Melakukan penilaian kinerja sistem Irigasi	3.1 Kinerja sistem Irigasi utama dinilai sesuai dengan ketentuan . 3.2 Kinerja sistem Irigasi utama dievaluasi sesuai dengan ketentuan. 3.3 Laporan kinerja sistem Irigasi dibuat dengan menggunakan blangko IKSI periode tertentu. 3.4 Laporan kinerja sistem Irigasi diinformasikan kepada instansi pengelola Irigasi sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kompetensi pengamat dalam melaksanakan kegiatan penilaian kinerja sistem Irigasi.
- 1.2 Unit kompetensi ini dilaksanakan dengan tujuan memenuhi kompetensi pengamat Irigasi tentang pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam pelaksanaan tugas antara lain:
 - 1.2.1 Melakukan persiapan pelaksanaan penilaian kinerja sistem Irigasi.
 - 1.2.2 Melakukan survei dan penelusuran Jaringan Irigasi utama.
 - 1.2.3 Analisis penilaian kinerja sistem Irigasi.
 - 1.2.4 Rekomendasi hasil IKSI.

- 1.3 Data pendukung yang dimaksud antara lain: skema Jaringan Irigasi, skema bangunan, data realisasi tanam, data petugas O dan P, dan data Petani Pemakai Air.
 - 1.4 Ketentuan pada KUK 2.1 yang dimaksud merupakan untuk mencari data non-fisik terdiri dari: data produktivitas tanam, sumber daya manusia, sarana penunjang, dokumentasi, dan Petani Pemakai Air.
 - 1.5 Ketentuan pada KUK 2.2 yang dimaksud merupakan penelusuran Jaringan Irigasi utama mulai bangunan utama, saluran pembawa, bangunan pada saluran pembawa, saluran pembuang dan bangunannya, jalan masuk atau inspeksi dan kantor, perumahan dan gudang.
 - 1.6 Ketentuan pada KUK 3.1 meliputi:
 - 1.6.1 Fisik adalah jaringan primer dan sekunder.
 - 1.6.2 Non fisik adalah produktivitas tanam, sarana penunjang, organisasi personalia, dokumentasi, dan petani pemakai air.
 - 1.7 Ketentuan pada KUK 3.2 meliputi :
 - 1.7.1 Fisik adalah jaringan tersier.
 - 1.7.2 Non fisik adalah produktivitas tanam, kondisi O dan P, organisasi personalia, dokumentasi, dan petani pemakai air.
 - 1.8 Subsistem Irigasi utama yang dimaksud merupakan setiap bangunan utama, setiap Jaringan Irigasi primer, dan setiap Jaringan Irigasi sekunder.
 - 1.9 Subsistem Irigasi tersier yang dimaksud merupakan Jaringan Irigasi tersier pada satu petak tersier.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat dokumentasi
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.1.4 Blangko IKSI
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Skema Jaringan Irigasi utama
 - 2.2.3 Skema bangunan Irigasi
 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 06/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Sumber Air dan Bangunan Pengairan
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Ruang lingkup pekerjaan
 - 3.1.2 Skema saluran dan bangunan Irigasi
 - 3.1.3 Kriteria dan bobot penilaian IKSI
 - 3.1.4 Prosedur penilaian IKSI
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menilai kinerja sistem Irigasi utama
 - 3.2.2 Mengisi blangko IKSI periode tertentu
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menguraikan kriteria dan bobot penilaian IKSI jaringan utama kepada juru pengairan dan staf pengamat
 - 4.2 Cermat dalam menghimpun data jumlah bangunan, panjang saluran, jalan masuk/inspeksi serta kondisi dan fungsi masing-masing sesuai ketentuan
 - 4.3 Teliti dalam membuat laporan kinerja sistem Irigasi dengan menggunakan blangko IKSI periode tertentu
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menghimpun data jumlah bangunan, panjang saluran, jalan masuk/inspeksi, serta kondisi dan fungsi masing-masing sesuai ketentuan

KODE UNIT : F.42IRW00.036.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Penilaian Indeks Kinerja Sistem Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, ketrampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan persiapan pelaksanaan penilaian kinerja sistem Irigasi dan melaksanakan survei dan penelusuran Jaringan Irigasi utama.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan pelaksanaan penilaian kinerja sistem Irigasi	1.1 Data pendukung disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Jadwal pelaksanaan penilaian Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI) jaringan utama diusulkan kepada pengamat. 1.3 Penilaian IKSI disosialisasikan bersama pengamat kepada petani pemakai air.
2. Melaksanakan survei dan penelusuran Jaringan Irigasi utama	2.1 Survei Jaringan Irigasi utama dilakukan bersama pengamat sesuai dengan ketentuan . 2.2 Jaringan Irigasi utama ditelusuri bersama pengamat sesuai dengan ketentuan . 2.3 Data jumlah bangunan, panjang saluran, jalan masuk atau inspeksi serta kondisi dan fungsi masing-masing diinventarisasi sesuai ketentuan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berfokus pada kompetensi juru pengairan dalam melakukan penilaian kinerja sistem Irigasi.
 - 1.2 Unit kompetensi ini bertujuan untuk memenuhi kompetensi antara lain:
 - 1.2.1 Melakukan persiapan pelaksanaan penilaian kinerja sistem Irigasi.
 - 1.2.2 Melaksanakan survei dan penelusuran Jaringan Irigasi utama.
 - 1.3 Data Pendukung yang dimaksud antara lain: skema Jaringan Irigasi, skema bangunan, data realisasi tanam, data petugas Operasi dan Pemeliharaan, dan data petani pemakai air.
 - 1.4 Ketentuan pada KUK 2.1 yang dimaksud merupakan untuk mencari data non fisik terdiri dari: data produktivitas tanam, sumber daya manusia, sarana penunjang, dokumentasi, dan petani pemakai air.
 - 1.5 Ketentuan pada KUK 2.2 yang dimaksud merupakan penelusuran Jaringan Irigasi utama mulai bangunan utama, saluran pembawa, bangunan pada saluran pembawa, saluran pembuang dan bangunannya, jalan masuk/inspeksi dan kantor, perumahan, dan gudang.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat dokumentasi
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)

- 2.2.2 Skema Jaringan Irigasi utama
- 2.2.3 Skema bangunan Irigasi
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 06/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Sumber Air dan Bangunan Pengairan
 - 3.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 Tahun 2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Tata cara penilaian IKSI
 - 3.1.2 Survei Jaringan Irigasi utama
 - 3.1.3 Data jumlah bangunan, panjang saluran, jalan masuk atau inspeksi serta kondisi dan fungsi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan penelusuran jaringan utama
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan data pendukung sesuai dengan kebutuhan
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam melakukan survei Jaringan Irigasi utama bersama pengamat sesuai dengan ketentuan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menyiapkan data pendukung sesuai dengan kebutuhan
 - 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam melakukan survei Jaringan Irigasi utama bersama pengamat sesuai dengan ketentuan

KODE UNIT : F.42IRW00.037.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Pintu Air Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan pengoperasian pintu air, melaksanakan pembukaan pintu air, dan melaksanakan penutupan pintu air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan pengoperasian pintu air	1.1 Kondisi fisik pintu air diperiksa sesuai dengan standar dan manual operasi. 1.2 Kebutuhan peralatan dan perlengkapan pengoperasian pintu air diidentifikasi sesuai dengan standar dan manual operasi. 1.3 Peralatan dan perlengkapan pengoperasian pintu air disiapkan sesuai dengan hasil pemeriksaan kondisi fisik pintu air dan manual operasi.
2. Melaksanakan pembukaan pintu air	2.1 Instruksi kerja dan jadwal pembagian air diterapkan sesuai dengan prosedur pada manual operasi. 2.2 Pembukaan katup pengunci pintu air dilakukan secara bertahap sesuai dengan instruksi kerja dan manual operasi. 2.3 Penyesuaian tingkat bukaan pintu air diatur sesuai dengan penetapan alat ukur debit dan instruksi kerja. 2.4 Pencatatan waktu dan tinggi bukaan dalam <i>logbook</i> operasional dilakukan sesuai dengan manual operasi.
3. Melaksanakan penutupan pintu air	3.1 Pengamatan terhadap kondisi aliran dilakukan sesuai dengan manual operasi. 3.2 Penutupan katup pengunci pintu air dilakukan sesuai dengan manual operasi. 3.3 Kerapatan dan potensi kebocoran pintu air diperiksa sesuai dengan manual operasi. 3.4 Pencatatan waktu dan posisi akhir penutupan pintu air dalam <i>logbook</i> operasional dilakukan sesuai dengan manual operasi. 3.5 Hasil pencatatan waktu dan posisi akhir penutupan pintu air dalam <i>logbook</i> operasional diinformasikan kepada atasan langsung.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengoperasikan pintu air Irigasi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Engkol pintu air (*handle/crank*)

- 2.1.2 Kunci pas/kunci Inggris
- 2.1.3 Pengukur tinggi muka air
- 2.1.4 Alat ukur debit
- 2.1.5 Senter/lampu kepala
- 2.1.6 Pelumas
- 2.1.7 Peralatan mekanikal dan elektrik
- 2.1.8 Alat pembersih sampah
- 2.1.9 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.10 Alat Pelindung Kerja (APK)
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Alat dokumentasi
 - 2.2.3 Alat komunikasi
 - 2.2.4 *Logbook* operasional
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30 Tahun 2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pedoman Persiapan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
 - 4.2.2 Manual Operasi Pintu Air

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Jenis-jenis pintu air

- 3.1.2 Jadwal dan pola tanam
- 3.1.3 Jadwal pembagian air Irigasi
- 3.1.4 Dasar-dasar perawatan pintu air
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan alat ukur sederhana
 - 3.2.2 Membaca jadwal dan instruksi kerja
 - 3.2.3 Melaksanakan inspeksi visual
 - 3.2.4 Membaca alat ukur debit
 - 3.2.5 Mengisi blangko operasi pintu air
 - 3.2.6 Mengukur tinggi muka air dan debit
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam memeriksa kondisi fisik pintu air sesuai dengan standar dan manual operasi
 - 4.2 Cermat dalam mengatur penyesuaian tingkat bukaan pintu air sesuai dengan penetapan alat ukur debit dan instruksi kerja
 - 4.3 Cermat dalam melakukan penutupan katup pengunci pintu air sesuai dengan manual operasi
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam memeriksa kondisi fisik pintu air dan perangkat ulir sesuai dengan standar dan manual operasi
 - 5.2 Kecermatan dalam mengatur penyesuaian tingkat bukaan pintu air sesuai dengan penetapan alat ukur debit dan instruksi kerja

KODE UNIT : F.42IRW00.038.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pemeliharaan Rutin Pintu Air dan Saluran Irigasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan pembersihan dan pelumasan pada pintu air, melaksanakan pengecatan pintu dan rumah pintu secara berkala, dan memelihara saluran Irigasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan pembersihan dan pelumasan pada pintu air	1.1 Alat dan bahan pelumas disiapkan sesuai dengan kebutuhan dan jenis pintu air . 1.2 Pembersihan kotoran dan karat pada bagian pintu dan ulir dilakukan sesuai dengan manual pemeliharaan. 1.3 Pemberian pelumas pada bagian mekanis pintu air dilakukan sesuai dengan manual pemeliharaan. 1.4 Hasil pemberian pelumasan pada bagian mekanis pintu air diperiksa sesuai dengan manual pemeliharaan.
2. Melaksanakan pengecatan pintu dan rumah pintu secara berkala	2.1 Alat dan bahan pengecatan disiapkan sesuai dengan kebutuhan dan jenis material. 2.2 Pengecatan lapisan cat dasar dan lapisan cat akhir dilakukan sesuai dengan prosedur dan spesifikasi. 2.3 Hasil pengecatan pintu dan rumah pintu diperiksa sesuai dengan manual pemeliharaan.
3. Memelihara saluran Irigasi	3.1 Pemeriksaan rutin saluran dilakukan sesuai dengan manual pemeliharaan. 3.2 Kerusakan ringan dan endapan pada saluran diidentifikasi sesuai dengan manual pemeliharaan. 3.3 Pembersihan endapan dilakukan sesuai dengan manual pemeliharaan. 3.4 Hasil pemeliharaan rutin pintu air dan saluran Irigasi didokumentasikan sesuai dengan manual pemeliharaan. 3.5 Hasil pemeliharaan rutin pintu air dan saluran Irigasi diinformasikan kepada pihak terkait.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melaksanakan pemeliharaan rutin pintu air dan saluran Irigasi.
 - 1.2 Jenis pintu air meliputi namun tidak terbatas pada pintu air manual dan pintu air elektrik.
 - 1.3 Kerusakan ringan meliputi retak rambut (*hairline cracks*) pada dinding saluran, penyumbatan suling-suling (*wheephole*), keropos ringan pada pasangan batu atau beton, pengikisan ringan pada lantai saluran, baut atau pengikat longgar, rembesan kecil di sambungan beton, bocoran

kecil pada sambungan pipa atau saluran, dan pelat penutup saluran yang aus.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Cat
- 2.1.2 Oli/pelumas
- 2.1.3 Kuas/*roll cat*
- 2.1.4 Sikat kawat
- 2.1.5 Cairan pembersih
- 2.1.6 Alat semprot (*sprayer*)
- 2.1.7 Cangkul
- 2.1.8 Sekop
- 2.1.9 Alat pemotong rumput
- 2.1.10 Alat pembersih sampah

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Kunci pas/kunci Inggris
- 2.2.2 Gergaji tangan
- 2.2.3 Alat ukur
- 2.2.4 Ember
- 2.2.5 Obeng
- 2.2.6 Tang
- 2.2.7 *Logbook* Pemeliharaan
- 2.2.8 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.2.9 Alat Pelindung Kerja (APK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
- 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
- 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
- 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi
- 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 30 Tahun 2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pedoman Persiapan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi
- 4.2.2 Manual Pemeliharaan Pintu Air

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prinsip kerja pintu air dan rumah pintu
 - 3.1.2 Jenis pelumas dan karakteristiknya
 - 3.1.3 Jenis kerusakan ringan pada struktur saluran dan pintu air
 - 3.1.4 Prosedur penanganan limbah
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mencampur cat dan pelarut dengan takaran sesuai standar
 - 3.2.2 Mengukur volume endapan
 - 3.2.3 Menggunakan alat ukur sederhana
 - 3.2.4 Melaksanakan inspeksi visual
 - 3.2.5 Merawat pintu air
 - 3.2.6 Mengisi blangko pemeliharaan pintu air
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam melakukan pembersihan kotoran dan karat pada bagian pintu dan ulir sesuai dengan manual pemeliharaan
 - 4.2 Cermat dalam melakukan pemberian pelumas pada bagian mekanis pintu air sesuai dengan manual pemeliharaan
 - 4.3 Cermat dalam melakukan pengecatan lapisan cat dasar dan lapisan cat akhir sesuai dengan prosedur dan spesifikasi
 - 4.4 Cermat dalam mengidentifikasi kerusakan ringan dan endapan pada saluran sesuai dengan manual pemeliharaan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam melakukan pembersihan kotoran dan karat pada bagian pintu dan ulir sesuai dengan manual pemeliharaan
 - 5.2 Kecermatan dalam mengidentifikasi kerusakan ringan dan endapan pada saluran sesuai dengan manual pemeliharaan

KODE UNIT : F.42IRW00.039.2

JUDUL UNIT : Membuat Kajian Tentang Kondisi Lahan di Daerah Rawa

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan persiapan pekerjaan, melaksanakan pengumpulan data, melakukan analisis kondisi Lahan Rawa, dan menyusun rekomendasi pemanfaatan dan pengelolaan Lahan Rawa.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan persiapan pekerjaan	1.1 Tujuan, ruang lingkup, dan parameter kajian ditentukan sesuai dengan kebutuhan perencanaan. 1.2 Rencana kerja dan jadwal pelaksanaan disusun sesuai dengan Kerangka Acuan Kerja (KAK). 1.3 Metode kerja dipilih sesuai dengan karakteristik Lahan Rawa. 1.4 Sumber daya disiapkan sesuai dengan prosedur dan kebutuhan.
2. Melaksanakan pengumpulan data	2.1 Survei dan investigasi dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 2.2 Data teknis dan kondisi <i>existing</i> Lahan Rawa diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.3 Data teknis diinventarisasi sesuai dengan prosedur. 2.4 Data teknis didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
3. Melakukan analisis kondisi Lahan Rawa	3.1 Data teknis dianalisis berdasarkan jenis parameter fisik Lahan Rawa. 3.2 Karakteristik kondisi Lahan Rawa dianalisis sesuai dengan prosedur. 3.3 Hasil analisis karakteristik kondisi Lahan Rawa didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
4. Menyusun rekomendasi pemanfaatan dan pengelolaan Lahan Rawa	4.1 Alternatif rekomendasi rencana pemanfaatan dan pengelolaan Lahan Rawa dibuat sesuai dengan hasil analisis. 4.2 Rekomendasi rencana pemanfaatan dan pengelolaan Lahan Rawa dipilih sesuai dengan kriteria. 4.3 Rekomendasi diinformasikan kepada pemberi kerja sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk membuat kajian tentang kondisi lahan di wilayah Rawa.
 - 1.2 Sumber daya dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada personel, peralatan, metode pelaksanaan, sumber daya keuangan, dan material.
 - 1.3 Data teknis dalam hal ini meliputi peta kontur, elevasi lahan, kemiringan lereng, bentuk morfologi lahan, peta penggunaan lahan dan tutupan lahan, data curah hujan, pola pasang surut, tinggi muka air

tanah, data debit sungai atau kanal, kedalaman, luas, waktu, dan lama genangan air (*inundasi*), kualitas air, data jenis tanah, tekstur, struktur, dan porositas tanah, kedalaman dan ketebalan lapisan organik (jika terdapat gambut), pH tanah, kandungan unsur hara dan bahan organik, drainase dan kemampuan infiltrasi, data jenis vegetasi dan status kawasan, data hidrogeologi, dan data geospasial.

- 1.4 Jenis parameter fisik Lahan Rawa dalam hal ini meliputi topografi, hidrologi dan genangan, data tanah, vegetasi dan ekologi, serta penggunaan lahan.
 - 1.5 Karakteristik kondisi Lahan Rawa dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada kondisi hidrologi, kondisi tanah, kondisi topografi, kelembapan tanah, kondisi kualitas dan kuantitas air, kondisi pasang surut lahan, sosial, ekonomi, lingkungan, dan budaya.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data (perangkat keras dan perangkat lunak)
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Alat ukur pasang surut
 - 2.1.4 Alat pengukur kualitas air
 - 2.1.5 Alat pengambilan sampel air
 - 2.1.6 Alat pengambilan sampel tanah
 - 2.1.7 Alat ukur geodetik
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.3 Alat komunikasi
 - 2.2.4 Alat dokumentasi
 - 2.2.5 Kerangka Acuan Kerja (KAK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 11/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Reklamasi Rawa Pasang Surut
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 16/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29/PRT/M/2015 tentang Rawa
 - 3.6 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 5 Tahun 2022 tentang Pengolahan Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pertambangan Dengan Menggunakan Metode Lahan Basah Buatan
 - 3.7 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 2 Tahun 2024 tentang Tata Cara Perizinan Berusaha Penggunaan Sumber Daya Air dan Persetujuan Penggunaan Sumber Daya Air

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 19 Tahun 2017 tentang Pedoman Peningkatan Irigasi Rawa Pasang Surut
 - 4.2.2 Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 20 Tahun 2017 tentang Pedoman Peningkatan Irigasi Rawa Lebak
 - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 9245 tentang Penataan Lahan Rawa Pasang Surut Tipe Luapan B Dengan Sistem Surjan
 - 4.2.4 Pedoman Teknis Pengembangan Irigasi Rawa, Direktorat Irigasi Pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian Tahun 2016
 - 4.2.5 Pedoman Teknis Rehabilitasi/Pembangunan Irigasi Rawa, Direktorat Irigasi Pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian Tahun 2016

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Karakteristik Lahan Rawa
 - 3.1.2 Hidrologi Rawa
 - 3.1.3 Teknis survei dan pengambilan sampel
 - 3.1.4 Peraturan dan kebijakan lahan basah
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menginterpretasi peta dan data lahan
 - 3.2.2 Mengoperasikan alat survei
 - 3.2.3 Melakukan pengukuran teknis
 - 3.2.4 Membaca dan memahami gambar teknis
 - 3.2.5 Mengidentifikasi permasalahan lapangan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam memilih metode kerja sesuai dengan karakteristik Lahan Rawa
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam menginventarisasi data teknis sesuai dengan prosedur
 - 4.3 Cermat dalam menganalisis karakteristik kondisi Lahan Rawa sesuai dengan prosedur
 - 4.4 Tepat dalam memilih rekomendasi rencana pemanfaatan dan pengelolaan Lahan Rawa sesuai dengan kriteria

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menganalisis karakteristik kondisi Lahan Rawa sesuai dengan prosedur
 - 5.2 Ketepatan dalam memilih rekomendasi rencana pemanfaatan dan pengelolaan Lahan Rawa sesuai dengan kriteria

KODE UNIT : F.42IRW00.040.2
JUDUL UNIT : Membuat Perencanaan Pengaturan Tata Air di Lahan Rawa
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan persiapan pekerjaan perencanaan pengaturan tata air di Lahan Rawa, menganalisis kebutuhan dan sistem tata air di Lahan Rawa, serta merumuskan rencana teknis sistem tata air Lahan Rawa.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan persiapan pekerjaan perencanaan pengaturan tata air di Lahan Rawa	1.1 Data hasil kajian direviu sesuai dengan prosedur. 1.2 Data perencanaan disiapkan sesuai dengan prosedur dan kriteria. 1.3 Peralatan dan perlengkapan disiapkan sesuai dengan prosedur dan kebutuhan.
2. Menganalisis kebutuhan dan sistem tata air di Lahan Rawa	2.1 Kondisi <i>existing</i> dan sistem tata air Lahan Rawa diidentifikasi sesuai dengan prosedur dan kriteria perencanaan. 2.2 Data biofisik dan hidroklimatologi Lahan Rawa dianalisis sesuai dengan prosedur. 2.3 Kapasitas saluran dan perilaku aliran dikaji sesuai dengan kriteria perencanaan. 2.4 Risiko kegagalan sistem tata air dinilai sesuai dengan ketentuan dan kondisi lahan. 2.5 Hasil analisis kebutuhan dan sistem tata air di Lahan Rawa didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
3. Merumuskan rencana teknis sistem tata air Lahan Rawa	3.1 Alternatif pengaturan tata air dibuat sesuai dengan tipologi Rawa dan tujuan pengelolaan. 3.2 Desain awal sistem tata air dirancang sesuai dengan standar. 3.3 Draf pedoman pengelolaan operasional dan pemeliharaan sistem tata air dibuat sesuai dengan ketentuan. 3.4 Rencana teknis sistem tata air disusun sesuai dengan standar dan kriteria. 3.5 Hasil rencana teknis sistem tata air diinformasikan kepada pemberi kerja sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk membuat kajian tentang pengaturan tata air di daerah Lahan Rawa yang bertujuan untuk pengendalian air.
 - 1.2 Sistem tata air Lahan Rawa merupakan suatu rangkaian struktur dan mekanisme pengelolaan air yang dirancang dan dibangun untuk mengatur masuk, keluar, penyimpanan, dan distribusi air di Lahan Rawa, agar lahan tersebut dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan. Sistem ini meliputi namun tidak terbatas pada saluran,

- pintu air, tabat/polder/pompa, kolam retensi dan resapan, elevasi saluran dan bedengan, serta bangunan pengatur pasang surut.
- 1.3 Data biofisik dan hidroklimatologi Lahan Rawa dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada data ketinggian muka air atau elevasi muka air, curah hujan, topografi Lahan Rawa, kualitas dan kuantitas air permukaan, kedalaman air tanah untuk Lahan Rawa kategori tipe luapan atau hidrotopografi C dan D serta kondisi tanah baik tekstur, gradasi, dan komposisi tanah Lahan Rawa.
 - 1.4 Tipologi Rawa meliputi Rawa Pasang Surut, Rawa Lebak, dan Rawa Pantai, yang dibedakan berdasarkan karakteristik hidrologi, sumber air, serta pengaruh pasang surut air laut atau sungai.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data (perangkat keras dan perangkat lunak)
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Data perencanaan
 - 2.1.4 Alat dokumentasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Alat komunikasi
 - 2.2.3 Kerangka Acuan Kerja (KAK)
 - 2.2.4 Dokumen standar perencanaan
 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 11/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Reklamasi Rawa Pasang Surut
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 16/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29/PRT/M/2015 tentang Rawa
 - 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 2 Tahun 2024 tentang Tata Cara Perizinan Berusaha Penggunaan Sumber Daya Air dan Persetujuan Penggunaan Sumber Daya Air
 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 19 Tahun 2017 tentang Pedoman Peningkatan Irigasi Rawa Pasang Surut
 - 4.2.2 Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 20 Tahun 2017 tentang Pedoman Peningkatan Irigasi Rawa Lebak
 - 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 9245 tentang Penataan Lahan Rawa Pasang Surut Tipe Luapan B Dengan Sistem Surjan

- 4.2.4 Pedoman Teknis Pengembangan Irigasi Rawa, Direktorat Irigasi Pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian Tahun 2016
- 4.2.5 Pedoman Teknis Rehabilitasi/Pembangunan Irigasi Rawa, Direktorat Irigasi Pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian Tahun 2016
- 4.2.6 Prosedur analisis tata air mikro dan makro di Lahan Rawa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prinsip hidrologi dan klimatologi
 - 3.1.2 Karakteristik Lahan Rawa
 - 3.1.3 Jenis dan sifat tanah Rawa
 - 3.1.4 Perilaku muka air tanah dan pasang surut
 - 3.1.5 Sistem tata air Lahan Rawa
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menentukan kebutuhan pengaturan air dan masalah tata air
 - 3.2.2 Menggunakan perangkat lunak
 - 3.2.3 Menghitung kebutuhan debit dan kapasitas saluran
 - 3.2.4 Mengintegrasikan data
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyiapkan data perencanaan sesuai dengan prosedur dan kriteria
 - 4.2 Cermat dan teliti dalam menganalisis data biofisik dan hidroklimatologi Lahan Rawa sesuai dengan prosedur
 - 4.3 Cermat dalam menyusun rencana teknis sistem tata air sesuai dengan standar dan kriteria
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menganalisis data biofisik dan hidroklimatologi Lahan Rawa sesuai dengan prosedur
 - 5.2 Kecermatan dalam menyusun rencana teknis sistem tata air sesuai dengan standar dan kriteria

KODE UNIT : F.42IRW00.041.2

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pemanfaatan Lahan Rawa untuk Rawa Lebak

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan persiapan pekerjaan pemanfaatan Lahan Rawa Lebak, melaksanakan penataan Lahan Rawa Lebak, melakukan pengaturan tata air untuk Lahan Rawa Lebak, dan melaksanakan pekerjaan sarana dan prasarana untuk Lahan Rawa Lebak.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan persiapan pekerjaan pemanfaatan Lahan Rawa Lebak	1.1 Karakteristik existing Rawa Lebak diidentifikasi berdasarkan peta dan data teknis perencanaan. 1.2 Monitoring dan pemutakhiran data lapangan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.3 Jadwal pekerjaan disusun sesuai dengan prosedur. 1.4 Sumber daya disiapkan sesuai dengan kebutuhan pemanfaatan Lahan Rawa Lebak.
2. Melaksanakan penataan Lahan Rawa Lebak	2.1 Penyiapan Lahan Rawa Lebak dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Arah dan bentuk petakan ditentukan sesuai dengan kontur lahan dan arah aliran air. 2.3 Petakan dibuat sesuai dengan rancangan teknis. 2.4 Tata letak petakan diatur sesuai dengan jalur air masuk dan keluar secara alami. 2.5 Fungsi saluran pembatas antar petakan diuji sesuai dengan kriteria perencanaan.
3. Melakukan pengaturan tata air untuk Lahan Rawa Lebak	3.1 Sumber air dan saluran alami yang tersedia diidentifikasi sesuai dengan kondisi lahan. 3.2 Pintu air sementara atau tabat dipasang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lahan. 3.3 Tinggi muka air diatur berdasarkan kebutuhan pola tanam.
4. Melaksanakan pekerjaan sarana dan prasarana untuk Lahan Rawa Lebak	4.1 Saluran pembawa, pembuang, bangunan pelengkap, dan bangunan air lainnya dibangun sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis. 4.2 Aliran air pada lahan Rawa Lebak diuji sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku dalam melaksanakan pemanfaatan Lahan Rawa sebagai Rawa Lebak, serta model pengaturan tata air yang tepat untuk diterapkan pada Lahan Rawa Lebak.

- 1.2 Karakteristik *existing* Rawa Lebak dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada karakteristik hidrologi dan topografi, kondisi tanah, vegetasi dan penutup lahan, kondisi sosial, ekonomi, budaya, dan infrastruktur, serta karakteristik lingkungan.
 - 1.3 Data lapangan dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada muka air, lahan, pirit, dan gambut.
 - 1.4 Sumber daya dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada perizinan, personel, peralatan, metode pelaksanaan, sumber daya keuangan, dan material.
 - 1.5 Arah dan bentuk petakan merupakan konfigurasi/geometri bidang lahan yang dibatasi oleh saluran atau galengan, dengan orientasi arah memanjang atau posisi petakan terhadap saluran/kontur lahan biasanya tegak lurus saluran atau mengikuti arah aliran air alami supaya air mudah mengalir masuk/keluar petakan, genangan tidak terjebak di tengah lahan, dan drainase dan Irigasi lebih merata.
 - 1.6 Saluran pembawa dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada saluran primer, saluran sekunder, dan saluran tersier.
 - 1.7 Saluran pembuang dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada saluran primer pembuang, saluran sekunder pembuang, dan saluran tersier pembuang.
 - 1.8 Bangunan pelengkap dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada pintu air, bangunan ukur, gorong-gorong, bangunan pembagi, bangunan terjun, bangunan pelimpah, kolam endapan, dan tangki pasang surut.
 - 1.9 Bangunan air lainnya dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada tanggul, pompa air, jalan inspeksi, sumur pantau muka air tanah, dan *sluice box*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat ukur geodetik
 - 2.1.2 Alat kerja manual untuk pekerjaan tanah, pasangan, dan beton
 - 2.1.3 Alat sipat datar
 - 2.1.4 Pompa
 - 2.1.5 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.6 Alat Pelindung Kerja (APK)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Alat komunikasi
 - 2.2.3 Gambar kerja
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 16/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29/PRT/M/2015 tentang Rawa

- 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 2 Tahun 2024 tentang Tata Cara Perizinan Berusaha Penggunaan Sumber Daya Air dan Persetujuan Penggunaan Sumber Daya Air
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 20 Tahun 2017 tentang Pedoman Peningkatan Irigasi Rawa Lebak
 - 4.2.2 Pedoman Teknis Pengembangan Irigasi Rawa, Direktorat Irigasi Pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian Tahun 2016
 - 4.2.3 Pedoman Teknis Rehabilitasi/Pembangunan Irigasi Rawa, Direktorat Irigasi Pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian Tahun 2016
 - 4.2.4 Kriteria atau standar teknis untuk pemanfaatan lahan sebagai Rawa Lebak

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Karakteristik Lahan Rawa Lebak
 - 3.1.2 Teknik konservasi sumber daya air
 - 3.1.3 Metode pembagian petakan dan batas lahan
 - 3.1.4 Pola tanam sesuai dengan musim
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menginterpretasi data lahan
 - 3.2.2 Mengolah tanah di lahan basah
 - 3.2.3 Menerapkan pola tanam sesuai dengan kondisi air
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tepat dalam melakukan monitoring dan pemutakhiran data lapangan sesuai dengan prosedur
 - 4.2 Cermat dalam mengatur tata letak petakan sesuai dengan jalur air masuk dan keluar secara alami
 - 4.3 Cermat dalam mengatur tinggi muka air berdasarkan kebutuhan pola tanam
 - 4.4 Cermat dalam membangun saluran pembawa, pembuang, bangunan pelengkap, dan bangunan air lainnya sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis

5. Aspek Kritis

- 5.1 Kecermatan dalam mengatur tinggi muka air berdasarkan kebutuhan pola tanam
- 5.2 Kecermatan dalam membangun saluran pembawa, pembuang, bangunan pelengkap, dan bangunan air lainnya sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis

KODE UNIT : F.42IRW00.042.2
JUDUL UNIT : Melaksanakan Pemanfaatan Lahan Rawa untuk Rawa Pasang Surut

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan persiapan pekerjaan pemanfaatan Lahan Rawa Pasang Surut, melaksanakan penataan dan pembentukan petakan, melaksanakan pengelolaan air, dan melaksanakan pekerjaan sarana dan prasarana untuk Lahan Rawa Pasang Surut.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan persiapan pekerjaan pemanfaatan Lahan Rawa Pasang Surut	1.1 Karakteristik lahan diidentifikasi sesuai dengan tipe luapan lahan pasang surut . 1.2 Titik kontrol ketinggian ditentukan sesuai dengan ketentuan dan kriteria perencanaan Rawa. 1.3 Monitoring dan pemutakhiran data lapangan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Jadwal pekerjaan disusun sesuai dengan prosedur. 1.5 Sumber daya disiapkan sesuai dengan kebutuhan pemanfaatan lahan.
2. Melaksanakan penataan dan pembentukan petakan	2.1 <i>Layout</i> petakan dibuat berdasarkan kontur lahan dan ketinggian air pasang tertinggi dan terendah. 2.2 Batas petak lahan ditentukan sesuai dengan gambar kerja. 2.3 Pembentukan tanggul dan pematang dilakukan sesuai dengan desain teknis. 2.4 Penataan petakan diatur sesuai dengan arah aliran air dan posisi saluran pembuangan. 2.5 Pintu air masuk dan air keluar sebagai drainase dibuat sesuai dengan kriteria desain. 2.6 Hasil penataan dan pembentukan petakan diperiksa sesuai dengan rancangan teknis.
3. Melaksanakan pengelolaan air untuk Lahan Rawa Pasang Surut	3.1 Titik kontrol air ditentukan berdasarkan dinamika pasang surut harian dan pola tanam. 3.2 Pengendalian salinitas dan keasaman dilakukan sesuai dengan perencanaan. 3.3 Pemantauan tinggi muka air pada jaringan saluran dilakukan sesuai dengan prosedur. 3.4 Sistem aliran (<i>inlet/outlet</i>) diatur sesuai dengan ketentuan teknis.
4. Melaksanakan pekerjaan sarana dan prasarana untuk Lahan Rawa Pasang Surut	4.1 <i>Layout</i> saluran pembawa, pembuang, bangunan pelengkap, dan bangunan air lainnya ditentukan berdasarkan rencana tata letak teknis. 4.2 Pekerjaan galian dan timbunan dilaksanakan sesuai dengan metode pelaksanaan. 4.3 Pintu air dipasang sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.4 Konstruksi pintu air diuji sesuai dengan prosedur. 4.5 Pengujian aliran saluran dan pintu air dilaksanakan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku dalam melaksanakan pemanfaatan Lahan Rawa sebagai Rawa Pasang Surut, serta model pengaturan tata air yang tepat untuk diterapkan pada Lahan Rawa Pasang Surut.
 - 1.2 Tipe luapan lahan pasang surut terdiri dari Kategori-A (daerah pasang surut langsung), Kategori-B (daerah pasang surut tidak langsung), Kategori-C (daerah pasang surut tadah hujan), dan Kategori-D yaitu daerah yang tidak pernah terluapi air pasang.
 - 1.3 Sumber daya dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada personel, peralatan, metode pelaksanaan, sumber daya keuangan, dan material.
 - 1.4 Titik kontrol air di Rawa Pasang Surut dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada pintu air, *inlet/outlet* air, saluran dan percabangan dengan struktur pengatur, *spillway*/pelimpah, kolam kontrol, dan *check dam*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat ukur geodetik
 - 2.1.2 Alat kerja manual baik pekerjaan tanah, pemasangan, dan beton
 - 2.1.3 Gambar rencana
 - 2.1.4 Gambar kerja
 - 2.1.5 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.6 Alat Pelindung Kerja (APK)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Kerangka Acuan Kerja (KAK)
 - 2.2.2 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.3 Alat komunikasi
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 11/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Reklamasi Rawa Pasang Surut
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29/PRT/M/2015 tentang Rawa
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 2 Tahun 2024 tentang Tata Cara Perizinan Berusaha Penggunaan Sumber Daya Air dan Persetujuan Penggunaan Sumber Daya Air

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor 19 Tahun 2017 tentang Pedoman Peningkatan Irigasi Rawa Pasang Surut
 - 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 9245 tentang Penataan Lahan Rawa Pasang Surut Tipe Luapan B dengan Sistem Surjan
 - 4.2.3 Pedoman Teknis Pengembangan Irigasi Rawa, Direktorat Irigasi Pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian Tahun 2016
 - 4.2.4 Pedoman Teknis Rehabilitasi/Pembangunan Irigasi Rawa, Direktorat Irigasi Pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian Tahun 2016
 - 4.2.5 Kriteria atau standar teknis untuk pemanfaatan lahan sebagai Rawa Pasang Surut

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Karakteristik hidrologi Rawa Pasang Surut
 - 3.1.2 Jenis dan karakteristik tanah Rawa Pasang Surut
 - 3.1.3 Sistem tata air Rawa Pasang Surut
 - 3.1.4 Prinsip dan teknik pemanfaatan lahan
 - 3.1.5 Fungsi dan konstruksi saluran primer, sekunder, dan tersier
 - 3.1.6 Pedoman teknis pembangunan Rawa Pasang Surut
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menafsirkan gambar rencana, gambar kerja, dan dokumen teknis
 - 3.2.2 Menggunakan alat ukur dasar
 - 3.2.3 Menentukan elevasi, batas lahan, dan arah aliran air
 - 3.2.4 Menyesuaikan kebutuhan air untuk pertanian dan pengelolaan lahan
 - 3.2.5 Mengatur bukaan dan tutupan pintu air berdasarkan kondisi pasang surut
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam melakukan monitoring dan pemutakhiran data lapangan sesuai dengan prosedur
 - 4.2 Cermat dalam mengatur penataan petakan sesuai dengan arah aliran air dan posisi saluran pembuangan
 - 4.3 Tepat dalam mengatur sistem aliran (*inlet/outlet*) sesuai dengan ketentuan teknis

- 4.4 Tepat dalam menentukan *layout* saluran pembawa, pembuang, bangunan pelengkap, dan bangunan air lainnya berdasarkan rencana tata letak teknis
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengatur penataan petakan sesuai dengan arah aliran air dan posisi saluran pembuangan
 - 5.2 Ketepatan dalam mengatur sistem aliran (*inlet/outlet*) sesuai dengan ketentuan teknis

KODE UNIT : F.42IRW00.043.2

JUDUL UNIT : Melaksanakan Pengawasan Pekerjaan Lahan Rawa

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan kegiatan pengawasan, melaksanakan pengawasan kegiatan persiapan lahan dan sarana, dan melaksanakan pengawasan kegiatan konstruksi jaringan dan bangunan air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan kegiatan pengawasan	1.1 Tugas, tanggung jawab, dan ruang lingkup kegiatan pengawasan diidentifikasi sesuai dengan dokumen kontrak. 1.2 Rencana kerja dan metode pengawasan disusun sesuai dengan dokumen kontrak. 1.3 Sumber daya disiapkan sesuai dengan kebutuhan dan prosedur.
2. Melaksanakan pengawasan kegiatan persiapan lahan dan sarana	2.1 Kesiapan sarana dan peralatan kerja diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.2 Kesesuaian lokasi, batas lahan, dan kondisi <i>existing</i> lahan diverifikasi berdasarkan dokumen kontrak. 2.3 Pelaksanaan penyiapan lahan diawasi sesuai dengan prosedur dan metode kerja. 2.4 Kegiatan pemasangan patok, penandaan elevasi, dan batas area kerja diawasi sesuai dengan prosedur dan rencana teknis. 2.5 Tata letak awal sarana dan prasarana diperiksa sesuai dengan gambar kerja.
3. Melaksanakan pengawasan kegiatan konstruksi jaringan dan bangunan air	3.1 Pelaksanaan pekerjaan awal diawasi sesuai dengan dokumen kontrak. 3.2 Pekerjaan pada struktur bangunan air diawasi sesuai dengan metode pelaksanaan. 3.3 Dimensi, bentuk, elevasi, dan posisi bangunan air diperiksa sesuai dengan gambar kerja. 3.4 Kualitas material diperiksa sesuai dengan spesifikasi teknis dan hasil uji mutu. 3.5 Pengujian kinerja sistem bangunan air diawasi berdasarkan standar teknis. 3.6 Pengawasan pelaksanaan pekerjaan selama masa pemeliharaan dikendalikan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pekerjaan pengawasan mobilisasi bahan, peralatan, dan tenaga kerja, pengawasan persiapan, pengawasan penyiapan Lahan Rawa, dan pengawasan pembuatan jaringan pengendali aliran air baik primer, sekunder, dan tersier dan bangunan pelengkap pada Rawa Lebak dan Rawa Pasang Surut.
- 1.2 Sumber daya dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada personel, peralatan, metode pelaksanaan, sumber daya keuangan, dan material.

- 1.3 Pelaksanaan penyiapan lahan dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada pemeriksaan awal lokasi, pembersihan, pengaturan drainase sementara, pengupasan dan perataan tanah, persiapan akses kerja, penataan material, serta pemeriksaan akhir kesiapan lahan.
 - 1.4 Pekerjaan awal dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada pekerjaan galian, pemadatan, atau pondasi konstruksi.
 - 1.5 Bangunan air dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada bangunan utama, bangunan pengatur dan pelindung, pintu air, saluran pembawa, saluran pembuang, struktur pengendali muka air di daerah rawa, bangunan pelengkap, dan bangunan air lainnya.
 - 1.6 Kinerja sistem bangunan air meliputi namun tidak terbatas pada fungsi hidrolis, mekanis, struktural, operasional dan pemeliharaan, keterpaduan antar bangunan dalam sistem jaringan, serta dampak lingkungan terhadap kinerja dan keberlanjutan sumber daya air.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data (perangkat keras dan perangkat lunak)
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.1.4 Alat komunikasi
 - 2.1.5 Meteran
 - 2.1.6 Gambar kerja
 - 2.1.7 Formulir inspeksi
 - 2.1.8 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.9 Alat Pelindung Kerja (APK)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Kerangka Acuan Kerja (KAK)
 - 2.2.3 Dokumen standar teknis
 - 2.2.4 Data spesifikasi teknis
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 11/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Reklamasi Rawa Pasang Surut
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 16/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29/PRT/M/2015 tentang Rawa
 - 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 2 Tahun 2024 tentang Tata Cara Perizinan Berusaha Penggunaan Sumber Daya Air dan Persetujuan Penggunaan Sumber Daya Air
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Pedoman Teknis Pengembangan Irigasi Rawa, Direktorat Irigasi Pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian Tahun 2016
- 4.2.2 Pedoman Teknis Rehabilitasi/Pembangunan Irigasi Rawa, Direktorat Irigasi Pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian Tahun 2016
- 4.2.3 Prosedur pengawasan pekerjaan di Lahan Rawa

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Karakteristik Lahan Rawa
 - 3.1.2 Stabilitas struktur tanggul dan saluran
 - 3.1.3 Prinsip dasar drainase dan pengendalian air
 - 3.1.4 Interpretasi data koordinat dan elevasi
 - 3.1.5 Dampak lingkungan dari pekerjaan Rawa
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengelola konflik teknis di lapangan secara cepat dan efektif
 - 3.2.2 Menyampaikan instruksi teknis secara jelas
 - 3.2.3 Menginterpretasi gambar teknik
 - 3.2.4 Menilai kesesuaian pelaksanaan dengan Kerangka Acuan Kerja (KAK) dan spesifikasi teknis
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyusun rencana kerja dan metode pengawasan sesuai dengan dokumen kontrak
 - 4.2 Cermat dalam mengawasi pelaksanaan penyiapan lahan sesuai dengan prosedur dan metode kerja
 - 4.3 Teliti dalam memeriksa dimensi, bentuk, elevasi, dan posisi bangunan air sesuai dengan gambar kerja
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengawasi pelaksanaan penyiapan lahan sesuai dengan prosedur dan metode kerja
 - 5.2 Ketelitian dalam memeriksa dimensi, bentuk, elevasi, dan posisi bangunan air sesuai dengan gambar kerja

KODE UNIT : F.42IRW00.044.2

JUDUL UNIT : Melaksanakan Perbaikan Pekerjaan Lahan Rawa

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyusun rencana teknis perbaikan, melaksanakan kegiatan perbaikan teknis dan uji fungsi hasil perbaikan, serta menyusun rekomendasi tindak lanjut pasca perbaikan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun rencana teknis perbaikan	1.1 Kerusakan atau kegagalan fungsi lahan, saluran, dan prasarana teknis lainnya diinventarisasi sesuai dengan hasil inspeksi dan pengukuran teknis. 1.2 Penyebab kerusakan dianalisis berdasarkan data teknis dan hasil pengamatan lapangan. 1.3 Daftar prioritas perbaikan disusun berdasarkan tingkat kerusakan dan dampaknya terhadap fungsi pengelolaan Lahan Rawa. 1.4 Metode perbaikan dipilih sesuai dengan jenis kerusakan dan kondisi Lahan Rawa. 1.5 Sumber daya disiapkan sesuai dengan kebutuhan dan jenis perbaikan. 1.6 Jadwal pelaksanaan kegiatan perbaikan disusun sesuai dengan dokumen kontrak.
2. Melaksanakan kegiatan perbaikan teknis dan uji fungsi hasil perbaikan	2.1 Pembersihan area kerja dilakukan sesuai dengan prosedur dan kondisi lahan. 2.2 Perbaikan konstruksi bangunan air dilakukan sesuai dengan metode dan spesifikasi teknis. 2.3 Pengujian fungsi bangunan air pasca perbaikan dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 2.4 Hasil uji fungsi diperiksa sesuai dengan indikator kinerja teknis.
3. Menyusun rekomendasi tindak lanjut pasca perbaikan	3.1 Potensi kerusakan diidentifikasi sesuai dengan prosedur dan hasil inspeksi. 3.2 Rekomendasi upaya preventif dan pemeliharaan berkelanjutan dirumuskan sesuai dengan prosedur dan kriteria teknis. 3.3 Hasil rekomendasi diinformasikan kepada pemberi kerja sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan perbaikan pekerjaan pada Lahan Rawa Lebak dan Lahan Rawa Pasang Surut.
- 1.2 Sumber daya dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada personel, peralatan, metode pelaksanaan, sumber daya keuangan, dan material.

- 1.3 Pembersihan area kerja dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada pembersihan vegetasi, pengangkatan material tak layak, penyesuaian metode sesuai tipologi Rawa, pengaturan drainase sementara, pengelolaan hasil pembersihan, serta pengecekan akhir kondisi lahan.
 - 1.4 Bangunan air dalam hal ini meliputi namun tidak terbatas pada bangunan utama, bangunan pengatur dan pelindung, pintu air, saluran pembawa, saluran pembuang, struktur pengendali muka air di daerah rawa, bangunan pelengkap, dan bangunan air lainnya.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat pencetak data
 - 2.1.3 Alat dokumentasi
 - 2.1.4 Cangkul
 - 2.1.5 Mesin potong
 - 2.1.6 Formulir inspeksi
 - 2.1.7 Gambar kerja
 - 2.1.8 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.9 Alat Pelindung Kerja (APK)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 Alat komunikasi
 - 2.2.3 Dokumen teknis
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
 - 3.3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 11/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Reklamasi Rawa Pasang Surut
 - 3.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 16/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak
 - 3.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29/PRT/M/2015 tentang Rawa
 - 3.6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 2 Tahun 2024 tentang Tata Cara Perizinan Berusaha Penggunaan Sumber Daya Air dan Persetujuan Penggunaan Sumber Daya Air
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2835 tentang Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Tanah
 - 4.2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) 1742 tentang Cara Uji Kepadatan Ringan untuk Tanah

- 4.2.3 Standar Nasional Indonesia (SNI) 1743 tentang Cara Uji Kepadatan Berat untuk Tanah
- 4.2.4 Standar Nasional Indonesia (SNI) 2828 tentang Metode Uji Densitas Tanah di Tempat (Lapangan) dengan Alat Konus Pasir
- 4.2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 8460 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik
- 4.2.6 Pedoman Teknis Pengembangan Irigasi Rawa, Direktorat Irigasi Pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian Tahun 2016
- 4.2.7 Pedoman Teknis Rehabilitasi/Pembangunan Irigasi Rawa, Direktorat Irigasi Pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian Tahun 2016

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi ini.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan kombinasi metode wawancara, studi kasus, tertulis, observasi, dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilaksanakan di *workshop*, kelas dan/atau tempat kerja, serta di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Kondisi geoteknik dan hidrologi lahan
 - 3.1.2 Prinsip tata air Lahan Rawa
 - 3.1.3 Jenis dan fungsi infrastruktur Rawa
 - 3.1.4 Tanda visual kerusakan pada struktur tanah dan bangunan air
 - 3.1.5 Metode dan teknik perbaikan
 - 3.1.6 Parameter teknis uji fungsi
 - 3.1.7 Dokumentasi dan pelaporan hasil pekerjaan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan pengamatan langsung terhadap gejala kerusakan
 - 3.2.2 Menggunakan alat ukur untuk mengidentifikasi kerusakan
 - 3.2.3 Menganalisis data kerusakan dan penyebabnya
 - 3.2.4 Mengevaluasi hasil kerja terhadap standar teknis yang ditetapkan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam menyusun daftar prioritas perbaikan berdasarkan tingkat kerusakan dan dampaknya terhadap fungsi pengelolaan Lahan Rawa
 - 4.2 Tepat dalam melakukan perbaikan konstruksi bangunan air sesuai dengan metode dan spesifikasi teknis
 - 4.3 Relevan dalam merumuskan rekomendasi upaya preventif dan pemeliharaan berkelanjutan sesuai dengan prosedur dan kriteria teknis

5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam melakukan perbaikan konstruksi bangunan air sesuai dengan metode dan spesifikasi teknis
 - 5.2 Ketepatan dalam merumuskan rekomendasi upaya preventif dan pemeliharaan berkelanjutan sesuai dengan prosedur dan kriteria teknis

BAB III
PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil pada Bidang Irigasi dan Rawa maka SKKNI ini menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan sertifikasi kompetensi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



YASSIERLI