



**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR**

**PENELAAHAN ANGKA KEBUTUHAN NYATA OPERASI  
DAN PEMELIHARAAN (AKNOP) IRIGASI PERMUKAAN**

**2021**

**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT  
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR**

Jl. Pattimura 20/7 Kebayoran Baru  
Jakarta Selatan

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR  
PENELAAHAN ANGKA KEBUTUHAN NYATA OPERASI DAN PEMELIHARAAN (AKNOP)  
IRIGASI PERMUKAAN**

**1. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup SOP ini meliputi penelaahan angka kebutuhan nyata operasi dan pemeliharaan (AKNOP) sebagai bahan pertimbangan dalam proses penganggaran.

**2. Tujuan**

SOP ini dimaksudkan sebagai panduan bagi unit kerja di lingkungan Direktorat Jenderal SDA dalam melakukan penelaahan terhadap Laporan Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) Irigasi sehingga didapat laporan AKNOP sesuai dengan kondisi aktual aset dan kinerja sistem irigasi permukaan.

**3. Ringkasan**

Berdasarkan Peraturan Menteri PUPR No.14/PRT/M/2015 luas daerah irigasi permukaan kewenangan Pemerintah adalah 2.376.521 Ha. Sejak dibangun, jaringan irigasi tersebut telah mengalami penurunan kondisi dan fungsi akibat kerusakan-kerusakan baik itu berupa kerusakan ringan, sedang dan berat. Untuk mempertahankan dan meningkatkan produksi pertanian khususnya padi dan palawija diperlukan perhatian khusus terhadap sarana/prasarana irigasi agar tetap berfungsi atau mempunyai umur layanan yang sesuai dengan rencana awal pembangunan. Sebagai upaya menjaga fungsi dan umur layanan jaringan irigasi tersebut maka diperlukan pelaksanaan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri PUPR No. 12/PRT/M/2015, Tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.

Dalam pelaksanaan operasi dan pemeliharaan diperlukan perencanaan yang tepat, sehingga dapat dilaksanakan secara efektif sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan. Salah satu bentuknya adalah dengan perencanaan penyediaan/kebutuhan anggaran operasi dan pemeliharaan berdasarkan angka kebutuhan nyata operasi dan pemeliharaan (AKNOP).

Sebagai langkah awal penyusunan AKNOP perlu adanya data hasil penilaian kinerja sistem irigasi permukaan yang di atur dalam SOP Pengelolaan Aset dan Kinerja Sistem Irigasi (PAKSI) Permukaan. Kondisi jaringan irigasi bersifat dinamis yang akan berubah setiap tahunnya, sehingga diperlukan penelusuran, inventarisasi kondisi dan fungsi bangunan oleh petugas dan melibatkan partisipatif petani (P3A/GP3A/IP3A). Data-data hasil penelusuran tersebut yang kemudian sebagai dasar untuk melakukan audit teknis tingkat kerusakan ditinjau dari kondisi dan fungsi jaringan irigasi (saluran dan bangunan). Dalam audit teknis dapat diketahui jenis kerusakan dan teknik penanganannya sehingga dapat dihitung berapa besar biaya yang dibutuhkan untuk memperbaiki jaringan irigasi permukaan sesuai kondisi nyata di lapangan. Biaya keseluruhan kegiatan operasi dan pemeliharaan dihitung sebagai Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP).

Penyusunan Laporan Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) Irigasi Permukaan merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan oleh BBWS/BWS. Dengan latar belakang tersebut, maka diperlukan Standar Operasional Prosedur (SOP) tentang Penelaahan terhadap Laporan Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) Irigasi Permukaan yang disusun oleh BBWS/BWS sebagai panduan pelaksanaan kegiatan tersebut, dengan tahapan sebagai berikut:



1. Pemberian arahan Direktur Bina Operasi dan Pemeliharaan untuk Pelaksanaan AKNOP Irigasi Permukaan;
2. Pengumpulan Data Hasil Penelusuran PAKSI;
3. Kegiatan perhitungan kebutuhan biaya Manajemen, Operasi dan Pemeliharaan Irigasi Permukaan;
4. Penyusunan Laporan AKNOP Irigasi Permukaan;
5. Penelaahan Laporan AKNOP Irigasi Permukaan sebagai bahan pertimbangan dalam proses penganggaran.

#### 4. Definisi

- a. **Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) Irigasi Permukaan** adalah perencanaan pembiayaan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi primer dan sekunder didasarkan atas kebutuhan aktual pembiayaan operasi dan pemeliharaan tiap bangunan dan tiap ruas saluran untuk mempertahankan kondisi dan fungsi jaringan irigasi berdasarkan penelusuran jaringan dengan memperhatikan partisipasi perkumpulan petani pemakai air.
- b. **Direktorat Bina Operasi dan Pemeliharaan**, adalah unit organisasi dibawah Direktorat Jenderal Sumber Daya Air yang mempunyai tugas melaksanakan pembinaan pelaksanaan norma, standar, prosedur, dan kriteria di bidang pembinaan operasi dan pemeliharaan serta pembinaan persiapan dan fasilitasi penanganan bencana.
- c. **Subdirektorat Perencanaan Teknis dan Kelembagaan**, adalah unit organisasi dibawah Direktorat Bina Operasi dan Pemeliharaan Direktorat Jenderal Sumber Daya Air yang mempunyai tugas melaksanakan penyiapan bahan perumusan kebijakan, program, dan anggaran di bidang operasi dan pemeliharaan, penyiapan pembinaan pelaksanaan norma, standar, prosedur, dan kriteria kelembagaan dan pemanfaatan sumber daya air, pembinaan penyusunan rencana penyediaan air prediktif dan pelaksanaan verifikasi alokasi air, pelaksanaan fasilitasi, koordinasi pemantauan dan evaluasi pelaksanaan penanganan dan penanggulangan bencana, pengelolaan peralatan, serta penyusunan laporan kinerja direktorat jenderal.
- d. **Subdirektorat Wilayah**, adalah unit organisasi dibawah Direktorat Bina Operasi dan Pemeliharaan Direktorat Jenderal Sumber Daya Air yang melaksanakan penyiapan pembinaan pelaksanaan norma, standar, prosedur, kriteria, pelaksanaan kebijakan, pemberian bimbingan teknis dan supervisi, pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang operasi dan pemeliharaan sungai dan pantai, drainase utama perkotaan, irigasi dan permukaan, bendungan, danau, situ, embung, air tanah, dan air baku, penyusunan rekomendasi teknis perizinan penggunaan dan pengusahaan sumber daya air serta pengalihan alur sungai, pemberdayaan penyidik pegawai negeri sipil bidang sumber daya air, pembinaan pemberdayaan masyarakat, fasilitasi pengembangan dan peningkatan tata guna air irigasi dan gerakan penyelamatan air, fasilitasi pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi penanganan bencana, audit kondisi sarana dan prasarana sumber daya air yang rusak akibat bencana, serta penyusunan informasi penanggulangan bencana. Subdirektorat wilayah dibagi menjadi Subdirektorat Wilayah I untuk wilayah Pulau Sumatera dan Pulau Kalimantan, Subdirektorat Wilayah II untuk wilayah Pulau Jawa, Pulau Bali, dan Kepulauan Nusa Tenggara dan Subdirektorat Wilayah III untuk wilayah Pulau Sulawesi, Kepulauan Maluku dan Pulau Papua.
- e. **Balai Besar Wilayah Sungai/Balai Wilayah Sungai** adalah unit pelaksana teknis di bidang konservasi sumber daya air, pengembangan sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air dan pengendalian daya rusak air pada wilayah sungai, yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Sumber Daya Air.





**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT  
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR**

	<b>NOMOR SOP</b>	96/SOP-DJSDA/2021
	<b>TANGGAL PEMBUATAN</b>	
	<b>TANGGAL REVISI</b>	
	<b>DISUSUN OLEH</b>	Direktorat Bina Operasi dan Pemeliharaan
	<b>DISETUJUI OLEH</b>	Direktur Jenderal Sumber Daya Air  ttd  Ir. Jarot Widyoko, Sp-1 (NIP. 19630224 198810 1 001)
	<b>NAMA SOP</b>	<b>SOP Penelaahan Angka Kebutuhan Nyata Operasi Dan Pemeliharaan (AKNOP) Irigasi Permukaan</b>
<b>DASAR HUKUM</b>		<b>KUALIFIKASI PELAKSANA</b>
1. UU No. 17 tahun 2019 tentang Sumber Daya Air; 2. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2019 tentang Organisasi Kementerian Negara; 3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2020 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat; 4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 13/PRT/M/2020, tentang Organisasi Dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat; 5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 12/PRT/M/2015, tentang Eksploitasi & Pemeliharaan Jaringan Irigasi; 6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat No. 23/PRT/M/2015, tentang Pengelolaan Aset Irigasi;		1. Memahami tahapan pengelolaan sumberdaya air, meliputi: perencanaan pengelolaan SDA, pelaksanaan konstruksi prasarana SDA dan pelaksanaan non konstruksi, pelaksanaan OP SDA, dan pemantauan evaluasi pengelolaan SDA, mampu memahami pengelolaan sumber daya air 2. Memahami pembagian wilayah sungai untuk kewenangan pemerintah pusat, provinsi, dan kabupaten. 3. Memahami kegiatan eksploitasi dan pemeliharaan sumber air dan bangunan pengairan, meliputi pemeliharaan sumber air dan operasi dan pemeliharaan prasarana sumber daya air 4. Memahami kegiatan pengelolaan aset irigasi
<b>KETERKAITAN</b>		<b>PERALATAN/PERLENGKAPAN</b>
SOP Pengelolaan Aset dan Kinerja Sistem Irigasi (PAKSI) Permukaan Kewenangan Pusat		1. Form perhitungan AKNOP (excel) 2. Data-data pendukung 3. Peralatan survei dan penelusuran 4. Komputer/printer/scanner/ATK 5. Jaringan internet 6. Kamera
<b>PERINGATAN</b>		<b>PENCATATAN DAN PENDAFTARAN</b>
Apabila SOP ini tidak dilaksanakan, maka pelaporan AKNOP tidak sesuai dengan kondisi aktual aset dan kinerja sistem irigasi permukaan		Di simpan dalam bentuk data elektronik dan dokumen



**BAGAN ALIR**  
**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR**  
**(PENELAHAHAN ANGKA KEBUTUHAN NYATA OPERASI DAN PEMELIHARAAN (AKNOP) IIRIGASI PERMUKAAN)**

No	Kegiatan	Pelaksana				Mutu Baku			Keterangan
		Direktur OP	Kasubdit Wilayah I/II/III	Kasubdit PTK	BBWS/BWS	Kelengkapan	Waktu (hari)	Output	
1	Memberikan Arahan Pelaksanaan AKNOP Irigasi Permukaan kepada BBWS/BWS								Dokumentasi arahan
2	Mengumpulkan Data Hasil Penelusuran Pengelolaan Aset dan Kinerja Sistem Irigasi (PAKSI)								Data Teknis Hasil PAKSI
3	Menghitung AKNOP Irigasi sesuai JUKNIS AKNOP, terdiri dari komponen; a. Manajemen Pelaksanaan Operasi dan Pemeliharaan b. Kegiatan Operasi Irigasi Permukaan c. Kegiatan Pemeliharaan Irigasi Permukaan								Hasil perhitungan AKNOP Irigasi
4	Melakukan Verifikasi Hasil perhitungan AKNOP Irigasi oleh Kabid/Kasie OP BBWS/BWS (T) Jika tidak sesuai, kembali ke kegiatan No.3 (Y) Jika sesuai, menyusun laporan dan lanjut ke kegiatan No. 5								Hasil verifikasi perhitungan AKNOP Irigasi
5	Menyusun dan menyampaikan laporan AKNOP Irigasi Permukaan								Laporan AKNOP dan tanda terima
6	Memberikan Disposisi ke Kasubdit Wilayah untuk menelaah Laporan AKNOP								Disposisi
7	Menelaah Laporan AKNOP sesuai kewenangan Kasubdit Wilayah I/II/III (T) Jika tidak sesuai, kembali ke kegiatan No.4 (Y) Jika sesuai, menyusun laporan dan lanjut ke kegiatan No. 8								Laporan Hasil Telaahan AKNOP Irigasi
8	Menyampaikan Hasil telaahan Laporan AKNOP dari Kasubdit Wilayah I/II/III kepada Direktur Bina Operasi dan Pemeliharaan								Nilai Hasil AKNOP Irigasi
9	Memeriksa Hasil telaahan Laporan AKNOP (T) Jika tidak sesuai, kembali ke kegiatan No.7 (Y) Jika sesuai, memberikan disposisi ke Kasubdit Perencanaan Teknis dan Kelembagaan								Disposisi

No	Kegiatan	Pelaksana			Mutu Baku			Keterangan
		Direktur OP	Kasubdit Wilayah I/II/III	Kasubdit PTK	BBWS/BWS	Kelengkapan	Waktu (hari)	
10	Menerima disposisi Hasil telaahan Laporan AKNOP sebagai bahan pertimbangan dalam proses penganggaran					Disposisi	1	Tanda Terima

**Keterangan Simbol:**

Kegiatan mulai dan berakhir

Proses atau kegiatan eksekusi

Kegiatan Pengambilan Keputusan

Arah Proses Kegiatan

Hubungan antar simbol yang berbeda halaman



Lampiran.1 Form Perhitungan AKNOP

1.	00-DAFTAR ISI	
2.	01-DataTeknis	Data Teknis Daerah Irigasi
3.	02-AKNOP_Bendung	AKNOP Bendung
4.	03-RAKNOP_Bendung	Rekapitulasi AKNOP Bendung
5.	04-AKNOP_JaringanIrigasi	AKNOP Jaringan Irigasi
6.	05-RAKNOP	Rekapitulasi AKNOP Jaringan Irigasi
7.	06-AKNOP_Daerah Irigasi	AKNOP Jaringan Irigasi

DATA TEKNIS DAERAH IRIGASI

01-DataTeknis

- Petunjuk : 1) Sel berwarna hijau Diisi data yang sesuai  
 2) Sel berwarna merah mudah Pengolahan Data (tidak perlu diisi)  
 3) Mohon tidak mengubah format (hindari copy, move dan paste)

1. Nama Daerah Irigasi : ..... Luas Daerah Irigasi : 13.500 Ha  
 Kab./Kota : ..... Provinsi : .....

2. Luas Wilayah Kerja Pengamat/UPTD

No.	Pengamat / UPTD	Satuan	Luas Wilayah Kerja			Keterangan
			Baku	Potensial	Fungsional	
1.	Pengamat / UPTD Bendung	Bh/Ha	....	....	....	
2.	Pengamat / UPTD1	Ha	....	8.000	....	
3.	Pengamat / UPTD2	Ha	....	5.500	....	
4.		Ha	....	....	....	
5.		Ha	....	....	....	
6.		Ha	....	....	....	
7.		Ha	....	....	....	
8.	Pengamat .....	Ha	....	....	....	
Total/Daerah Irigasi			....	13.500	....	

Jumlah UPT Bendung 1 UPT (isi jumlah Pengamat / UPTD yang hanya mengelola bendung saja)  
 Jaringan Irigasi 2 UPT

3. Aset Irigasi

No.	Tipe Aset	Satuan	Pengamat / UPTD							Total	Keterangan
			Bendung	Jaringan Irigasi							
				UPTD	UPTD 1	UPTD 2	UPTD 3	UPTD 4	UPTD 5		
1.	Bendung										
	- Bendung Utama	buah	1							1	
	- Bendung Suplisi	buah	1							1	
	Jumlah Bendung									2	
2.	Bangunan										
	- Bgn Bagi-Sadap/Bagi/Sadap	buah		30						30	
	- Bgn Pelengkap	buah		45						45	
3.	Saluran										
	- Saluran Pembawa										
	- Saluran primer+sekunder	km		80,000	....	....	....	....	....	80,000	
	- Saluran Pembuang										
	- Saluran primer+sekunder	km		12,000	....	....	....	....	....	12,000	
4.	Jalan										
	- Jalan Masuk	km									-
	- Jalan Inspeksi	km									-
5.	Fasilitas Pendukung OP										
	- Kantor Pengamat / UPTD	buah	....	....	....	....	....	....	....	....	-
	- Rumah Dinas Pengamat / UPTD	buah	....	....	....	....	....	....	....	....	-
	- Rumah Dinas Juru / Mantri Pengairan	buah	....	....	....	....	....	....	....	....	-
	- Rumah Dinas POB / PPA	buah	....	....	....	....	....	....	....	....	-
	- Gudang	buah	....	....	....	....	....	....	....	....	-
	- .....	buah	....	....	....	....	....	....	....	....	-

Sumber : Petunjuk Teknis Tata Cara Penyusunan AKNOP, 2020