



**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR  
PENYIAPAN REKOMENDASI TEKNIS  
UNTUK MITIGASI BENCANA ALAM**

**2021**

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

Jl. Pattimura 20/7 Kebayoran Baru  
Jakarta Selatan

## **STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENYIAPAN REKOMENDASI TEKNIS UNTUK MITIGASI BENCANA ALAM**

### **1. Ruang Lingkup**

Lingkup kegiatan dalam Standar Operasional Prosedur (SOP) ini meliputi tata cara penyiapan rekomendasi teknis untuk mitigasi bencana alam yang berdampak pada bangunan air. Penyiapan rekomendasi teknis untuk mitigasi bencana alam mencakup 2 (dua) hal, yaitu:

- a. Penyiapan rekomendasi teknis untuk perencanaan mitigasi bencana alam; dan
- b. Penyiapan rekomendasi teknis untuk penanggulangan bencana alam.

### **2. Tujuan**

Tujuan Standar Operasional Prosedur (SOP) ini adalah:

- a. Sebagai panduan koordinasi, pembagian tugas, tanggungjawab, dan wewenang setiap unit kerja di Direktorat Jenderal Sumber Daya Air dalam melaksanakan kegiatan penyiapan rekomendasi teknis untuk mitigasi bencana alam yang berdampak pada bangunan air; dan
- b. Menunjang kelancaran dalam proses pelaksanaan tugas dan kemudahan dalam pengendaliannya.

### **3. Ringkasan**

Penyiapan rekomendasi teknis untuk mitigasi bencana alam oleh Subdirektorat Keamanan Bangunan Air telah diatur pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Penyiapan rekomendasi teknis untuk mitigasi bencana alam mencakup 2 (dua) kegiatan, yaitu pada tahapan perencanaan mitigasi bencana alam dan tahapan penanggulangan bencana alam. Rekomendasi teknis untuk perencanaan mitigasi bencana alam disusun dalam rangka mengurangi dampak atau ancaman bahaya pada bangunan air ketika terjadi bencana alam. Sedangkan, rekomendasi teknis untuk penanggulangan bencana alam disusun dalam rangka memberikan kajian teknis untuk percepatan penanggulangan atau pemulihan pascabencana alam.

Adapun aktivitas kegiatan dalam penyiapan rekomendasi teknis untuk perencanaan mitigasi bencana alam sebagai berikut:

- a. Penerimaan permohonan dari Pemohon dan/atau berdasarkan hasil kajian internal diperlukan untuk menyusun perencanaan mitigasi bencana alam. Dilanjutkan dengan disposisi untuk melaksanakan kegiatan kepada Kepala Subdit KBA dan Balai/Balai Teknik.
- b. Pelaksanaan koordinasi rencana kunjungan lapangan antara Direktur Bina Teknik SDA, Kepala Subdit KBA, BWS/ BBWS, dan Balai / Balai Teknik.
- c. Pelaksanaan kunjungan lapangan dan identifikasi potensi bahaya jika terjadi bencana alam.
- d. Penyusunan draft rekomendasi teknis oleh Kepala Subdit KBA dan Balai / Balai Teknik.
- e. Pembahasan draft rekomendasi teknis.
- f. Penyusunan nota dinas dengan lampiran dokumen rekomendasi teknis oleh Kepala Subdit KBA.
- g. Pengesahan nota dinas dan penyerahan nota dinas kepada pihak-pihak terkait untuk ditindaklanjuti sebagai perencanaan mitigasi bencana alam.



Adapun aktivitas kegiatan dalam penyiapan rekomendasi teknis penanggulangan bencana alam sebagai berikut:

- a. Penerimaan menerima informasi bencana alam, kemudian konfirmasi skala dampak dan kerusakan kepada pihak BWS / BBWS. Jika diperlukan penanggulangan bencana alam, maka dilanjutkan dengan pelaksanaan koordinasi.
- b. Pelaksanaan koordinasi rencana kunjungan lapangan dan penunjukkan personil pelaksana.
- c. Pelaksanaan kunjungan lapangan dan identifikasi kerusakan di lokasi bencana alam oleh Kepala Subdit KBA, Balai / Balai Teknik, BWS/ BBWS, dan Tim Kaji Cepat.
- d. Penyusunan draft rekomendasi teknis dan konsep desain penanggulangan bencana alam oleh Kepala Subdit KBA dan Balai / Balai Teknik.
- e. Pembahasan draft rekomendasi teknis dan konsep desain penanggulangan bencana alam.
- f. Penyusunan nota dinas dengan lampiran dokumen rekomendasi teknis dan konsep desain penanggulangan bencana alam oleh Kepala Subdit KBA.
- g. Pengesahan nota dinas oleh Direktur Bina Teknik SDA.
- h. Penyerahan nota dinas rekomendasi teknis penanggulangan bencana alam kepada pihak-pihak terkait untuk ditindaklanjuti sebagai langkah penanggulangan bencana alam.

#### 4. Definisi

- a. **Bencana alam** adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.
- b. **Mitigasi** adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.
- c. **Rekomendasi teknis** adalah dokumen yang dikeluarkan oleh Direktorat Bina Teknik dalam rangka mitigasi bencana alam yang mengakibatkan kerusakan bangunan air. Rekomendasi teknis dapat memuat konsep desain teknis penanggulangan bencana alam.
- d. **Pemohon** adalah unit organisasi di lingkungan Kementerian PUPR, Kementerian/Lembaga lain, Pemerintah Daerah, BUMN, atau pihak swasta.
- e. **Balai Besar Wilayah Sungai/Balai Wilayah Sungai**, yang selanjutnya disingkat BBWS / BWS adalah unit pelaksana teknis Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat yang mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan sumber daya air di wilayah sungai.
- f. **Tim Kaji Cepat**, yang selanjutnya disingkat TKC adalah tim yang ditetapkan oleh Sekretaris Jenderal dan/atau masing-masing Direktur Jenderal serta berkedudukan di Sekretariat Satgas Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana (PPB) PUPR, dan/atau Pos Pendukung Direktorat Jenderal masing-masing, dan/atau BBWS/BWS/Satker untuk melaksanakan kaji cepat kebutuhan darurat bencana.
- g. **Balai / Balai Teknik** adalah Balai dan Balai Teknik dibawah koordinasi Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, terdiri atas Balai Teknik Bendungan, Balai Teknik Pantai, Balai Teknik Sungai, Balai Teknik Rawa, Balai Teknik Irigasi, Balai Teknik Sabo, Balai Hidrolika dan Geoteknik Keairan, Balai Air Tanah, serta Balai Hidrologi dan Lingkungan Keairan.





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

<b>NOMOR SOP</b>	111/SOP-DJSDA/2021
<b>TANGGAL PEMBUATAN</b>	28 Juni 2021
<b>TANGGAL REVISI</b>	21 Oktober 2021
<b>DISUSUN OLEH</b>	Direktorat Bina Teknik Sumber Daya Air
<b>DIUSULKAN OLEH</b>	Direktur Jenderal Sumber Daya Air  ttd. Ir. Jarot Widyoko, Sp-1 (NIP. 19630224 198810 1 001)
<b>NAMA SOP</b>	<b>PENYIAPAN REKOMENDASI TEKNIS UNTUK MITIGASI BENCANA ALAM</b>
<b>DASAR HUKUM</b>	<b>KUALIFIKASI PELAKSANA</b>
1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air 2. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana 3. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat RI Nomor 13 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat 4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat RI Nomor 16 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat 5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat RI Nomor 13/PRT/M/2015 tentang Penanggulangan Darurat Bencana Akibat Daya Rusak Air 6. Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 11/SE/M/2018 Tahun 2018 tentang Kesiapsiagaan Penanganan Bencana Banjir	1. Memahami peraturan perundangan terkait pengurangan bencana alam yang berdampak pada bangunan air; 2. Memiliki pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan bidang permasalahan yang dihadapi; dan 3. Mampu melaksanakan pengkajian dan verifikasi teknis dalam rangka mitigasi bencana.
<b>KETERKAITAN</b>	<b>PERALATAN / PERLENGKAPAN</b>
1. SOP Mekanisme Usulan Baru dan Izin Penggunaan Dana Tanggap Darurat 2. SOP Penyampaian Laporan Kejadian Bencana	1. Laporan bencana alam; 2. Rencana Kerja Kunjungan Lapangan; 3. Peralatan uji sesuai kebutuhan; dan 4. Komputer / Laptop / Kamera / Printer / Scanner / Mesin Fotokopi.
<b>PERINGATAN</b>	<b>PENCATATAN DAN PENDAFTARAN</b>
Apabila SOP tidak dilaksanakan dengan baik, maka penyusunan rekomendasi teknis untuk mitigasi bencana alam tidak dapat dilakukan secara efektif.	1. Surat Disposisi penunjukkan personil; 2. Laporan kunjungan lapangan; 3. Rekomendasi Teknis; dan 4. Konsep desain penanggulangan bencana alam

— W. —

**BAGAN ALIR**  
**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR**  
**PENYIAPAN REKOMENDASI TEKNIS UNTUK PERENCANAAN MITIGASI BENCANA ALAM**

NO	KEGIATAN	PELAKSANA					MUTU BAKU			KET.
		Direktur Bina Teknik SDA	Kepala Subdit Keamanan Bangunan Air	Balai / Balai Teknik	BWS / BBWS	Kepala Unit Kerja di Ditjen SDA	KELENGKAPAN	WAKTU (HARI KERJA)	OUTPUT	
1.	Menerima permohonan dari Pemohon dan/atau berdasarkan hasil kajian internal diperlukan untuk menyusun perencanaan mitigasi bencana alam. Kemudian memberikan disposisi untuk melaksanakan kegiatan.						Surat permohonan dan/atau hasil kajian internal.	1	Surat disposisi penunjukkan personil	
2.	Melakukan koordinasi rencana kunjungan lapangan dengan pihak terkait. (Y) Jika butuh data lapangan, maka dilanjutkan kegiatan						Surat disposisi penunjukkan personil	1	Rencana kerja kunjungan lapangan.	
3.	Melakukan kunjungan lapangan : - Mengumpulkan data primer dan sekunder; - Dokumentasi lokasi; - Mengidentifikasi adanya potensi						- Rencana kerja kunjungan lapangan. - Peralatan uji.	PM	Laporan kunjungan lapangan	

M:



NO	KEGIATAN	PELAKSANA					MUTU BAKU		KET.	
		Direktur Bina Teknik SDA	Kepala Subdit Keamanan Bangunan Air	Balai / Balai Teknik	BWS / BBWS	Kepala Unit Kerja di Ditjen SDA	KELENGKAPAN	WAKTU (HARI KERJA)		OUTPUT
	kerusakan jika terjadi bencana alam. - Melakukan pengujian jika dibutuhkan.									
4.	Menyusun draft rekomendasi teknis						Laporan kunjungan lapangan	4	Draft rekomendasi teknis	
5.	Membahas draft rekomendasi teknis.						Draft rekomendasi teknis	1	Notulensi diskusi	
6.	Menyusun nota dinas dengan lampiran dokumen rekomendasi teknis.						Notulensi diskusi	1	Draft nota dinas dengan lampiran dokumen rekomendasi teknis	
7.	Mengesahkan nota dinas dan menyerahkan kepada pihak-pihak terkait.						Draft nota dinas dengan lampiran dokumen rekomendasi teknis	1	Nota dinas dengan lampiran dokumen rekomendasi teknis.	Pihak terkait: Direktur di Ditjen SDA (sesuai kebutuhan), dan BWS/ BBWS.

**Keterangan Simbol:**

- Kegiatan mulai dan berakhir
- Proses atau kegiatan eksekusi

- Kegiatan Pengambilan Keputusan
- Arah Proses Kegiatan

- Hubungan antar simbol yang berbeda halaman

74

**BAGAN ALIR**  
**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR**  
**PENYIAPAN REKOMENDASI TEKNIS PENANGGULANGAN BENCANA ALAM**

NO	KEGIATAN	PELAKSANA					MUTU BAKU			KET.
		Kepala Subdit Keamanan Bangunan Air	Balai / Balai Teknik	Tim Kaji Cepat	BWS / BBWS	Direktur Bina Teknik SDA	Kepala Unit Kerja di Ditjen SDA	KELENGKAPAN	WAKTU (HARI KERJA)	
1.	Menerima informasi / laporan bencana alam							1	Informasi kejadian bencana alam	
2.	Mengkonfirmasi kondisi lapangan, skala dampak dan kerusakan ke BWS / BBWS. (Y) Jika diperlukan tindak lanjut penanggulangan bencana alam, maka dilanjutkan dengan koordinasi. (T) Jika tidak diperlukan tindak lanjut penanggulangan bencana alam, maka tahapan kegiatan selesai.							Informasi kejadian bencana alam	Hasil konfirmasi	

H

NO	KEGIATAN	PELAKSANA						MUTU BAKU			KET.
		Kepala Subdit Keamanan Bangunan Air	Balai / Balai Teknik	Tim Kaji Cepat	BWS / BBWS	Direktur Bina Teknik SDA	Kepala Unit Kerja di Ditjen SDA	KELENGKAPAN	WAKTU (HARI KERJA)	OUTPUT	
3.	Melakukan koordinasi rencana kunjungan lapangan dengan pihak terkait dan penunjukkan personil. (Y) Jika butuh data lapangan, maka dilanjutkan dengan kunjungan lapangan. (T) Jika data sudah memadai, maka dilanjutkan dengan penyusunan draft rekomendasi teknis.							Hasil konfirmasi	1	- Rencana kerja kunjungan lapangan. - Surat disposisi penunjukkan personil	Pihak terkait yang terlibat: Direktur Bina Teknik SDA, Kepala Unit Organisasi di Ditjen SDA (sesuai kebutuhan), BWS/ BBWS, Tim Kaji Cepat, dan Balai / Balai Teknik
4.	Melakukan kunjungan lapangan dan mengidentifikasi kerusakan di lokasi bencana alam.							- Rencana kerja kunjungan lapangan. - Surat disposisi penunjukkan personil . - Peralatan uji.	PM	Laporan kunjungan lapangan	
5.	Menyusun draft rekomendasi teknis dan konsep desain penanggulangan bencana alam.							Laporan kunjungan lapangan	4	- Draft rekomendasi teknis - Konsep desain penanggulangan bencana alam	

NI



NO	KEGIATAN	PELAKSANA						MUTU BAKU			KET.
		Kepala Subdit Keamanan Bangunan Air	Balai / Balai Teknik	Tim Kaji Cepat	BWS / BBWS	Direktur Bina Teknik SDA	Kepala Unit Kerja di Ditjen SDA	KELENGKAPAN	WAKTU (HARI KERJA)	OUTPUT	
6.	Membahas draft rekomendasi teknis dan konsep desain penanggulangan bencana alam							- Draft rekomendasi teknis - Konsep desain penanggulangan bencana alam	1	Notulensi diskusi	
7.	Menyusun nota dinas dengan lampiran dokumen rekomendasi teknis dan konsep desain penanggulangan bencana alam							Notulensi diskusi	2	Draft nota dinas	
8.	Mengesahkan nota dinas dan menyerahkan kepada pihak-pihak terkait.							Draft nota dinas dengan lampiran dokumen rekomendasi teknis dan konsep desain penanggulangan bencana alam	1	Nota dinas dengan lampiran dokumen rekomendasi teknis dan konsep desain penanggulangan bencana alam.	Pihak terkait yang terlibat: Direktur di Ditjen SDA (sesuai kebutuhan), BWS/ BBWS, Tim Kaji Cepat, dan Satgas Bencana Alam.

**Keterangan Simbol:**

Kegiatan mulai dan berakhir

Proses atau kegiatan eksekusi

Kegiatan Pengambilan Keputusan

Arah Proses Kegiatan

Hubungan antar simbol yang berbeda halaman