



**BUKU KERJA
PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI**

**MELAKSANAKAN PEKERJAAN
PEMELIHARAAN JARINGAN IRIGASI**

F.422110.004.01



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA KONSTRUKSI

DIREKTORAT BINA KOMPETENSI DAN PRODUKTIVITAS KONSTRUKSI

Jl. Sapta Taruna Raya Komplek PU Pasar Jum'at Jakarta Selatan 12310 Telp. (021) 7656532 Fax. (021) 7511847

2021

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
BAB I PENDAHULUAN	3
A. Tujuan Umum	4
B. Tujuan Khusus	4
BAB II TAHAPAN BELAJAR MENGAJAR	5
2.1 Langkah-langkah / tahapan belajar mengajar	5
2.2 Unit Kompetensi	6
BAB III TUGAS TERTULIS DAN TUGAS TEORI	11
3.1 Tugas Tertulis	11
3.2 Tugas Teori	11
DAFTAR PUSTAKA	26
A. Peraturan Perundang-undangan	26
B. Referensi Lainnya	27
DAFTAR PERALATAN/MESIN DAN BAHAN	28
A. Daftar Peralatan/Mesin	28
B. Daftar Bahan	29
C. Daftar Istilah	30

BAB I

PENDAHULUAN

Pemerintah Indonesia senantiasa serius pada pembangunan disektor pertanian. Dalam hal ini meningkatkan produksi pertanian guna memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri yang senantiasa bertambah sesuai dengan pertambahan jumlah penduduk.

Salah satu upaya meningkatkan sektor pertanian sawah adalah dengan terjaminnya ketersediaan air irigasi ke lahan pertanian. Keterbatasan ketersediaan air dan kerusakan jaringan pengairan mengakibatkan lahan pertanian mengalami kekurangan air irigasi. Kerusakan jaringan irigasi menjadikan lahan pertanian tidak dapat ditanami dengan optimal. Oleh karena itu diperlukan kegiatan pemeliharaan jaringan irigasi untuk menjamin fungsi dan kondisi jaringan irigasi guna mendukung ketersediaan air irigasi menuju lahan pertanian.

Pengelolaan irigasi merupakan salah satu sektor pendukung utama bagi keberhasilan pembangunan pertanian untuk meningkatkan produksi beras. Namun dalam pengembangannya kinerja pengelolaan irigasi telah mengalami penurunan yang disebabkan oleh beberapa hal seperti: kegiatan perawatan, perbaikan atau pemeliharaan jaringan irigasi yang tertunda, kerusakan karena ulah manusia dan bencana alam. Hal-hal tersebut menyebabkan kerusakan pada jaringan irigasi.

Kerusakan jaringan irigasi apabila dibiarkan terus dapat mengganggu keamanan ketahanan pangan nasional, yang berakibat pada stabilitas nasional.

Ruang lingkup kegiatan pemeliharaan jaringan meliputi:

- inventarisasi kondisi jaringan irigasi
- perencanaan
- pelaksanaan
- pemantauan dan evaluasi

1.1 TUJUAN UMUM

Setelah mempelajari modul ini peserta latih diharapkan mampu menerapkan dan melaksanakan spesifikasi teknik yang tercantum dalam dokumen kontrak untuk pengendalian mutu, waktu dan biaya sebagai **Pelaksana Pekerjaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi**, tentang **"Pekerjaan Pemeliharaan Jaringan irigasi"**

1.2 TUJUAN KHUSUS

Adapun tujuan mempelajari unit kompetensi ini melalui buku informasi memberi pengertian bagaimana mengkaji spesifikasi teknik, rencana mutu dan metode pelaksanaan sesuai dokumen kontrak guna memfasilitasi peserta latih sehingga pada akhir pelatihan diharapkan memiliki pengetahuan, kemampuan dan sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, yaitu:

- a. Melakukan pekerjaan pengamanan jaringan irigasi sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja
- b. Melakukan pekerjaan pemeliharaan rutin jaringan irigasi sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja
- c. Melakukan pekerjaan pemeliharaan berkala jaringan irigasi sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja
- d. Melakukan perbaikan pada pekerjaan yang tidak sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja

BAB II

TAHAPAN BELAJAR MENGAJAR

2.1 Langkah-langkah / Tahapan Belajar Mengajar

- a. Penyajian bahan, pengajaran, peserta dan penilaian harus yakin dapat memenuhi seluruh rincian yang tertuang dalam standar kompetensi
- b. Isi pembelajaran merupakan kaitan antara kriteria unjuk kerja dengan pokok-pokok keterampilan dan pengetahuan serta sikap kerja yang dibutuhkan
- c. Menginventarisasi peraturan dan perundang-undangan yang terkait dengan pelaksanaan fungsi pelatihan
- d. Peserta harus mampu mendiskripsikan peraturan perundang-undangan yang terkait untuk pengelolaan pelaksanaan pelatihan
- e. Peserta dapat mengidentifikasi pasal-pasal yang berhubungan dengan pengelolaan pelaksanaan pelatihan
- f. Menginventarisasi peraturan dan perundang-undangan yang terkait dengan fungsi dan tugas pelaksana pelatihan
- g. Membuat daftar dan penyimpanan sarana dan prasarana pelatihan
- h. Peserta dapat melayani kebutuhan peserta pelatihan akan sarana dan prasarana pelatihan yang dibutuhkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang terkait
- i. Peserta dapat mengevaluasi penggunaan sarana dan prasarana pelatihan yang digunakan selama penyelenggaraan pelatihan
- j. Peserta harus mampu mengevaluasi penerapan SKKNI dan MUK dalam program pelatihan
- k. Peserta harus mampu mengevaluasi penggunaan teknik dan metode pengajaran yang disampaikan oleh para instruktur dalam setiap sesi pelajaran

2.2 Unit Kompetensi

Uraian Unit-Unit Kompetensi

ELEMEN KOMPETENSI		KRITERIA UNJUK KERJA	
1.	Melakukan pekerjaan pengamanan jaringan irigasi sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja	1.1	Situasi dan kondisi lokasi pelaksanaan tindakan pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi diperiksa kesesuaiannya dengan ketentuan mengenai pengamanan jaringan irigasi.
		1.2	Daftar pelaksanaan pekerjaan untuk tindakan pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi disusun.
		1.3	Tata cara pelaksanaan tindakan pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi dijelaskan kepada tenaga kerja.
		1.4	Pelaksanaan pekerjaan tindakan pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi diawasi sesuai dengan perintah kerja.
		1.5	Hasil pelaksanaan pekerjaan tindakan pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi diperiksa

ELEMEN KOMPETENSI		KRITERIA UNJUK KERJA	
			kesesuaiannya dengan perintah kerja.
		1.6	Catatan dan daftar cacat hasil pelaksanaan pekerjaan tindakan pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi dibuat.
2.	Melakukan pekerjaan pemeliharaan rutin jaringan irigasi sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja	2.1	Situasi dan kondisi lokasi pelaksanaan pekerjaan perawatan dan perbaikan ringan jaringan irigasi diperiksa kesesuaiannya dengan dokumen kontrak.
		2.2	Daftar pelaksanaan pekerjaan perawatan dan perbaikan ringan diperiksa kesesuaiannya dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja
		2.3	Tata cara pelaksanaan pekerjaan perawatan dan perbaikan ringan dijelaskan kepada tenaga kerja.
		2.4	Pelaksanaan perawatan dan perbaikan ringan diawasi sesuai dengan spesifikasi teknis.

ELEMEN KOMPETENSI		KRITERIA UNJUK KERJA	
		2.5	Hasil pelaksanaan pekerjaan perawatan dan perbaikan ringan diperiksa kesesuaiannya dengan spesifikasi teknis.
		2.6	Catatan dan daftar cacat hasil pelaksanaan pekerjaan perawatan rutin dan berkala jaringan irigasi dibuat.
3.	Melakukan pekerjaan pemeliharaan berkala jaringan irigasi sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja	3.1	Daftar pekerjaan perawatan, perbaikan, dan penggantian peralatan jaringan irigasi diperiksa kesesuaiannya dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja.
		3.2	Kondisi dan kesiapan lokasi pekerjaan perawatan, perbaikan, dan penggantian peralatan jaringan irigasi diperiksa kesesuaiannya dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja.
		3.3	Pekerjaan perawatan, perbaikan dan penggantian peralatan jaringan

ELEMEN KOMPETENSI		KRITERIA UNJUK KERJA	
			irigasi dijelaskan kepada tenaga kerja.
		3.4	Pelaksanaan pekerjaan perawatan, perbaikan, dan penggantian peralatan diawasi sesuai dengan spesifikasi teknis.
		3.5	Hasil pelaksanaan pekerjaan perawatan, perbaikan, dan penggantian peralatan jaringan irigasi diperiksa kesesuaiannya dengan KAK dan spesifikasi teknis.
		3.6	Catatan dan daftar cacat hasil pelaksanaan pekerjaan perawatan, perbaikan, dan penggantian peralatan jaringan irigasi dibuat.
4.	Melakukan perbaikan pada pekerjaan yang tidak sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja	4.1	Pekerjaan yang tidak sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja diinventarisasi sesuai dengan daftar cacat pelaksanaan pekerjaan pemeliharaan jaringan irigasi.
		4.2	Daftar cacat hasil pekerjaan perawatan, perbaikan, dan

ELEMEN KOMPETENSI		KRITERIA UNJUK KERJA	
			penggantian peralatan dijelaskan kepada bawahannya
		4.3	Pelaksanaan pekerjaan perbaikan diawasi sesuai dengan daftar cacat
		4.4	Catatan dan dokumentasi hasil pekerjaan perbaikan sesuai daftar cacat dibuat.

BAB III

TUGAS TERTULIS DAN TUGAS TEORI

3.1 Tugas Tertulis

Tugas tertulis dapat digunakan oleh panitia untuk mengidentifikasi kesiapan peserta dalam melaksanakan penilaian unjuk kerja.

Penilaian akan menggunakan satu atau lebih pertanyaan untuk setiap elemen, jika penilai kurang puas dengan kesiapan peserta dalam melakukan Penilaian Unjuk Kerja, maka rencana pelatihan atau Penilaian Unjuk Kerja ulang/ remedial akan dibicarakan antara Peserta dan Penilai.

3.2 Tugas Teori

Tugas Teori : **Melakukan Pekerjaan Pengamanan Jaringan Irigasi Sesuai Dengan Spesifikasi Teknis Dan Gambar Kerja**

1. Bagaimana menilai kesesuaian situasi dan kondisi lokasi pelaksanaan pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi? jelaskan!

Jawaban :

Situasi dan kondisi lokasi pelaksanaan tindakan pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi diperiksa kesesuaiannya dengan cara melakukan survei dalam rangka pengumpulan data tentang suatu masalah di Daerah Irigasi dengan tujuan untuk mengupayakan pencegahan dan penanggulangan apabila terjadi kerusakan jaringan irigasi yang disebabkan oleh daya rusak air, hewan, atau oleh manusia guna mempertahankan fungsi jaringan irigasi.

2. Sebutkan apa saja jenis pekerjaan pada tindakan pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi?

Jawaban :

Tindakan Pencegahan:

- a. Melarang pengambilan batu, pasir dan tanah pada hilir bendung irigasi atau sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- b. Melarang memandikan hewan
- c. Menetapkan garis sempadan saluran
- d. Memasang papan larangan tentang penggarapan tanah dan mendirikan bangunan
- e. Petugas pengelola irigasi harus mengontrol patok-patok batas tanah pengairan.
- f. Memasang papan larangan untuk kendaraan yang melintas jalan inspeksi yang melebihi kelas jalan.
- g. Melarang mandi di sekitar bangunan atau lokasi-lokasi yang berbahaya.
- h. Melarang mendirikan bangunan dan atau menanam pohon di tanggul saluran irigasi.
- i. Mengadakan penyuluhan/sosialisasi kepada masyarakat dan instansi terkait tentang pengamanan fungsi Jaringan Irigasi.
- j. Melarang membuang sampah dan benda-benda tajam yang membahayakan
- k. Melarang pengambilan air secara non teknis dan illegal dari saluran irigasi.
- l. Pelarangan menggunakan saluran irigasi untuk kegiatan lain diluar fungsi irigasi (karamba, kegiatan wisata air, dll)

Tindakan Pengamanan:

- a. Membuat bangunan pengamanan ditempat-tempat yang berbahaya disekitar bangunan utama, *siphon*, talang, ruas saluran yang tebingnya curam, daerah padat penduduk dan lain sebagainya.
 - b. Menyediakan tempat mandi hewan dan tangga cuci.
 - c. Memasang penghalang di jalan inspeksi dan tanggul-tanggul saluran berupa portal, patok.
3. Sebutkan ketentuan dalam pelaksanaan tindakan pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi?

Jawaban :

Ketentuan Tindakan Pencegahan:

- a. pelarangan untuk pengambilan batu, pasir dan tanah pada lokasi \pm 500m sebelah hulu dan \pm 1.000m sebelah hilir bendung irigasi atau sesuai dengan ketentuan yang berlaku
- b. pelarangan memandikan hewan selain di tempat yang telah ditentukan dengan memasang papan larangan
- c. penetapan garis sempadan saluran agar tidak ada yang mendirikan bangunan di dalam garis sempadan saluran
- d. pemasangan papan larangan tentang penggarapan tanah dan mendirikan bangunan di dalam garis sempadan saluran
- e. larangan kendaraan melintas jalan inspeksi yang melebihi kelas jalan
- f. pelarangan mandi di sekitar bangunan atau lokasi-lokasi yang berbahaya, dengan memberikan informasi dimana tempat yang aman diperbolehkan untuk mandi
- g. pelarangan mendirikan bangunan atau menanam pohon di tanggul saluran irigasi

- h. sosialisasi kepada masyarakat dan instansi terkait tentang pengamanan fungsi Jaringan Irigasi
- i. pelarangan untuk membuang sampah dan benda-benda tajam yang membahayakan karena dapat membayakan dan merusak saluran dan bangunan irigasi
- j. pelarangan tentang menggunakan saluran irigasi untuk kegiatan lain diluar fungsi irigasi (karamba, kegiatan wisata air, dll)

Ketentuan Tindakan Pengamanan

- a. pembuatan bangunan pengamanan ditempat-tempat yang berbahaya disekitar bangunan utama, *siphon*, talang ruas saluran yang tebingnya curam, daerah padat penduduk dan lain sebagainya.
- b. penyediaan tempat mandi hewan dan tangga cuci.
- c. pemasangan penghalang di jalan inspeksi dan tanggul-tanggul saluran berupa portal, patok

4. Bagaimana langkah-langkah mengawasi pelaksanaan pekerjaan pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi? Jelaskan!

Jawaban :

Pengawasan pelaksanaan pekerjaan tindakan pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi sesuai dengan perintah kerja berdasarkan:

- a. rencana kerja
- b. gambar kerja
- c. metoda pelaksanaan
- d. jumlah dan kualifikasi tenaga kerja
- e. alat bantu/ peralatan kerja yang digunakan
- f. peralatan pengamanan kerja yang digunakan
- g. biaya sesuai dengan Rencana Anggaran dan Biaya (RAB)
- h. bahan dan material yang digunakan sesuai spesifikasi teknis

i. jadwal waktu pelaksanaan sesuai dengan yang telah disepakati bersama

5. Bagaimana kesesuaian hasil pelaksanaan pekerjaan pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi dengan perintah kerja? Jelaskan!

Jawaban :

Pemeriksaan kesesuaian hasil pelaksanaan pekerjaan tindakan pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi dengan perintah kerja dengan mengacu pada program pemeliharaan yang telah dibuat.

6. Sebutkan dan jelaskan jenis cacat hasil pelaksanaan pekerjaan pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi?

Jawaban :

Jenis cacat hasil pelaksanaan antara lain adalah:

Tindakan Pencegahan:

- a. Belum dibuat penetapan garis sempadan saluran
- b. belum dipasang papan larangan tentang penggarapan tanah dan mendirikan bangunan
- c. Petugas pengelola irigasi tidak mengontrol patok-patok batas tanah pengairan.
- d. Belum dipasang papan larangan untuk kendaraan yang melintas jalan inspeksi yang melebihi kelas jalan.
- e. Tidak dipasang larangan mandi di sekitar bangunan atau lokasi-lokasi yang berbahaya.
- f. Tidak dipasang larangan mendirikan bangunan dan atau menanam pohon di tanggul saluran irigasi.
- g. tidak diadakan penyuluhan/sosialisasi kepada masyarakat dan instansi terkait tentang pengamanan fungsi Jaringan Irigasi.

- h. Tidak ada tanda larangan membuang sampah dan benda-benda tajam yang membahayakan
- i. Tidak ada larangan pengambilan air secara non teknis dan illegal dari saluran irigasi.
- j. Tidak ada larangan menggunakan saluran irigasi untuk kegiatan lain diluar fungsi irigasi (karamba, kegiatan wisata air, dll)

Tindakan pengamanan jaringan irigasi berupa:

- a. Tidak dibuat bangunan pengamanan ditempat-tempat yang berbahaya disekitar bangunan utama, *siphon*, talang ruas saluran yang tebingnya curam, daerah padat penduduk dan lain sebagainya.
- b. Tidak disediakan tempat mandi hewan dan tangga cuci.
- c. Tidak dipasang penghalang di jalan inspeksi dan tanggul-tanggul saluran berupa portal, patok.

**Tugas Teori : Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan Rutin Jaringan Irigasi
Sesuai Dengan Spesifikasi Teknis Dan Gambar Kerja**

1. Bagaimana langkah-langkah memeriksa kesesuaian situasi dan kondisi lokasi pelaksanaan pekerjaan perawatan dan perbaikan ringan jaringan irigasi? Jelaskan!

Jawaban :

Pelaksanaan pekerjaan perawatan dan perbaikan ringan jaringan irigasi diperiksa kesesuaiannya dengan perencanaan pemeliharaan jaringan irigasi hasil dari:

- a. inspeksi rutin
- b. penelusuran jaringan irigasi
- c. identifikasi dan analisis tingkat kerusakan
- d. pengukuran dan pembuatan gambar kerja perbaikan jaringan irigasi
- e. penyusunan program/ rencana kerja

2. Bagaimana cara menjelaskan tingkat kesesuaian pelaksanaan pekerjaan perawatan dan perbaikan ringan dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja?

Jawaban :

Pekerjaan yang bersifat perbaikan ringan:

- a. Menutup lubang-lubang bocoran kecil di saluran/bangunan.
- b. Perbaikan kecil pada pasangan, misalnya siaran / plesteran yang retak atau beberapa batu muka yang lepas.

Dalam pelaksanaannya pekerjaan ini harus diperiksa kesesuaian dengan gambar kerja yang telah dibuat sebelumnya dan spesifikasi teknis/ KAK yang telah ditentukan, apabila ditemukan ketidaksesuaian dilakukan pencatatan ketidaksesuaian tersebut.

3. Bagaimana cara menjelaskan tahapan pelaksanaan pekerjaan perawatan dan perbaikan ringan?

Jawaban :

Tatacara pelaksanaan pekerjaan yang dijelaskan kepada tenaga kerja meliputi:

- a. Menutup lubang-lubang bocoran kecil di saluran/bangunan, dengan cara menambal dengan pasangan batu dan bahan pengikat campuran semen – pasir
- b. Perbaikan kecil pada pasangan, misalnya siar/plesteran yang retak atau beberapa batu muka yang lepas, dengan cara menambal siaran dengan campuran semen – pasir, menutup retak plesteran dengan cara memperlebar retak dibersihkan dan ditutup dengan campuran semen-pasir. Untuk batu yang lepas dipasang kembali dengan campuran perekat adukan semen - pasir

4. Bagaimana cara menjelaskan langkah-langkah **pengawasan** pelaksanaan perawatan dan perbaikan ringan sesuai dengan spesifikasi teknis?

Jawaban :

Pengawasan yang dilakukan pada pelaksanaan perawatan dan perbaikan ringan berupa metode pelaksanaan dalam rangka penjaminan mutu hasil kerja yang sesuai dengan spesifikasi teknis/ KAK, tepat mutu, tepat waktu dan tepat biaya pelaksanaan

5. Bagaimana cara menjelaskan cara memeriksa kesesuaian hasil pelaksanaan pekerjaan perawatan dan perbaikan ringan dengan spesifikasi teknis?

Jawaban :

Hasil pemeriksaan pelaksanaan pekerjaan perawatan dan perbaikan ringan yang sesuai dengan spesifikasi teknis yaitu:

- a. Penutupan lubang-lubang bocoran kecil di saluran/bangunan.
- b. Perbaikan kecil pada pasangan, misalnya siaran/plesteran yang retak atau beberapa batu muka yang lepas.
- c. Dilakukan dengan cara yang sesuai metode kerja dengan hasil yang diharapkan yaitu:
 - 1) tidak terjadi kebocoran di saluran dan bangunan serta
 - 2) tidak ada siar/ plesteran yang retak serta tidak ada batu muka yang lepas.

6. Bagaimana cara menjelaskan cara membuat catatan dan daftar cacat hasil pelaksanaan pekerjaan perawatan rutin dan berkala jaringan irigasi?

Jawaban :

Daftar cacat hasil pelaksanaan pekerjaan perawatan rutin dan berkala jaringan irigasi dibuat setelah diperoleh hasil dari pencatatan ketidaksesuaian antara program pemeliharaan dengan pelaksanaannya di lapangan.

Dari catatan ini dilaksanakan perbaikan kembali agar hasil pekerjaan tepat mutu sesuai dengan spesifikasi teknis/KAK, tepat biaya serta jadwal kerja yang ditentukan.

Hasil pekerjaan yang tidak sesuai harus diperbaiki dan ditentukan tanggal penyelesaian perbaikannya.

**Tugas Teori : Melakukan Pekerjaan Pemeliharaan Berkala Jaringan Irigasi
Sesuai Dengan Spesifikasi Teknis Dan Gambar Kerja**

1. Bagaimana cara menjelaskan pemeriksaan kesesuaian **daftar** pekerjaan perawatan, perbaikan, dan penggantian peralatan jaringan irigasi dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja?

Jawaban :

Pekerjaan perawatan, perbaikan, dan penggantian peralatan jaringan irigasi, dari **daftar** pekerjaan tersebut diadakan pemeriksaan kesesuaian terhadap spesifikasi teknis dan gambar kerja dan diadakan pencatatan. Apabila terdapat ketidaksesuaian diadakan pencatatan dan selanjutnya dilakukan revisi pada daftar pekerjaan sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja.

2. Bagaimana cara menjelaskan pemeriksa kesesuaian **kondisi dan kesiapan lokasi pekerjaan** perawatan, perbaikan, dan penggantian peralatan jaringan irigasi dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja?

Jawaban :

Kondisi dan kesiapan lokasi pekerjaan perawatan, perbaikan, dan penggantian peralatan jaringan irigasi diperiksa kesesuaiannya terhadap spesifikasi teknis yang telah ditetapkan dan gambar kerja yang telah disetujui. Apabila ditemukan ketidaksesuaian harus segera diadakan perbaikan dan disesuaikan dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja.

3. Bagaimana cara menjelaskan pekerjaan perawatan, perbaikan dan penggantian peralatan jaringan irigasi kepada tenaga kerja?

Jawaban :

Dijelaskan pelaksanaan pekerjaan dengan metode kerja yang benar dengan menggunakan alat bantu kerja serta bahan yang sesuai dengan masing-masing jenis pekerjaannya.

4. Bagaimana cara menjelaskan tatacara **pengawasan Pelaksanaan** pekerjaan perawatan, perbaikan, dan penggantian peralatan sesuai dengan spesifikasi teknis?

Jawaban :

Diadakan pengawasan terhadap pelaksanaan pekerjaan apakah dilaksanakan dengan metode kerja yang benar, menggunakan alat bantu kerja serta bahan sesuai dengan masing-masing jenis pekerjaannya. Untuk menjamin hasil pekerjaan yang sesuai spesifikasi teknis.

5. Bagaimana cara menjelaskan kesesuaian **hasil pelaksanaan** pekerjaan perawatan, perbaikan, dan penggantian peralatan jaringan irigasi dengan KAK dan spesifikasi teknis?

Jawaban :

Pekerjaan perawatan, perbaikan, dan penggantian peralatan jaringan irigasi diperiksa kesesuaiannya terhadap spesifikasi teknis yang telah ditetapkan dan gambar kerja yang telah disetujui. Apabila ditemukan ketidaksesuaian diadakan pencatatan dan harus segera diadakan perbaikan sesuai dengan KAK dan spesifikasi teknis.

6. Bagaimana cara menjelaskan tujuan membuat **catatan dan daftar cacat hasil pelaksanaan** pekerjaan perawatan, perbaikan, dan penggantian peralatan jaringan irigasi?

Jawaban :

Dari catatan **dan daftar cacat hasil pelaksanaan** ini dilaksanakan perbaikan kembali agar hasil pekerjaan tepat mutu sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditentukan. Hasil pekerjaan yang tidak sesuai harus diperbaiki dan ditentukan tanggal perbaikannya. Hal penentuan tanggal penyelesaian perbaikan sangat perlu karena penting untuk keperluan penyerahan pekerjaan.

Tugas Teori : Melakukan Perbaikan Pada Pekerjaan Yang Tidak Sesuai Dengan Spesifikasi Teknis Dan Gambar Kerja

1. Bagaimana cara menjelaskan langkah menginventarisasi pekerjaan yang tidak sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja sesuai daftar cacat pelaksanaan pekerjaan?

Jawaban:

Pada pemeriksaan hasil pekerjaan apabila didapati item-item pekerjaan yang tidak sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar kerja, diinventarisasi dan dicatat dalam daftar cacat pelaksanaan pekerjaan pemeliharaan jaringan irigasi.

2. Bagaimana cara menjelaskan daftar cacat hasil pekerjaan perawatan, perbaikan, dan penggantian peralatan kepada bawahannya?

Jawaban:

Cara Perawatan rutin:

- a. Memberikan minyak pelumas pada bagian pintu.
- b. Membersihkan saluran dan bangunan dari tanaman liar dan semak-semak.
- c. Membersihkan saluran dan bangunan dari sampah dan kotoran.
- d. Pembuangan endapan lumpur di bangunan ukur.
- e. Memelihara tanaman lindung di sekitar bangunan dan di tepi luar tanggul saluran
- f. Mencatat hasil perbaikan pada kerusakan saluran irigasi pada blanko pemeliharaan

Cara Perbaikan Ringan:

- a. Menutup lubang-lubang bocoran kecil di saluran/bangunan.
- b. Perbaikan kecil pada pasangan, misalnya siaran/plesteran yang retak atau beberapa batu muka yang lepas.

Cara Pemeliharaan Berkala:

- a. Perawatan
 - 1) Pengecatan Pintu
 - 2) Pembuangan lumpur di bangunan dan saluran
- b. Perbaikan
 - 1) perbaikan Bendung, Bangunan Pengambilan dan Bangunan Pengatur.
 - 2) Perbaikan Bangunan Ukur dan kelengkapannya.
 - 3) Perbaikan Saluran.
 - 4) Perbaikan Pintu-pintu dan *Skot Balk*.
 - 5) Perbaikan Jalan Inspeksi.
 - 6) Perbaikan fasilitas pendukung seperti kantor, rumah dinas, rumah PPA dan PPB, kendaraan dan peralatan.

Cara Pemeliharaan Berkala Yang Bersifat Penggantian:

- a. Penggantian Pintu.
- b. Penggantian alat ukur.
- c. Penggantian *peil schall*.

Dijelaskan bagaimana cara pelaksanaan pekerjaan dengan metode kerja yang benar dengan menggunakan alat bantu kerja serta bahan sesuai dengan masing-masing jenis pekerjaannya.

3. Bagaimana cara menjelaskan metode pengawasan pelaksanaan pekerjaan perbaikan sesuai dengan daftar cacat?

Jawaban:

Catatan dan dokumentasi untuk melengkapi hasil pelaksanaan pekerjaan perbaikan sesuai daftar cacat jaringan irigasi dibuat setelah dilaksanakan pekerjaan perbaikan tersebut.

Dari catatan ini dilaksanakan perbaikan kembali agar hasil pekerjaan tepat mutu sesuai dengan spesifikasi teknis. Hasil pekerjaan yang tidak sesuai harus diperbaiki dan ditentukan tanggal harus diselesaikan. Hal penentuan tanggal harus selesai perbaikan sangat perlu karena penting untuk keperluan penyerahan pekerjaan.

Apabila pekerjaan perbaikan sudah selesai dilaksanakan, penilaian hasil pekerjaan dilakukan terhadap kuantitas dan kualitas pekerjaan. Juga pemeriksaan kembali dilakukan terhadap fungsi atau kinerja jaringan irigasi melalui penelusuran jaringan dan pengujian lapangan (*trial run*)

DAFTAR PUSTAKA

A. Dasar Peraturan Perundang-undangan

1. Undang-Undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
2. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992, tentang: Jaminan Sosial Tenaga Kerja
3. Undang-Undang Nomor 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dan penjelasannya
4. Undang-Undang Nomor 2 tahun 2017 dan PP No PP 22 tahun 2020 Tentang Jasa Konstruksi
5. Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 tahun 2021 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)
6. Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 1993 Tentang Penyelenggaraan Program Jaminan Sosial Tenaga Kerja
7. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
8. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006, Tentang Irigasi, dan Perubahannya
9. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 08/PRT/M/2013 Tentang Pedoman Operasi Dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak
10. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 12/PRT/M/2015 Tentang Eksploitasi Dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

B. Referensi Lainnya

1. Anonim (2019), Modul Operasi Dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Bimbingan Teknik Pengembangan Tata Guna Air Dalam Rangka Pelatihan Teknis Instruktur PTGA , Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Direktorat Bina Operasi dan Pemeliharaan
2. Roni Sigit Wibowo, Wasis Wardoyo, Edijatno (2018), Strategi Pemeliharaan Jaringan Irigasi Daerah Irigasi Blimbing Departemen Teknik Sipil, ITS, Surabaya
3. Anonim (2017), Modul Pemeliharaan Jaringan Irigasi, Pelatihan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi Tingkat Juru, Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi, Kementerian PUPR Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia. Jl. Abdul Hamid Cicaheum Bandung.
4. Standar Nasional Indonesia (SNI) 2016, Tata Cara Pemeliharaan Jaringan Irigasi Teknis, ICS 93.025 Badan Standardisasi Nasional Indonesia.
5. Anonim (2006), Pelatihan Ahli Supervisi Struktur Bangunan Irigasi - ISE – 0: Evaluasi Fisik, Administrasi Dan Pelaporan Pelaksanaan Pekerjaan, Departemen Pekerjaan Umum, Badan Pembinaan Konstruksi Dan Sumber Daya Manusia Pusat Pembinaan Kompetensi Dan Pelatihan Konstruksi
6. Anonim, Materi kuliah Pengelolaan Dan Pemeliharaan Sistem Irigasi Dan Drainasi, Universitas Katholik Widya Mandira
7. Anonim, Modul Tentang pengamanan Jaringan Irigasi, Modul Pelatihan Instruktur tata Guna Air Dalam Rangka Pemberdayaan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)
8. Widya Utaminingsih (2018), Input Data Pemeliharaan Irigasi Dalam Aplikasi SMOPI, Ujicoba Pelatihan Teknologi Manajemen Sistem Operasi Dan Pemeliharaan Irigasi (SMOPI), Balai Litbang Irigasi, Puslitbang SDA Bandung.

DAFTAR PERALATAN/MESIN DAN BAHAN

A. Daftar Peralatan / alat

No.	Nama Alat	Keterangan
PERALATAN YANG DIGUNAKAN		
1	Alat keruk lumpur, pembersih saluran, perata, pemadatan, <i>mixer</i>	
2	Material (agregat kasar dan halus, pasir, semen, batu kali, batu bata, cat, <i>sheet pile, additive</i> bila diperlukan)	
PERLENGKAPAN YANG DIBUTUHKAN		
1	Pedoman metoda pelaksanaan pekerjaan pemeliharaan jaringan irigasi	
2	Gambar kerja dan spesifikasi teknik	
3	Perlengkapan pengerukan lumpur, pembersihan, pembentukan tanggul dan perbaikan jalan inspeksi	

B. Daftar Bahan

No.	Nama Bahan	Keterangan
1	-	
2	-	

C. DAFTAR ISTILAH

1. **Air** adalah semua air yang terdapat pada, di atas, ataupun di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air hujan, dan air laut yang berada di darat.
2. **Sumber air** adalah tempat atau wadah air alami dan/atau buatan yang terdapat pada, di atas, ataupun di bawah permukaan tanah.
3. **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, dan irigasi tambak.
4. **Sistem irigasi** meliputi prasarana irigasi, air irigasi, manajemen irigasi, kelembagaan pengelolaan irigasi, dan sumber daya manusia.
5. **Penyediaan air irigasi** adalah penentuan volume air per satuan waktu yang dialokasikan dari suatu sumber air untuk suatu daerah irigasi yang didasarkan waktu, jumlah, dan mutu sesuai dengan kebutuhan untuk menunjang pertanian dan keperluan lainnya.
6. **Pengaturan air irigasi** adalah kegiatan yang meliputi pembagian, pemberian, dan penggunaan air irigasi.
7. **Pembagian air irigasi** adalah kegiatan membagi air di bangunan bagi dalam jaringan primer dan/atau jaringan sekunder.
8. **Pemberian air irigasi** adalah kegiatan menyalurkan air dengan jumlah tertentu dari jaringan primer atau jaringan sekunder ke petak tersier.
9. **Penggunaan air irigasi** adalah kegiatan memanfaatkan air dari petak tersier untuk mengairi lahan pertanian pada saat diperlukan.
10. **Pembuangan air irigasi**, selanjutnya disebut **drainase**, adalah pengaliran kelebihan air yang sudah tidak dipergunakan lagi pada suatu daerah irigasi tertentu.
11. **Daerah irigasi** adalah kesatuan lahan yang mendapat air dari satu jaringan irigasi.

12. **Jaringan irigasi** adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi.
13. **Jaringan irigasi primer** adalah bagian dari jaringan irigasi yang terdiri dari bangunan utama, saluran induk/ primer, saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagisadap, bangunan sadap, dan bangunan pelengkap.
14. **Jaringan irigasi sekunder** adalah bagian dari jaringan irigasi yang terdiri dari saluran sekunder, saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagisadap, bangunan sadap, dan bangunan pelengkap.
15. **Cekungan air tanah** adalah suatu wilayah yang dibatasi oleh batas hidrogeologis, tempat semua kejadian hidrogeologis seperti proses pengimbuhan, pengaliran, dan pelepasan air tanah berlangsung.
16. **Jaringan irigasi air tanah** adalah jaringan irigasi yang airnya berasal dari air tanah, mulai dari sumur dan instalasi pompa sampai dengan saluran irigasi air tanah termasuk bangunan di dalamnya.
17. **Saluran irigasi air tanah** adalah bagian dari jaringan irigasi air tanah yang dimulai setelah bangunan pompa sampai lahan yang diairi.
18. **Jaringan irigasi desa** adalah jaringan irigasi yang dibangun dan dikelola oleh masyarakat desa atau pemerintah desa.
19. **Jaringan irigasi tersier** adalah jaringan irigasi yang berfungsi sebagai prasarana pelayanan air irigasi dalam petak tersier yang terdiri dari saluran tersier, saluran kuarter dan saluran pembuang, boks tersier, boks kuarter, serta bangunan pelengkap.
20. **Masyarakat petani** adalah kelompok masyarakat yang bergerak dalam bidang pertanian, baik yang telah tergabung dalam organisasi perkumpulan petani pemakai air maupun petani lainnya yang belum tergabung dalam organisasi perkumpulan petani pemakai air.
21. **Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)** adalah kelembagaan pengelolaan irigasi yang menjadi wadah petani pemakai air dalam suatu daerah pelayanan

irigasi yang dibentuk oleh petani pemakai air sendiri secara demokratis, termasuk lembaga lokal pengelola irigasi.

22. **Hak guna air untuk irigasi** adalah hak untuk memperoleh dan memakai atau mengusahakan air dari sumber air untuk kepentingan pertanian.
23. **Hak guna pakai air untuk irigasi** adalah hak untuk memperoleh dan memakai air dari sumber air untuk kepentingan pertanian.
24. **Hak guna usaha air untuk irigasi** adalah hak untuk memperoleh dan mengusahakan air dari sumber air untuk kepentingan perusahaan pertanian.
25. **Komisi irigasi** kabupaten/kota adalah lembaga koordinasi dan komunikasi antara wakil pemerintah kabupaten/kota, wakil perkumpulan petani pemakai air tingkat daerah irigasi, dan wakil pengguna jaringan irigasi pada kabupaten/kota.
26. **Komisi irigasi** provinsi adalah lembaga koordinasi dan komunikasi antara wakil pemerintah provinsi, wakil perkumpulan petani pemakai air tingkat daerah irigasi, wakil pengguna jaringan irigasi pada provinsi, dan wakil komisi irigasi kabupaten/kota yang terkait.
27. **Komisi irigasi** antarprovinsi adalah lembaga koordinasi dan komunikasi antara wakil pemerintah kabupaten/kota yang terkait, wakil komisi irigasi provinsi yang terkait, wakil perkumpulan petani pemakai air, dan wakil pengguna jaringan irigasi di suatu daerah irigasi lintas provinsi.
28. **Pengembangan jaringan irigasi** adalah pembangunan jaringan irigasi baru dan/atau peningkatan jaringan irigasi yang sudah ada.
29. **Pembangunan jaringan irigasi** adalah seluruh kegiatan penyediaan jaringan irigasi di wilayah tertentu yang belum ada jaringan irigasinya.
30. **Peningkatan jaringan irigasi** adalah kegiatan meningkatkan fungsi dan kondisi jaringan irigasi yang sudah ada atau kegiatan menambah luas areal pelayanan pada jaringan irigasi yang sudah ada dengan mempertimbangkan perubahan kondisi lingkungan daerah irigasi.
31. **Pengelolaan jaringan irigasi** adalah kegiatan yang meliputi operasi, pemeliharaan, dan rehabilitasi jaringan irigasi di daerah irigasi.

32. **Operasi jaringan irigasi** adalah upaya pengaturan air irigasi dan pembuangannya, termasuk kegiatan membuka-menutup pintu bangunan irigasi, menyusun rencana tata tanam, menyusun sistem golongan, menyusun rencana pembagian air, melaksanakan kalibrasi pintu/bangunan, mengumpulkan data, memantau, dan mengevaluasi.
33. **Pemeliharaan jaringan irigasi** adalah upaya menjaga dan mengamankan jaringan irigasi agar selalu dapat berfungsi dengan baik guna memperlancar pelaksanaan operasi dan mempertahankan kelestariannya.
34. **Rehabilitasi jaringan irigasi** adalah kegiatan perbaikan jaringan irigasi guna mengembalikan fungsi dan pelayanan irigasi seperti semula.
35. **Pengelolaan aset irigasi** adalah proses manajemen yang terstruktur untuk perencanaan pemeliharaan dan pendanaan sistem irigasi guna mencapai tingkat pelayanan yang ditetapkan dan berkelanjutan bagi pemakai air irigasi dan pengguna jaringan irigasi dengan pembiayaan pengelolaan aset irigasi seefisien mungkin
36. **OPJI** adalah Operasi, yang diartikan sebagai upaya pengaturan air irigasi dan pembuangannya, menjaga agar pelayanan air dapat berjalan sesuai harapan. Pemeliharaan adalah upaya menjaga dan mengamankan jaringan irigasi agar selalu dapat berfungsi dengan baik guna memperlancar pelaksanaan operasi dan mempertahankan kelestariannya
37. **Irigasi** adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak
38. **Jaringan Irigasi** adalah saluran dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk pengaturan air irigasi yang mencakup penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan dan pembuangan air irigasi.
39. **Rehabilitasi jaringan irigasi** adalah kegiatan perbaikan jaringan irigasi guna mengembalikan fungsi dan pelayanan irigasi seperti semula

40. **Peningkatan jaringan irigasi** adalah kegiatan meningkatkan fungsi dan kondisi jaringan irigasi yang sudah ada atau kegiatan menambah luas areal pelayanan pada jaringan irigasi yang sudah ada dengan mempertimbangkan perubahan kondisi lingkungan daerah irigasi
41. **Jaringan Irigasi Pemerintah** adalah jaringan irigasi yang dibangun dan dikelola oleh pemerintah atau jaringan irigasi yang dibangun oleh pemerintah
42. **Jaringan irigasi tersier/tingkat usaha tani (JITUT)** adalah jaringan irigasi yang berfungsi sebagai prasarana pelayanan air irigasi dalam petak tersier yang terdiri dari saluran tersier, saluran kwarter dan saluran pembuang, boks tersier, boks kwarter serta bangunan pelengkap pada jaringan irigasi pemerintah
43. **Jaringan Utama** adalah jaringan irigasi yang berada dalam satu sistem irigasi, mulai dari bangunan utama (bendung/bendungan) saluran induk/primer, saluran sekunder dan bangunan sadap serta bangunan pelengkap
44. **Bangunan boks bagi** adalah bangunan yang terletak di saluran tersier yang berfungsi untuk membagi aliran air ke cabangnya
45. **Bangunan pelengkap** adalah bangunan yang dibuat agar aliran air irigasi tidak terhambat akibat dari kondisi topografi yang dilewati oleh saluran irigasi
46. **Bangunan terjun** adalah bangunan yang berfungsi menurunkan muka air dan tinggi energi yang dipusatkan di satu tempat
47. **Bangunan Utama** adalah bangunan yang dipergunakan untuk menangkap atau mengambil air dari sumbernya seperti sungai atau mata air lainnya
48. **Bendung** adalah bangunan fisik untuk menaikkan tinggi permukaan air, mengarahkan air sungai dengan cara membendung sungai tanpa reservoir. Jumlah dan tinggi permukaan dipengaruhi oleh debit sungai musim hujan dan kemarau
49. **Bendungan** adalah bangunan fisik untuk menaikkan tinggi permukaan air, mengarahkan air sungai dengan cara membendung sungai mengumpulkannya dengan reservoir sebelum dialirkan ke saluran pembawa

50. **Daerah Irigasi** adalah kesatuan wilayah yang mendapat air dari satu jaringan irigasi yang bisa disingkat dengan DI
51. **Gorong-gorong** adalah Bangunan fisik yang dibangun memotong jalan/ galengan yang berfungsi untuk penyaluran air
52. **Intensitas Pertanaman** adalah frekuensi penanaman pada sebidang lahan pertanian untuk memproduksi bahan pangan dalam kurun waktu 1 tahun
53. **Indeks Pertanaman** adalah hasil dari perbandingan antara jumlah luas pertanaman dalam pola tanam selama setahun dengan luas lahan yang tersedia untuk ditanami
54. **Partisipatif** adalah peran serta petani dan pemerintah atas prinsip kesetaraan dalam setiap tahapan kegiatan sejak perencanaan, pengawasan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi serta pemanfaatan hasil termasuk pembiayaan
55. **Pemeliharaan Jaringan irigasi** adalah upaya menjaga dan mengamankan jaringan irigasi agar selalu dapat berfungsi dengan baik guna memperlancar pelaksanaan operasi dan mempertahankan kelestariannya
56. **Pengambilan bebas** adalah bangunan yang dibuat di tepi sungai yang mengalirkan air sungai ke dalam jaringan irigasi, tanpa mengatur tinggi muka air di sungai
57. **Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)** adalah kelembagaan pengelolaan irigasi yang menjadi wadah petani pemakai air dalam suatu daerah pelayanan irigasi yang dibentuk oleh petani pemakai air sendiri secara demokratis, termasuk lembaga lokal pengelola irigasi
58. **Pintu air** adalah bangunan fisik yang dapat mengatur keluar masuk air sesuai dengan kebutuhan tanaman yang diusahakan
59. **Rehabilitasi Jaringan Irigasi Desa (JIDES)/ Tingkat Usaha Tani (JITUT)** adalah kegiatan perbaikan/penyempurnaan jaringan irigasi desa (JIDES)/tingkat usaha tani (JITUT) guna mengembalikan/meningkatkan fungsi dan pelayanan irigasi seperti semula atau menambah luas areal pelayanan

60. **Saluran Sekunder** adalah saluran pembawa air irigasi yang mengambil air dari bangunan bagi di saluran primer yang berada dalam jaringan irigasi
61. **Saluran Tersier** adalah saluran yang membawa air dari bangunan sadap tersier ke petak tersier
62. **Saluran tidak berfungsi atau tidak baik (rusak)** adalah :
- Sawah yang terairi kurang dari 50% (lima puluh persen);
 - Saluran dalam kondisi rusak berat jika terjadi penyempitan sehingga kapasitas debit saluran kurang dari 70% (tujuh puluh persen) debit maksimum;
 - Tanggul saluran berpotensi runtuh;
 - Tanggul saluran banyak bocoran yang berarti
63. **Siphon** adalah bangunan air yang dipakai untuk mengalirkan air irigasi dengan menggunakan gravitasi melalui bagian bawah sungai
64. **Sumber Air** adalah tempat/wadah air baik yang terdapat pada, di atas, maupun di bawah permukaan tanah (dalam penjelasan termasuk dalam pengertian; sungai, danau, mata air, akuifer, situ, waduk, rawa dan muara serta dijelaskan sifat wadah air yang kering permanen)
65. **Survei Investigasi Disain (SID)** adalah Penentuan/penetapan lokasi dan jenis, spesifikasi infrastruktur (gambar), perhitungan RAB yang akan dilaksanakan pembangunannya
66. **Talang** adalah bangunan air yang melintas di atas lahan, saluran/sungai atau jalan untuk mengalirkan air ke seberangnya
67. **Ferosemen** adalah campuran semen, pasir yang diberi tulangan besi beton dengan diameter 6,00 mm atau 8,00 mm dan kawat ayam. Perbandingan semen dan pasir yang biasa digunakan 1:3 (KP-03, PU)
68. **Talang Ferosemen** adalah bangunan air yang melintas di atas saluran/sungai atau jalan untuk mengalirkan air irigasi ke seberangnya, yang dibentuk dari beton tipis (6-7) cm, dengan tulangan besi 6,00 mm atau 8,00 mm, yang dilapisi kawat ayam atau jala

69. **Saluran irigasi** adalah saluran bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi
70. **Saluran Irigasi Ferosemen** adalah saluran irigasi yang dibuat dari beton tipis (6-7) cm, dengan tulangan besi 6,00 mm atau 8 mm, yang dilapisi kawat ayam atau jala
71. **Debit aliran** adalah laju aliran air dalam bentuk volume air yang melewati suatu penampang melintang sungai/saluran per satuan waktu, Satuan debit adalah meter kubik per detik ($m^3/detik$) digunakan dalam pengawasan kapasitas atau daya tampung air di sungai/saluran/bendungan agar dapat dikendalikan.
72. **Sekat Ukur Cipoletti** adalah alat ukur debit air yang relative besar ($Q = 0,00186 b.h^{3/2}$)
73. **Sekat Ukur Thomson** adalah alat ukur debit air yang relative kecil dan sering dipakai untuk mengukur air saluran Tersier dan Kwartier ($Q = 0,00186 b.h^{5/2}$)
74. **Abrasi** adalah hempasan atau penggerusan oleh gerakan air dan butiran kasar yang terkandung di dalamnya
75. **Aerasi** adalah pemasukan udara, untuk menghindari tekanan *sub atmosfer*
76. **Agradasi** adalah peninggian dasar sungai akibat pengendapan
77. **Agrometeorologi** adalah ilmu cuaca yang terutama membahas pertanian
78. **Alat ukur aliran bawah** adalah alat ukur debit melalui lubang
79. **Alat ukur aliran bebas** adalah alat ukur dengan aliran diatas ambang dengan aliran sempurna
80. **Alat ukur Parshall** adalah tipe alat ukur debit ambang lebar, dengan dimensi penyempitan dan kemiringan lantai tertentu
81. **Aliran bebas** adalah aliran tanpa tekanan, misal aliran pada gorong-gorong/saluran terbuka, talang
82. **Aliran bertekanan** adalah aliran dengan tekanan, misal: aliran pada sipon

<p style="text-align: center;">Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi Kategori Konstruksi Golongan Pokok Konstruksi Bangunan Sipil Pada Jabatan Kerja Pelaksana Lapangan Pekerjaan Saluran Irigasi</p>	<p style="text-align: center;">Kode Modul F.422110.001.01</p>
<p>83. Aliran getar adalah aliran pada got miring atau pelimpah yang mengakibatkan getaran pada konstruksi</p> <p>84. Aliran kritis adalah aliran dengan kecepatan kritis, dimana energi spesifiknya minimum atau bilangan <i>Froude</i> = 1</p> <p>85. Aliran setinggi tanggul adalah aliran setinggi tebing sungai, biasanya untuk keperluan penaksiran debit</p> <p>86. Aliran spiral adalah aliran pusaran berbentuk spiral karena lengkung- lengkung pada konstruksi</p> <p>87. Aliran subkritis adalah aliran yang kecepataannya lebih kecil dari kecepatan kritis</p> <p>88. <i>AWLR</i> adalah <i>Automatic Water Level Recorder</i>, alat duga muka air otomatis</p> <p>89. <i>CHO</i> (<i>Constant Head Orifice</i>) adalah tipe alat ukur debit dengan perbedaan tinggi tekanan antara hilir dan udik konstan</p> <p>90. <i>D.R</i> adalah <i>Diversion Requirement</i>, besarnya kebutuhan penyadapan dari sumber air</p> <p>91. Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah daerah yang dibatasi bentuk topografi, dimana seluruh curah hujan di sebelah dalamnya mengalir ke satu sungai</p> <p>92. Debit andalan ialah debit dari suatu sumber air (missal: sungai) yang diharapkan dapat disadap dengan resiko kegagalan tertentu, misal 1 kali dalam 5 tahun</p> <p>93. Debit puncak ialah debit yang terbesar pada suatu periode tertentu</p> <p>94. Debit rencana ialah debit untuk perencanaan bangunan atau saluran</p> <p>95. Degradasi penurunan dasar sungai akibat penggerusan</p> <p>96. <i>Dewatering</i> adalah usaha pengeringan dengan berbagai cara, misal pemompaan</p> <p>97. Erosi bawah tanah adalah aliran air melalui bawah dan samping konstruksi dengan membawa butiran (<i>piping</i>)</p> <p>98. <i>Evaporasi</i> adalah penguapan</p>	
<p>Judul Modul Melaksanakan Pekerjaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Buku Kerja</p> <p style="text-align: center;">Versi: 2021</p>	<p style="text-align: right;">Halaman 38 dari 39</p>

99. **NFR** adalah *Net Field Water* adalah satuan kebutuhan bersih (netto) air di sawah, dalam hal ini telah diperhitungkan faktor curah hujan efektif
100. **Neraca air** adalah keseimbangan air, membandingkan air yang ada, air hilang dan air yang dimanfaatkan
101. **SOR** adalah *Secondary Off-take Water Requirement* besarnya kebutuhan air pada pintu sadap sekunder.
102. **Saluran Irigasi** adalah saluran pembawa air untuk menambah air ke saluran lain/daerah lain