

**BUKU KERJA**  
**PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI**

**MELAKSANAKAN PEKERJAAN PEKERJAAN**  
**PENANGGULANGAN/ PERBAIKAN DARURAT**  
**JARINGAN IRIGASI**

**F.422110.005.01**



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

<b>DAFTAR ISI</b> .....	2
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	3
A. Tujuan Umum .....	4
B. Tujuan Khusus .....	4
<b>BAB II TAHAPAN BELAJAR MENGAJAR</b> .....	5
2.1 Langkah-langkah / tahapan belajar mengajar .....	5
2.2 Unit Kompetensi .....	6
<b>BAB III TUGAS TERTULIS DAN TUGAS TEORI</b> .....	8
3.1 Tugas Tertulis .....	8
3.2 Tugas Teori .....	8
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	16
A. Peraturan Perundang-Undangan .....	16
B. Referensi Lainnya .....	17
<b>DAFTAR PERALATAN/MESIN DAN BAHAN</b> .....	18
A. Daftar Peralatan/Mesin .....	18
B. Daftar Bahan .....	19
C. Daftar Istilah .....	20

## **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.	Menyusun rencana kerja penanggulangan darurat jaringan irigasi	1.1	Berita acara hasil pemeriksaan cepat yang disepakati bersama ditindaklanjuti untuk dibuat gambar kerja dan biaya.
		1.2	Lokasi dan akses ke lokasi kerusakan jaringan irigasi diperiksa sesuai dengan berita acara hasil pemeriksaan.
		1.3	Metode kerja ditetapkan sesuai dengan kondisi kerusakan jaringan irigasi.
2.	Melakukan pekerjaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera jaringan irigasi	2.1	Akses ke lokasi kerusakan jaringan irigasi disiapkan.
		2.2	Metode kerja perbaikan darurat dijelaskan kepada bawahannya.
		2.3	Pelaksanaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera jaringan irigasi diawasi sesuai dengan instruksi atasan dan Prosedur Operasi Standar (POS).
		2.4	Hasil pelaksanaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera diperiksa kesesuaiannya dengan surat perintah kerja.

ELEMEN KOMPETENSI		KRITERIA UNJUK KERJA	
		2.5	Catatan dan daftar cacat hasil pelaksanaan pekerjaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera terhadap jaringan irigasi dibuat.
3.	Melakukan perbaikan dan penyempurnaan pekerjaan penanggulangan/ perbaikan darurat	3.1	Pekerjaan penanggulangan/ perbaikan darurat yang belum sesuai dengan surat perintah kerja diperiksa berdasarkan catatan dan daftar cacat.
		3.2	Perbaikan pada pekerjaan yang belum sesuai dengan surat perintah kerja dilakukan.
		3.3	Catatan dan dokumentasi hasil pekerjaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera 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 : **Menyusun Rencana Kerja Penanggulangan Darurat Jaringan Irigasi**

1. Bagaimana cara menindaklanjuti **berita acara** hasil pemeriksaan cepat yang disepakati bersama untuk dibuat gambar kerja dan biaya?

Jawaban :

Kejadian Luar Biasa/Bencana Alam harus segera dilaporkan oleh juru kepada pengamat dan kepala dinas secara berjenjang dan selanjutnya oleh kepala dinas dilaporkan kepada Bupati. Lokasi, tanggal/waktu, dan kerusakan akibat kejadian bencana/KLB dimasukkan dalam Blangko 03-P dan lampirannya.

- a. Selanjutnya dilaksanakan Survei dan pengukuran untuk pemeriksaan cepat akibat kejadian luar biasa/ bencana alam dapat dilaksanakan secara sederhana oleh petugas Dinas/pengelola irigasi bersama-sama perkumpulan petani pemakai air dengan menggunakan roll meter, alat bantu ukur, selang air atau, tali dan alat dokumentasi (kamera) serta GPS untuk mendapatkan koordinat lokasi. Hasil survai dituangkan dalam

gambar skets atau diatas salinan gambar *as built drawing existing*  
Jaringan Irigasi

- b. Hasil survai dan pengukuran dan gambar sketsa yang telah dibuat ini selanjutnya digunakan oleh petugas Dinas/ pengelola irigasi dalam pembuatan gambar kerja perbaikan darurat
- c. Rencana anggaran biaya dihitung berdasarkan perhitungan volume dan harga satuan yang sesuai dengan standar yang berlaku di wilayah setempat, mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum.

2. Bagaimana cara menjelaskan langkah-langkah pemeriksaan lokasi dan akses ke lokasi kerusakan jaringan irigasi sesuai dengan berita acara hasil pemeriksaan?

Jawaban :

Informasi akses ke lokasi dan koordinat, kerusakan jaringan irigasi yang diperoleh dari hasil penelusuran dan pemeriksaan cepat yang telah dilakukan, diperiksa kesesuaiannya dengan berita acara dan formulir-formulir lampirannya, untuk menjamin ketepatan lokasi, adanya akses menuju ke lokasi dan tingkat kerusakan yang terjadi pada jaringan irigasi.

3. Bagaimana cara menjelaskan penetapan metode kerja sesuai dengan kondisi kerusakan jaringan irigasi?

Jawaban :

Metode kerja diterapkan untuk melaksanakan pekerjaan pada 3 (tiga) macam perbaikan darurat pada pemeliharaan dan pencegahan terjadinya kerusakan jaringan irigasi yaitu sebagai berikut:

- a. Mengangkat longsor tebing dari saluran,
- b. tanggul terputus
- c. pembobolan tanggul
- d. pencegahan terjadinya pengrusakan

Perbaikan/ penanggulangan darurat ini bersifat darurat agar bangunan dan saluran segera berfungsi kembali, pelaksanaannya dapat dilakukan secara gotong-royong, swakelola atau kontraktual, dengan menggunakan bahan yang tersedia di Dinas/pengelola irigasi atau yang disediakan masyarakat seperti (bronjong, karung plastik, batu, pasir, bambu, batang kelapa, dan lain- lain)

## Tugas Teori : **Melakukan Pekerjaan Perbaikan Darurat Dan Penanggulangan Segera Jaringan Irigasi**

1. Bagaimana cara menyiapkan akses ke lokasi kerusakan jaringan irigasi?

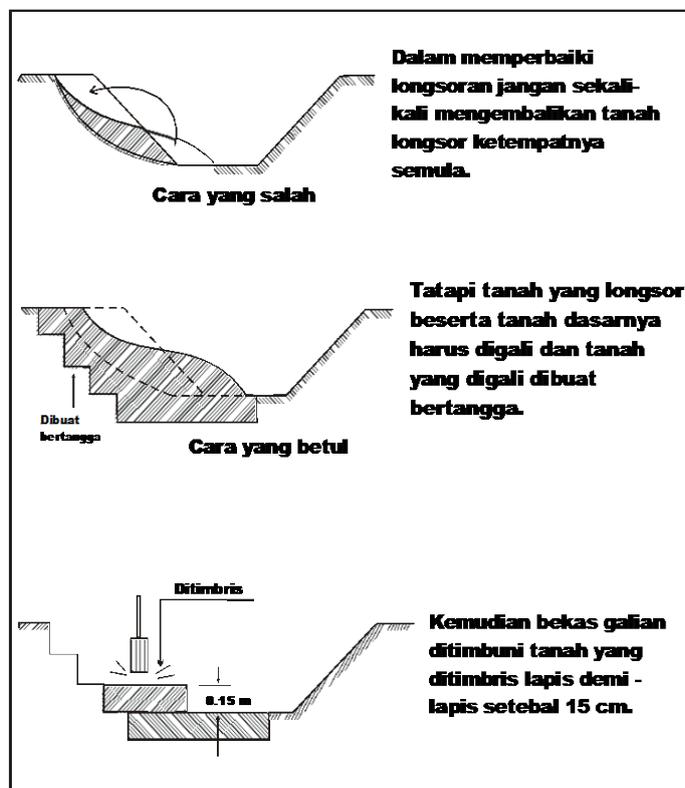
Jawaban :

Hasil penelusuran yang dilaksanakan juga membuat peta dan koordinat lokasi maupun mengidentifikasi akses ke lokasi kerusakan jaringan beserta informasi-informasi penting kondisi akses jalan beserta tingkat kesulitan dan keamanan menuju ke lokasi kerusakan jaringan irigasi.

2. Bagaimana cara menjelaskan metode kerja perbaikan darurat?

Jawaban :

a. Mengangkat longsor tebing dari saluran



b. Tanggul terputus

Penanganan darurat tanggul terputus dapat dilakukan dengan memasang tumpukan karung-karung berisi tanah/ pasir dan ditahan dengan kayu atau bambu.

c. Pembobolan tanggul

Penanganan darurat pembobolan tanggul dapat dilakukan dengan memasang tumpukan karung-karung berisi tanah/ pasir dan ditahan dengan kayu atau bambu dibagian bawahnya.

3. Bagaimana cara menjelaskan POS dalam mengawasi pelaksanaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera jaringan irigasi?

Jawaban:

Tahapan POS yang digunakan dalam pengawasan:

- a. Survei dan Pengukuran Pemeriksaan Cepat
- b. Laporan Rincian bencana alam dan penyebab kerusakan beserta lampirannya
- c. Pembuatan sketsa gambar kerja
- d. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB)

4. Bagaimana cara menjelaskan cara memeriksa kesesuaian antara hasil pelaksanaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera dengan surat perintah kerja?

Jawaban:

Setelah pekerjaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera selesai dikerjakan harus dibuat laporan bahwa pekerjaan perbaikan telah selesai dilaksanakan dan berfungsi baik, selanjutnya diperiksa kesesuaiannya

berdasarkan poin-poin pokok pada SPK. Apabila ditemukan pekerjaan yang belum sesuai harus dilakukan pencatatan dan selanjutnya dilaksanakan perbaikan kembali sesuai waktu yang telah disepakati.

5. Bagaimana cara menjelaskan pembuatan daftar cacat hasil pelaksanaan pekerjaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera terhadap jaringan irigasi?

Jawaban:

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

Dari catatan dan daftar cacat ini, hasil pekerjaan yang cacat harus dilaksanakan perbaikan kembali agar hasil pekerjaan tepat mutu sesuai dengan SPK.

Hasil pekerjaan yang tidak sesuai harus diperbaiki dan ditentukan tanggal penyelesaiannya. Hal penentuan tanggal harus selesai perbaikan sangat perlu karena untuk keperluan penyerahan pekerjaan yang telah dilaksanakan dan berfungsi dengan baik.

**Tugas Teori : Melakukan Perbaikan Dan Penyempurnaan Pekerjaan Penanggulangan/ Perbaikan Darurat**

1. Bagaimana cara menjelaskan pekerjaan penanggulangan/ perbaikan darurat yang belum sesuai dengan surat perintah kerja berdasarkan catatan dan daftar cacat?

Jawaban :

Melalui penelusuran jaringan dan pengujian lapangan (*trial run*) terhadap pekerjaan yang dilaporkan dibuat catatan dan dilakukan pencatatan pada daftar cacat pekerjaan. Berdasarkan catatan dalam daftar cacat yang dibuat, apabila terdapat hasil pekerjaan yang dinilai hasilnya cacat harus dilaksanakan perbaikan kembali agar hasil pekerjaan tepat mutu sesuai dengan SPK.

2. Bagaimana cara menjelaskan langkah perbaikan pada pekerjaan yang belum sesuai dengan surat perintah kerja?

Jawaban :

Hasil pekerjaan yang belum sesuai SPMK harus diperbaiki dan ditentukan tanggal penyelesaiannya. Hal penentuan tanggal harus selesai perbaikan sangat diperlukan karena penting untuk keperluan penyerahan pekerjaan. Pelaksanaan perbaikan pada pekerjaan yang belum sesuai ini tidak melebihi dari tanggal penyelesaian yang telah dibuat dan disepakati Bersama.

3. Bagaimana cara pembuatan catatan dan dokumentasi hasil pekerjaan perbaikan darurat dan penanggulangan segera?

Jawaban :

- a. Catatan dan dokumentasi untuk melengkapi hasil pelaksanaan pekerjaan perbaikan darurat dan penanggulangan-segera terhadap jaringan irigasi sesuai daftar cacat dibuat setelah dilaksanakan pekerjaan tersebut.
- b. Catatan dan dokumentasi dibuat untuk dilampirkan juga dalam berita acara bahwa pekerjaan perbaikan telah selesai dilaksanakan dan berfungsi baik.
- c. Catatan dan dokumentasi dibuat dengan tujuan untuk dapat dilakukan serah terima pekerjaan kepada pemberi tugas

## 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
<b>PERALATAN YANG DIGUNAKAN</b>		
1	Alat keruk lumpur, pembersih saluran, perata, pemadatan, <i>mixer</i> , alat pengangkut	
2	Material (agregat kasar dan halus, pasir, semen, batu kali, batu bata, cat, <i>sheet pile</i> , <i>additive</i> bila diperlukan)	
<b>PERLENGKAPAN YANG DIBUTUHKAN</b>		
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

<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>irigasi yang dibentuk oleh petani pemakai air sendiri secara demokratis, termasuk lembaga lokal pengelola irigasi.</p> <p>22. <b>Hak guna air untuk irigasi</b> adalah hak untuk memperoleh dan memakai atau mengusahakan air dari sumber air untuk kepentingan pertanian.</p> <p>23. <b>Hak guna pakai air untuk irigasi</b> adalah hak untuk memperoleh dan memakai air dari sumber air untuk kepentingan pertanian.</p> <p>24. <b>Hak guna usaha air untuk irigasi</b> adalah hak untuk memperoleh dan mengusahakan air dari sumber air untuk kepentingan perusahaan pertanian.</p> <p>25. <b>Komisi irigasi</b> 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.</p> <p>26. <b>Komisi irigasi</b> 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.</p> <p>27. <b>Komisi irigasi</b> 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.</p> <p>28. <b>Pengembangan jaringan irigasi</b> adalah pembangunan jaringan irigasi baru dan/atau peningkatan jaringan irigasi yang sudah ada.</p> <p>29. <b>Pembangunan jaringan irigasi</b> adalah seluruh kegiatan penyediaan jaringan irigasi di wilayah tertentu yang belum ada jaringan irigasinya.</p> <p>30. <b>Peningkatan jaringan irigasi</b> 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.</p> <p>31. <b>Pengelolaan jaringan irigasi</b> adalah kegiatan yang meliputi operasi, pemeliharaan, dan rehabilitasi jaringan irigasi di daerah irigasi.</p>	
<p>Judul Modul Melaksanakan Pekerjaan Penanggulangan/ Perbaikan Darurat Jaringan Irigasi Buku Kerja</p> <p style="text-align: right;">Versi: 2021</p>	<p style="text-align: right;">Halaman 22 dari 29</p>

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

<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>50. <b>Daerah Irigasi</b> adalah kesatuan wilayah yang mendapat air dari satu jaringan irigasi yang bisa disingkat dengan DI</p> <p>51. <b>Gorong-gorong</b> adalah Bangunan fisik yang dibangun memotong jalan/ galengan yang berfungsi untuk penyaluran air</p> <p>52. <b>Intensitas Pertanaman</b> adalah frekuensi penanaman pada sebidang lahan pertanian untuk memproduksi bahan pangan dalam kurun waktu 1 tahun</p> <p>53. <b>Indeks Pertanaman</b> adalah hasil dari perbandingan antara jumlah luas pertanaman dalam pola tanam selama setahun dengan luas lahan yang tersedia untuk ditanami</p> <p>54. <b>Partisipatif</b> 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</p> <p>55. <b>Pemeliharaan Jaringan irigasi</b> adalah upaya menjaga dan mengamankan jaringan irigasi agar selalu dapat berfungsi dengan baik guna memperlancar pelaksanaan operasi dan mempertahankan kelestariannya</p> <p>56. <b>Pengambilan bebas</b> adalah bangunan yang dibuat di tepi sungai yang mengalirkan air sungai ke dalam jaringan irigasi, tanpa mengatur tinggi muka air di sungai</p> <p>57. <b>Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)</b> 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</p> <p>58. <b>Pintu air</b> adalah bangunan fisik yang dapat mengatur keluar masuk air sesuai dengan kebutuhan tanaman yang diusahakan</p> <p>59. <b>Rehabilitasi Jaringan Irigasi Desa (JIDES)/ Tingkat Usaha Tani (JITUT)</b> 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</p>	
<p>Judul Modul Melaksanakan Pekerjaan Penanggulangan/ Perbaikan Darurat Jaringan Irigasi Buku Kerja</p> <p style="text-align: right;">Versi: 2021</p>	<p style="text-align: right;">Halaman 25 dari 29</p>

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. <b>Aliran getar</b> adalah aliran pada got miring atau pelimpah yang mengakibatkan getaran pada konstruksi</p> <p>84. <b>Aliran kritis</b> adalah aliran dengan kecepatan kritis, dimana energi spesifiknya minimum atau bilangan <i>Froude</i> = 1</p> <p>85. <b>Aliran setinggi tanggul</b> adalah aliran setinggi tebing sungai, biasanya untuk keperluan penaksiran debit</p> <p>86. <b>Aliran spiral</b> adalah aliran pusaran berbentuk spiral karena lengkung- lengkung pada konstruksi</p> <p>87. <b>Aliran subkritis</b> 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. <b>Daerah Aliran Sungai (DAS)</b> adalah daerah yang dibatasi bentuk topografi, dimana seluruh curah hujan di sebelah dalamnya mengalir ke satu sungai</p> <p>92. <b>Debit andalan</b> 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. <b>Debit puncak</b> ialah debit yang terbesar pada suatu periode tertentu</p> <p>94. <b>Debit rencana</b> ialah debit untuk perencanaan bangunan atau saluran</p> <p>95. <b>Degradasi</b> penurunan dasar sungai akibat penggerusan</p> <p>96. <i>Dewatering</i> adalah usaha pengeringan dengan berbagai cara, misal pemompaan</p> <p>97. <b>Erosi bawah tanah</b> 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 Penanggulangan/ Perbaikan Darurat Jaringan Irigasi Buku Kerja</p> <p style="text-align: right;">Versi: 2021</p>	<p style="text-align: right;">Halaman 28 dari 29</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