



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR
BALAI WILAYAH SUNGAI NUSA TENGGARA II
SATUAN KERJA OPERASI DAN PEMELIHARAAN SDA NUSA TENGGARA II
KEGIATAN OPERASI DAN PEMELIHARAAN SDA IV**
Jalan Frans Seda, Bundaran PU - Kupang, Telp. (0380) 824170 - Fax. (0380) 824169

**DRAFT
DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP
(DELH)**

**USAHA/KEGIATAN REMEDIAL BENDUNGAN
PADANG PANJANG**



TAHUN ANGGARAN 2023

LOKASI KEGIATAN :

DESA PADANG PANJANG, KECAMATAN ALOR TIMUR

KABUPATEN ALOR

PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kegiatan

1.1.1 Justifikasi Usaha dan/atau Kegiatan

Bendungan Padang Panjang merupakan bendungan yang terletak di Desa Padang Panjang Kecamatan Alor Timur Kabupaten Alor. Bendungan Padang Panjang dibangun tahun 1994 dan sudah beroperasi sejak tahun 1997.

Dengan perihal rencana pembangunan Bendungan Padang Panjang di Kabupaten Alor menyatakan bahwa dengan adanya Bendungan Padang Panjang ini memiliki luas genangan seluas 17 Ha dengan tampungan bersih sebesar 798.000 m³.

Diketahui bahwa Balai Wilayah Sungai Nusa Tenggara II melakukan kegiatan Remedial/perbaikan Bendungan Padang Panjang di Desa Padang Panjang Kecamatan Alor Timur, Kabupaten Alor Provinsi NTT yang dibangun pada tahun 1994 dan sudah beroperasi sejak tahun 1997 dengan kondisi eksisting bendungan meliputi :

- Tinggi bendungan : 16 m
- Daya Tampung : 798.000 m³
- Luas Genangan : 17 Ha
- Belum memiliki dokumen lingkungan hidup

Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang di Kabupaten Alor sementara berjalan dengan proses pekerjaan mencapai $\pm 50\%$ dan belum dilengkapi dengan dokumen lingkungan hidup.

Kegiatan Remedial/perbaikan dimaksud termasuk kegiatan pengerukan sedimen dengan volume pengerukan sebesar 115.713 m³ dan luas *Spoilbank* (area untuk penempatan hasil pengerukan) seluas 2,73 Ha;

Sesuai hasil survey dan penapisan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Alor, lokasi kegiatan Bendungan Padang Panjang seluas $\pm 12,655$ Ha, berada pada Kawasan Hutan Lindung Gunung Besar (RTK.2) seluas $\pm 11,280$ Ha yang masuk dalam arahan peta Indikatif Penghentian Pemberian Perizinan

Berusaha (PIP3B) Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut serta dalam Areal Penggunaan lain pada Kawasan hutan seluas $\pm 1,375$ Ha;

1.1.2 Justifikasi Penyusunan DELH

Berdasarkan surat dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan dengan nomor 660/226/DLHK 2.2/2022, hal arahan penapisan dokumen lingkungan hidup perubahan dokumen lingkungan dari Usaha dan/atau Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang diketahui hal-hal sebagai berikut:

Terkait usaha dan/atau kegiatan sebagaimana dimaksud pada justifikasi usaha dan/atau kegiatan:

a) Sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggara Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup :

- Pasal 5 ayat (2) huruf b, mencantumkan bahwa jenis rencana usaha dan/atau kegiatan yang lokasi usaha dan/atau kegiatan berada di dalam dan/atau berbatasan langsung dengan Kawasan lindung wajib dilengkapi Amdal;
- Pasal 86 mencantumkan bahwa penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang telah melaksanakan usaha dan/atau kegiatan dan memenuhi kriteria : a) tidak memiliki dokumen lingkungan hidup atau dokumen lingkungan hidupnya tidak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; **wajib menyusun Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) atau Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH).**

b) Sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki AMDAL, UKL-UPL atau SPPL, Lampiran I, Huruf A. Sektor Pekerjaan Umum dan Perumahan :

- Angka 28, untuk kegiatan bendungan dengan kriteria tinggi bendungan ≥ 15 m; daya tampung ≥ 500.000 m³ atau luas genangan ≥ 200 Ha, sebagaimana skala/besaran eksisting Bendungan Padang Panjang masuk kriteria wajib Amdal;
- Angka 36, untuk kegiatan Pengerukan dengan kriteria volume pengerukan < 500.000 m³ atau luas area penempatan hasil keruk < 25 Ha,

sebagaimana skala/besaran kegiatan remedial (pengerukan) Bendungan Padang Panjang merupakan usaha dan/atau kegiatan **tidak wajib AMDAL (masuk kriteria UKL-UPL)**, namun kegiatan tersebut menjadi **wajib AMDAL karena berada di Kawasan Lindung**.

Oleh karena kegiatan remedial/perbaikan Bendungan Padang Panjang sudah dilaksanakan dan berada di Kawasan lindung , maka penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan **Wajib Menyusun Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Remedial Bendungan Padang Panjang di Desa Padang Panjang, Kecamatan Alor Timur Kabupaten Alor** dengan melingkup juga kegiatan

1.1.3 Kewenangan Penilaian Dokumen DELH

Terkait penilaian DELH usaha dan/atau kegiatan dimaksud, mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 8 tahun 2013 tentang Tata Laksana Penilaian dan Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup Serta Penertiban Izin Lingkungan, Usaha dan/atau Kegiatan Bendungan merupakan kegiatan strategis yang menjadi kewenangan pemerintah Provinsi yang penilaian Amdalnya dilakukan oleh Komisi Penilai Amdal Provinsi. Dengan demikian untuk penilaian DELH kegiatan dimaksud menjadi **Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi NTT**.

1.2 Identitas Lembaga

Pemrakarsa dan Penanggungjawab Usaha dan/atau Kegiatan Pengoperasian Bendungan Padang Panjang di Desa Padang Panjang, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang adalah sebagai berikut:

Nama Usaha dan/atau Kegiatan	:	Remedial Bendungan Padang Panjang
Nama Pemrakarsa	:	Balai Wilayah Sungai NT II
Alamat Usaha dan/atau Kegiatan	:	Desa Padang Panjang, Kecamatan Alor Timur, Kabupaten Alor
Nomor Telp/Faxmili	:	0380-824170/0380-824169
Penanggungjawab Kegiatan	:	Fernando Rajagukguk, SST., M.T
	:	Kepala Balai Wilayah Sungai NT II

Jabatan Penanggungjawab
Kegiatan

Instansi Teknis yang
membina Usaha dan/atau
Kegiatan

Balai Wilayah Sungai NT II, Direktorat
Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian
Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
Republik Indonesia

BAB II USAHA DAN/ATAU KEGIATAN YANG TELAH BERJALAN

2.1 Kegiatan Utama dan Kegiatan Pendukung

Kegiatan utama yang telah berjalan di lokasi Bendungan Panjang Panjang di Desa Padang Panjang, Kecamatan Alor Timur, Kabupaten Alor adalah Remedial Bendungan Padang Panjang yang pelaksanaan konstruksinya sejak tahun 1994 – 1997, satuan wilayah sungai adalah BWS Nusa Tenggara II dimana Bendungan Padang Panjang membendung air dari 2 buah alirang sungai yaitu Sungai Maupantani dan Sungai Pusong. Luas daerah tangkapan air (DTA) adalah 2,44 km², Luas genangan bendungan adalah 17 Ha dengan tampungan bersih 798.000 m³. Pemanfaatan Bendungan Padang Panjang saat ini dengan layanan daerah Irigasi seluas 200 Ha, layanan air baku 115 KK, pengendali banjir di hilir sungai maupantani dan sungai pusong, dan kegiatan pariwisata, perikanan air tawar dan konservasi sumber air. Bangunan pendukung yaitu rumah jaga 1 (satu) unit.

2.1.1 Lokasi dan Koordinat Geografik Tapak Proyek

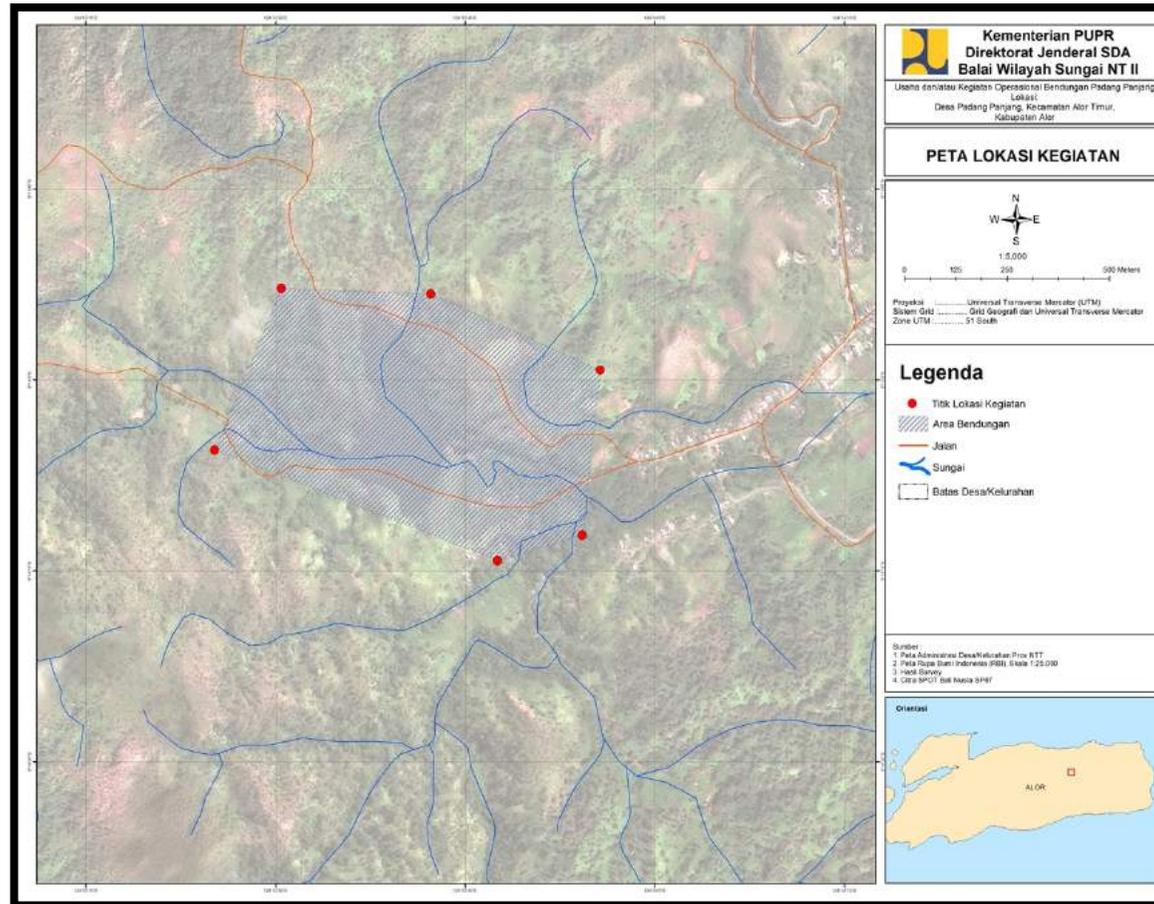
Bendungan Padang Panjang secara administratif terletak dalam wilayah Desa Padang Panjang, Kecamatan Alor Timur, Kabupaten Alor.

Lokasi kegiatan remedial Bendungan Padang Panjang dibatasi oleh titik-titik koordinat berikut:

Tabel 2.1
Titik-titik Koordinat Lokasi Remedial Bendungan Padang Panjang

No	Koordinat S	Koordinat E
1	8°13'51.14"S	124°53'41.36"E
2	8°13'55.47"S	124°53'38.70"E
3	8°14'2.04"S	124°53'38.53"E
4	8°14'6.99"S	124°53'35.22"E
5	8°14'11.48"S	124°53'47.67"E
6	8°14'7.38"S	124°53'52.39"E

Sumber: BWS NT II, 2023



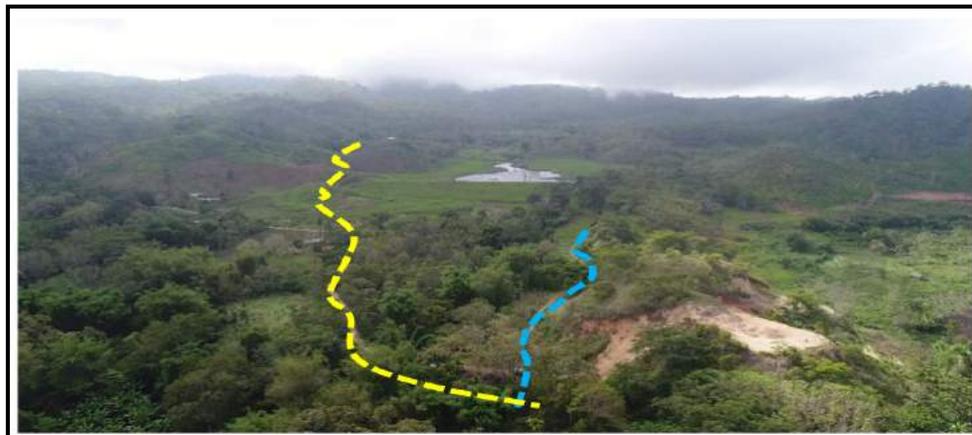
Gambar 2.1
Peta Lokasi Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang

2.1.2 Peruntukan Lahan Berdasarkan Rencana Tata Ruang

Sesuai hasil survey dan penapisan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Alor, lokasi kegiatan Bendungan Padang Panjang seluas $\pm 12,655$ Ha, berada pada Kawasan Hutan Lindung Gunung Besar (RTK.2) seluas $\pm 11,280$ Ha yang masuk dalam arahan peta Indikatif Penghentian Pemberian Perizinan Berusaha (PIP3B) Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut serta dalam Areal Penggunaan lain pada Kawasan hutan seluas $\pm 1,375$ Ha;

2.1.3 Akses dan Jalan di Sekitarnya

Jalan akses menuju bendungan belum dilengkapi dengan gerbang masuk ataupun penunjuk jalan. Titik acuan jalan masuk menuju Bendungan Padang adalah kantor Desa Padang Panjang. Dari kantor desa, jalan berupa jalan aspal provinsi sepanjang 2 km dan jalan rabat beton sepanjang kurang lebih 1 km yang kemudian dilanjutkan dengan jalan setapak sepanjang kurang lebih 300 m. Akses jalan lainnya adalah jalan desa sepanjang kurang lebih 700 m dari titik jalan rabatan. Jalan desa tersebut masih berupa jalan tanah setapak dan belum dilengkapi penerangan. Gambaran kondisi jalan di sekitar lokasi Bendungan Padang Panjang ditunjukkan pada Gambar 2.2



Gambar 2.2

Akses jalan utama lokasi usaha dan/atau Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang



Gambar 2.3

Jalan akses sebelah kanan (garis kuning) melalui bukit kanan berupa jembatan



Gambar 2.4

Jalan Akses Sebelah Kiri (Garis Biru) Menuju Bangunan Pengeluaran, Pelimpah dan Bukit Kiri

2.1.4 Luas Tapak

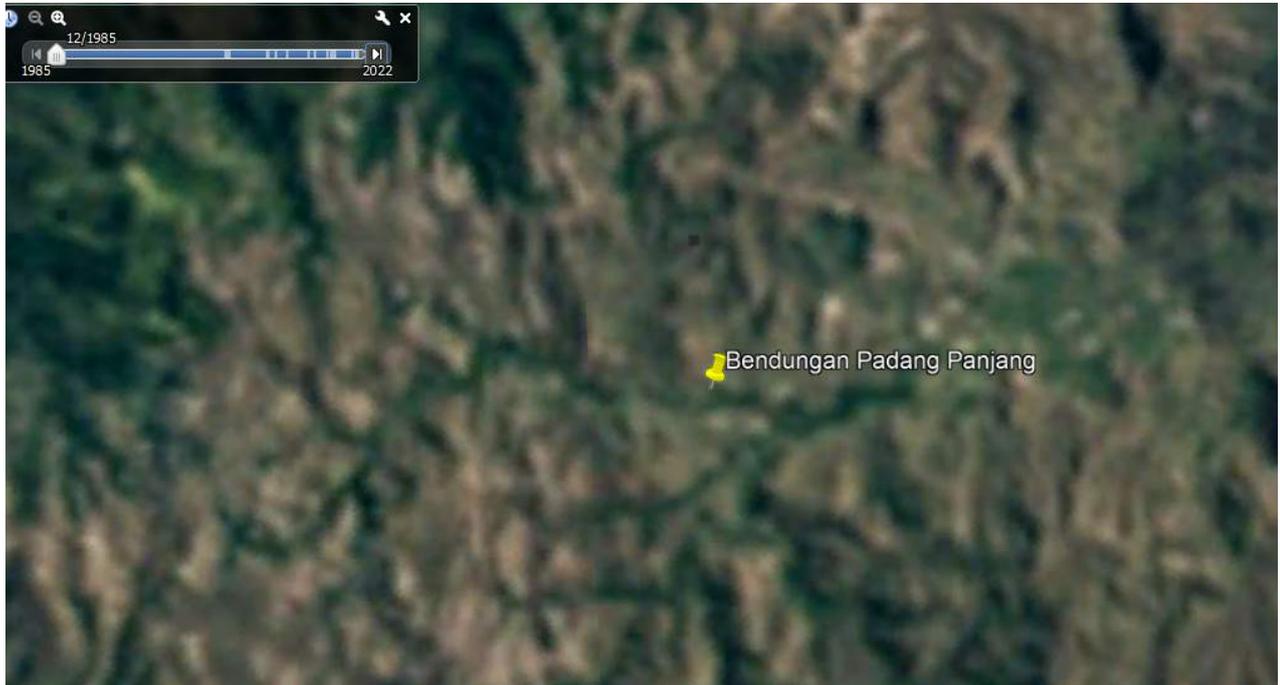
lokasi kegiatan Bendungan Padang Panjang seluas $\pm 12,655$ Ha, berada pada Kawasan Hutan Lindung Gunung Besar (RTK.2) seluas $\pm 11,280$ Ha yang masuk dalam arahan peta Indikatif Penghentian Pemberian Perizinan Berusaha (PIP3B) Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut serta dalam Areal Penggunaan lain pada Kawasan hutan seluas $\pm 1,375$ Ha;

2.1.5 Penggunaan Tapak Usaha dan/atau Kegiatan Saat ini

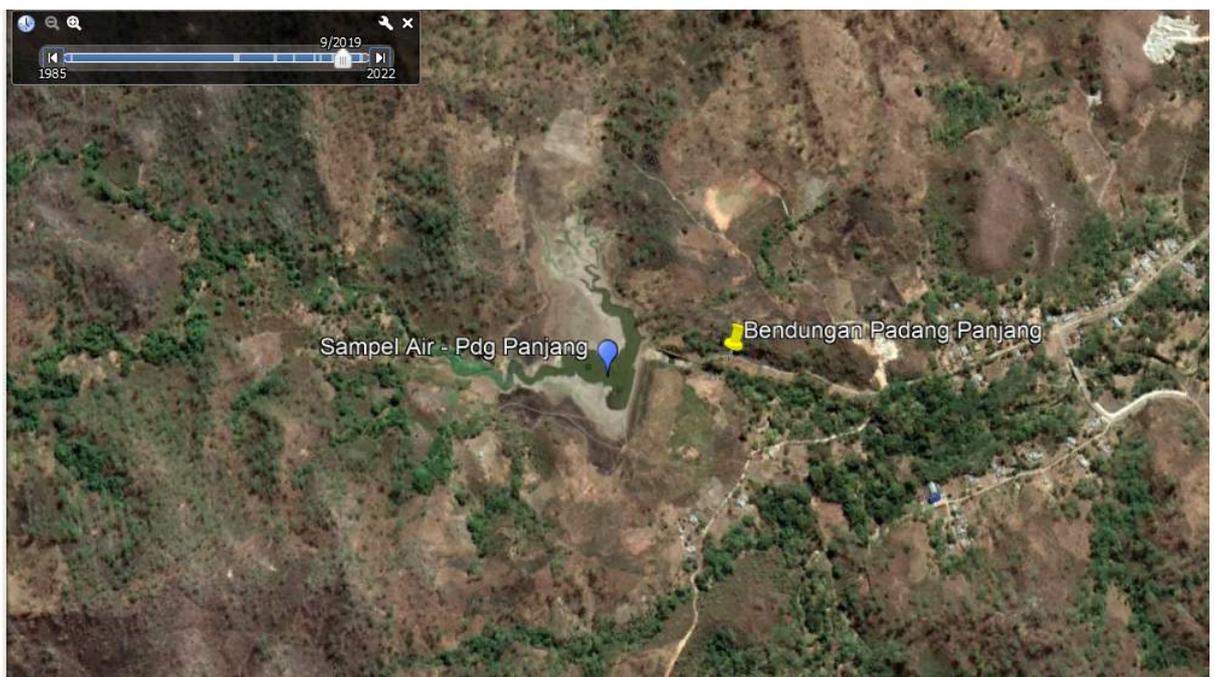
Penggunaan tapak saat ini untuk lokasi remedial Bendungan Padang Panjang adalah seluas $\pm 12,655$ Ha.

2.1.6 Penggunaan Tapak Usaha dan/atau Kegiatan Sebelumnya

Lokasi tapak sebelum dijadikan Bendungan Padang Panjang merupakan lahan kosong dapat dilihat pada gambar dibawah ini yang di ambil dari *google earth time series*.



Gambar 2.5
Sebelum (Des 1985) – Image Landsat



Gambar 2.6
Sesudah (Sept 2019) – CSRT

2.1.7 Rona Lingkungan Hidup

A. Geologi Lokasi Tapak Kegiatan

➤ Geologi

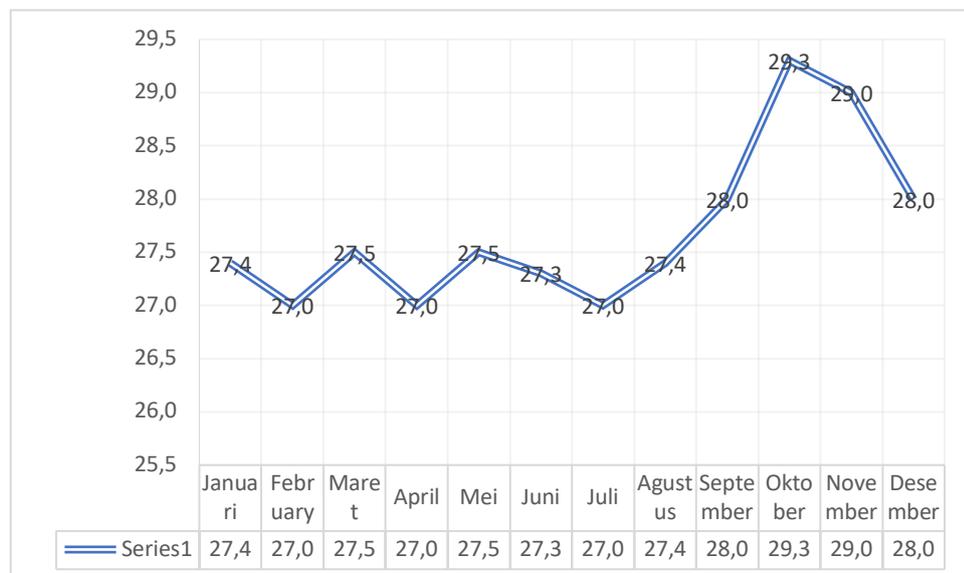
Berdasarkan pengamatan di lapangan dan mengacu pada Peta Geologi Interpretasi Citra Inderaan Jauh Kalabahi, Nusa Tenggara Timur, Skala 1:50.000/indeks peta 2407-47/lembar peta 2407-43, litologi pada lokasi usaha dan/atau kegiatan Pengoperasian Bendungan Padang Panjang di Desa Padang Panjang, Kecamatan Alor Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur terdiri dari batuan andesit, dasit, formasi jonggrangan dan formasi sentolo. (Sumber: geologi.esdm.go.id).

➤ Kemiringan Lahan dan Ketinggian

Lokasi Remedial Bendungan Padang Panjang di Desa Padang Panjang, Kecamatan Alor Timur, Kabupaten Alor didominasi oleh daerah perbukitan. Areal perbukitan ini berada pada elevasi antara +850 m hingga +900 m dpl. Kemiringan permukaan tanah rata-rata landai.

B. Suhu Udara dan Kelembaban

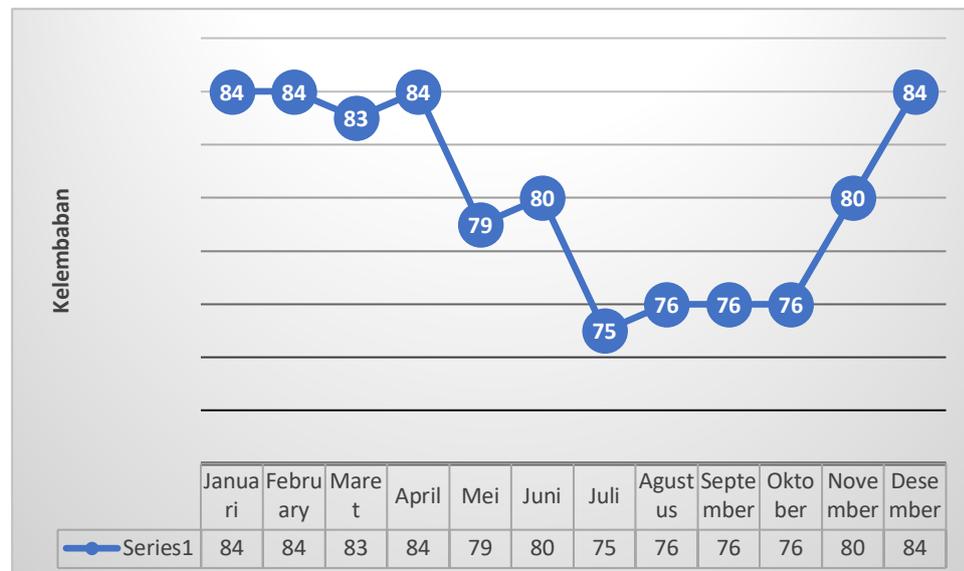
Kabupaten Alor pada tahun 2021 memiliki suhu udara rata-rata 27,70 °C. Suhu udara terendahnya adalah 27,0 °C pada bulan April dan suhu udara tertingginya adalah 29,3 °C pada bulan Oktober. Data mengenai rata-rata suhu udara bulanan di Kabupaten Alor pada tahun 2021 dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Kabupaten Alor Dalam Angka 2022

Gambar 2.7 Rata-Rata Suhu Udara Bulanan di Kabupaten Alor

Kelembaban udara rata-rata di Kabupaten Alor pada tahun 2021 adalah 80,08%, kelembaban terendahnya adalah 75% pada bulan Juli dan Kelembaban tertingginya adalah 84% di Bulan Januari, Februari, April dan Desember. Data kelembaban udara di Kabupaten Alor ditunjukkan pada Gambar berikut.

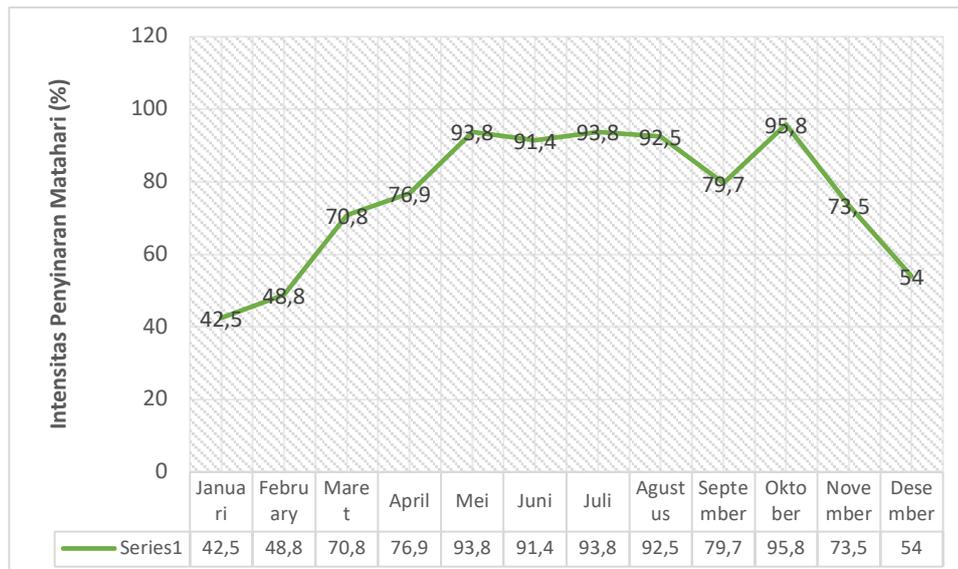


Sumber: Kabupaten Alor Dalam Angka 2022

Gambar 2.8. Kelembaban Udara di Kabupaten Alor

C. Penyinaran Matahari

Intensitas penyinaran matahari di Kabupaten Alor pada tahun 2021 memiliki rata-rata 69,08%. Intesitas penyinaran tertinggi terjadi pada bulan Agustus yaitu 99%, sedangkan terendahnya adalah 10% pada bulan Juli. Data lama penyinaran matahari di Kabupaten Alor ditunjukkan pada gambar berikut.



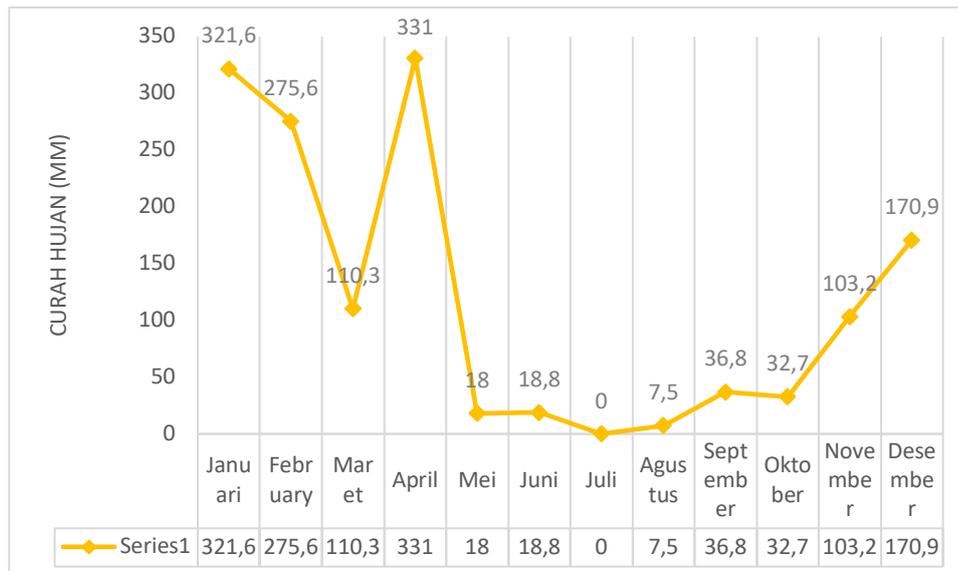
Sumber: Kabupaten Alor Dalam Angka 2022

Gambar 2.9 Rata-Rata Penyinaran Matahari di Kabupaten Alor

D. Iklim dan Curah Hujan

Kabupaten Alor memiliki iklim tropis dan kering (*semi arid*). Dikenal 2 (dua) musim yaitu musim kemarau dan musim hujan. Musim kemarau terjadi pada bulan Juni – September, sedangkan musim hujan pada bulan Desember – Maret. Keadaan seperti ini terjadi setiap tahun dengan musim kemarau yang lebih panjang dibandingkan dengan musim hujan. Hal ini menjadikan Kabupaten Alor sebagai wilayah yang tergolong kering.

Intensitas curah hujan di Kabupaten Alor pada tahun 2021 memiliki rata-rata 118,86 mm. Musim hujan terjadi pada bulan Januari hingga April, kemudian terjadi pada bulan November dan Desember. Curah hujan tertinggi sebesar 321,6 mm terjadi pada bulan Januari. Curah hujan terendah berkisar sekitar 0 mm sampai 3 mm terjadi pada bulan Juli.



Sumber: Kabupaten Alor Dalam Angka 2022

Gambar 2.10 Rata-Rata Curah Hujan di Kabupaten Alor

Keadaan curah hujan berkaitan erat dengan kemungkinan peningkatan aliran permukaan. Sistem drainase yang kurang baik dan sistem penanganan limbah yang kurang tepat dapat meningkatkan pencemaran air tanah.

E. Kualitas Air

Kualitas air dapat berubah sesuai interaksinya dengan kondisi lingkungan dan kegiatan di sekitarnya. Beberapa penyebab perubahan kualitas air adalah:

1. Asupan materi; biasanya terbawa bersama aliran air limbah dari sumber proses produksi atau sumber rumah tangga. Jenis materi bergantung pada karakteristik sumber limbah tersebut. Asupan materi juga dapat berasal dari air limpasan permukaan tanah.
2. Asupan panas atau dingin; biasanya disebabkan oleh aliran buangan air limbah dari proses pendinginan (*cooling process*). Asupan panas akan meningkatkan suhu air. Walau demikian, peningkatan suhu air belum tentu akan menimbulkan gangguan berarti.
3. Pengambilan air; biasanya untuk kepentingan pengolahan air bersih. Pengambilan air akan mengakibatkan jumlah air berkurang sehingga kemampuan pengenceran dari suatu badan air akan berkurang. Konsekuensinya, polutan akan lebih terakumulasi dalam air yang lebih sedikit.

4. Perubahan kontinuitas aliran; misalnya akibat pembuatan bendungan, penambahan alat dan bangunan air, pembangunan kanal, dan sebagainya. Perubahan kontinuitas aliran dapat berupa perubahan fluktuasi debit atau kecepatan aliran air. Aliran air yang melambat akan menimbulkan akumulasi sedangkan aliran yang bertambah cepat akan menimbulkan penggelontoran pencemar yang dikandungnya.
5. Perubahan morfologi badan air; misalnya akibat normalisasi tepi sungai, pengerukan dasar sungai, pengerasan dasar sungai, dan sebagainya. Seperti halnya perubahan kontinuitas aliran, berubahnya morfologi badan air akan menimbulkan penyesuaian aliran air yang kemudian akan menimbulkan akumulasi atau penggelontoran pencemar yang dikandungnya.

Perubahan kualitas air tidak selalu dapat diartikan bahwa air mengalami pencemaran. Pencemaran air baru dianggap terjadi jika masukan polutan menyebabkan mutu air turun sampai ke tingkatan yang menyebabkan fungsinya terganggu.

Kualitas air yang diamati adalah kualitas air tanah (air sumur bor) yang terdapat di lokasi kegiatan. Kualitas air menunjukkan kondisi baik atau cemar suatu sumber air dalam waktu tertentu dengan membandingkan terhadap baku mutu air yang ditetapkan. Dengan demikian, evaluasi kondisi eksisting kualitas air dilakukan terhadap air tanah tersebut. Evaluasi dilakukan dengan cara membandingkan hasil analisis parameter fisik dan kimia kualitas air dari sampel air yang diambil dengan kriteria mutu kualitas air yang berlaku. Data kualitas air diperoleh melalui kegiatan sampling air, pengukuran *in situ*, dan analisis di laboratorium terhadap contoh air.

Parameter kualitas air yang diamati dalam studi ini merupakan parameter kualitas air peruntukan higiene sanitasi berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum. Data hasil pengukuran kualitas air digunakan sebagai dasar untuk menetapkan status kualitas air baik untuk kondisi rona awal maupun status kualitas air ketika rencana usaha dan/atau Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang di Desa Padang Panjang, Kecamatan Alor Timur, Kabupaten Alor berlangsung. Data hasil pengukuran air tanah disajikan pada Tabel 2.2

Tabel 2.2.
Hasil Pengukuran Sampel Air

Parameter	Hasil	Satuan	Acuan Metode	Baku Mutu	Keterangan
Parameter Lapangan					
pH	6,45	-	SNI 6989.11-2019	-	-
Suhu	27	°C	SNI 06-6989.23-2005	-	
TDS	694	mg/L	IK 7.2.2.3 (Multiparameter Analyser)	-	
Klorin Bebas (Cl ₂)	0,05	mg/L	Standards Method 22nd Ed, Metode 4500-Cl B, Pg 4.60-4.61 Tahun 2012	-	
Parameter Laboratorium					
BOD	16,14	mg/L	SNI 6989.72:2009	3	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI Romawi II – Kelas 2)
COD	17,408	mg/L	SNI 6989.2:2009	25	
TSS	6	mg/L	SNI 6989.3:2019	50	
Besi (Logam Terlarut)	<0,02	mg/L	SNI 6989.84:2019	-	
Mangan (Logam Terlarut)	<0,03	mg/L	SNI 6989.84:2019	-	
Seng (Logam Terlarut)	<0,02	mg/L	SNI 6989.84:2019	0,05	
Tembaga (Logam Terlarut)	<0,02	mg/L	SNI 6989.84:2019	0,02	
Khlorida	12,33	mg/L	SNI 6989.19-2009	300	
Sulfat	7,111	mg/L	SNI 6989.20-2019	300	
Nitrat	0,031	mg/L	SNI 6989.79:2011	10	
Nitrit	<0,01	mg/L	SNI 06-6989.9-2004	0,06	
Sianida	0,019	mg/L	Sianida Method 8027	0,02	
<i>E. Coli</i>	0	CFU/100	Petrifilm	-	

Parameter	Hasil	Satuan	Acuan Metode	Baku Mutu	Keterangan
		mL			
Total Colifom	1200	Jml/100 mL	Standards Method 22nd Ed, Metode 9221 D, Pg 9-73 Tahun 2012	5000	

Sumber: Hasil Analisis di UPT Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi (2023)

Hasil pengujian kualitas air menunjukkan bahwa ada beberapa parameter yang nilainya di bawah baku mutu sedangkan ada beberapa parameter yang menunjukkan nilai di atas baku mutu, sehingga dalam pemakaian sebagai air baku akan di olah dulu dan melakukan pengujian lagi untuk dapat di konsumsi oleh masyarakat.

1. KOMPONEN BIOLOGI

1). Flora

Lokasi usaha dan/atau kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang di Desa Padang Panjang, Kecamatan Alor Timur, Kabupaten Alor. Hasil peninjauan lapangan menunjukkan bahwa jenis flora yang ada di sekitar lokasi adalah sebagai berikut.

Tabel 2.3.
Jenis flora yang terdapat di Sekitar Lokasi Kegiatan

No	Jenis Vegetasi	Nama Latin	Status Konservasi		Keterangan
			Permen LHK P.106/2018	IUCN	
1	Jati	<i>Tectona grandis</i>	-	-	Bukan merupakan spesies yang dilindungi
2	Gamelina	<i>Gamelina</i>	-	-	Bukan merupakan spesies yang dilindungi
3	Jambu Mete	<i>Anacardium occidentale</i>	-	-	Bukan merupakan spesies yang dilindungi
4	Kusambi	<i>Schlechera oleosa</i>	-	-	Bukan merupakan spesies yang dilindungi
5	Lamtoro	<i>Leuceaena leucocephala</i>	-	-	Bukan merupakan spesies yang dilindungi

No	Jenis Vegetasi	Nama Latin	Status Konservasi		Keterangan
			Permen LHK P.106/2018	IUCN	
6	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	-	-	dilindungi Bukan merupakan spesies yang dilindungi

Sumber: Data primer, 2023

2). Fauna

Berdasarkan status konservasi dari setiap jenis fauna di lokasi bendungan padang panjang menunjukkan tidak ada fauna yang masuk dalam kategori dilindungi (Permen LHK No.P.106/2018) dan juga berdasarkan daftar merah IUCN. Jenis fauna yang ditemukan di Sekitar rencana kegiatan yaitu pada tabel berikut ini.

Tabel 2.4.
Jenis fauna yang terdapat di Sekitar Lokasi Kegiatan

NO	JENIS HEWAN	NAMA ILMIAH	STATUS KONSERVASI		KETERANGAN
			PermenLHK P.106/2018	IUCN	
1	Kupu - kupu	<i>Ordo: Lepidoptera</i>	-	-	Ditemukan pada semak-semak atau bergetasi, terutama pada siang hari merupakan biondikator udara
2	Lebah	<i>Apis sp</i>	-	-	Ditemukan pada semak-semak atau bergetasi, terutama pada siang hari merupakan biondikator udara dan air
3	Capung	<i>Neurothemis</i>	-	-	Ditemukan pada semak-semak atau bergetasi, terutama pada siang hari

NO	JENIS HEWAN	NAMA ILMIAH	STATUS KONSERVASI		KETERANGAN
			PermenLHK P.106/2018	IUCN	
					merupakan biondikator udara dan air
4	Tikus	<i>Rattus sp</i>			Bukan merupakan spesies yang dilindungi, merupakan hewan liar, banyak ditemukan dipermukiman, lahan kosong, dan drainase. Merupakan Hewan Omnivora dan peran dalam rantai makanan adalah sebagai konsumen tingkat II. Hewan ini merupakan vector penyakit pes
5	Kadal	<i>Mabouya mulfastica</i>	-	-	Bukan merupakan spesies yang dilindungi merupakan hewan liar. Banyak ditemukan di semak-semak. Merupakan hewan karnivora. Peran dalam rantai makanan adalah sebagai konsumen tingkat I-II
6	Burung Sriti	<i>Collocalia esculenta</i>	-	-	Bukan merupakan spesies yang

NO	JENIS HEWAN	NAMA ILMIAH	STATUS KONSERVASI		KETERANGAN
			PermenLHK P.106/2018	IUCN	
					dilindungi merupakan hewan liar, sebagai indicator terhadap iklim. Peran dalam rantai makanan adalah sebagai konsumen tingkat I
7	Burung Gereja	<i>Passer montanus</i>	-	-	Bukan merupakan spesies yang dilindungi merupakan hewan liar, sebagai indicator terhadap iklim. Peran dalam rantai makanan adalah sebagai konsumen tingkat I
8	Burung Tekukur	<i>Spilopelia chinensis</i>	-	-	Bukan merupakan spesies yang dilindungi merupakan hewan liar, sebagai indicator terhadap iklim. Peran dalam rantai makanan adalah sebagai konsumen tingkat I
9	Belalang	<i>Orthoptera</i>	-	-	Ditemukan pada semak-semak atau bergetasi, terutama pada siang hari merupakan biondikator udara

NO	JENIS HEWAN	NAMA ILMIAH	STATUS KONSERVASI		KETERANGAN
			PermenLHK P.106/2018	IUCN	
					dan air
10	Ayam	<i>Gallus gallus domesticus</i>	-	-	Bukan merupakan spesies yang dilindungi merupakan peliharaan penduduk untuk dikonsumsi, dijual dan hobby. Berdasarkan wawancara sampai saat ini belum ditemukan penyakit yang disebabkan oleh hewan ini seperti flu burung (avian flu)
11	Anjing	<i>Canis lupus</i>	-	-	Bukan merupakan spesies yang dilindungi, merupakan peliharaan penduduk untuk hobby dan liar. Merupakan hewan karnivora. Peran dalam rantai makanan adalah sebagai konsumen tingkat II-III (Top Redator)
12	Kambing	<i>Capra aegagrus hircus</i>	-	-	Bukan merupakan spesies yang dilindungi
13	Sapi	<i>Bos Taurus</i>	-	-	Bukan merupakan spesies yang

NO	JENIS HEWAN	NAMA ILMIAH	STATUS KONSERVASI		KETERANGAN
			PermenLHK P.106/2018	IUCN	
					dilindungi

Sumber: Hasil Pengamatan, 2023

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa tidak ada fauna/satwa yang dilindungi berdasarkan Permen LHK No. 106/2018 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/Menlhk/Setjen/Kum.1/6/2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi.

2. KOMPONEN SOSIAL EKONOMI DAN SOSIAL BUDAYA

1) Komponen Sosial Ekonomi

a. Kependudukan

❖ Jumlah Penduduk

Kependudukan merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam pembangunan bangsa karena menyangkut kualitas sumber daya manusia sekaligus menjadi subyek dan obyek pembangunan. Kualitas sumber daya manusia masyarakat yang rendah, akan berdampak luas pada penguasaan IPTEK, wawasan dan keterampilan manusia itu sendiri. Potensi penduduk sebagai sumberdaya manusia dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti jumlah penduduk dan kepadatannya, komposisi golongan umur, tingkat pengangguran serta beberapa variabel kependudukan yang lain. Sumberdaya manusia sebagai komponen penduduk suatu wilayah merupakan salah satu modal utama dalam pengembangan suatu wilayah. Oleh karena itu, potensi sumberdaya manusia yang mendukung keberhasilan pembangunan wilayah, menjadi hal yang sangat penting dalam keberlanjutan pembangunan wilayah itu sendiri.

Jumlah penduduk Kecamatan Alor Timur adalah 8.957 jiwa. Sedangkan masyarakat Desa Padang Panjang yaitu 904 jiwa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.7 di bawah ini.

Tabel 2.5.
Jumlah Penduduk Menurut Desa
di Kecamatan Alor Timur, 2022

Kelurahan/Desa	Penduduk
Elok	744
Maritaing	1145
Kolana Selatan	1320
Kolana Utara	1432
Mausamang	583
Tanglapui Timur	466
Tanglapui	1206
Belema	428
Padang Panjang	904
Maukuru	629
Alor Timur	8857

Sumber: Kecamatan Alor Timur Dalam Angka (2022)

2) Komponen Sosial Budaya

1. Kebudayaan Masyarakat

Masyarakat yang berdiam di sekitar lokasi Remedial Bendungan Padang Panjang di Desa Panjang Panjang, Kecamatan Alor Timur, Kabupaten Alor tergolong cukup beragam. Terdapat beberapa etnis (suku bangsa) yang secara historis telah cukup lama mendiami daerah ini.

2. Interaksi Intra dan Antar Kelompok Masyarakat

Secara umum, interaksi intra dan antar kelompok masyarakat di kawasan ini tergolong baik, dalam arti jarang terjadi konflik sosial antar kelompok, baik antar suku, agama maupun antar golongan. Secara tradisional, interaksi yang terjalin antar warga masih terlihat dalam berbagai aktivitas sehari-hari seperti gotong royong pada kegiatan pertanian, kebersihan desa, kegiatan ibadah keagamaan dan upacara adat, terutama perkawinan dan kematian.

3. Komponen Kesehatan Masyarakat

Dalam penelaahan komponen kesehatan masyarakat dan kesehatan lingkungan, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data sekunder dan hasil wawancara langsung kepada masyarakat di wilayah studi. Rona lingkungan kesehatan masyarakat yang dijadikan sebagai data awal untuk perkiraan perubahan yang akan terjadi akibat Remedial Bendungan Padang Panjang di Desa Padang Panjang, Kecamatan Alor Timur, Kabupaten Alor mencakup: a) Jenis Penyakit Terbanyak; b) Sarana dan tenaga kesehatan.

a. Jenis Penyakit Terbanyak

Pada tahun 2022, total jumlah kasus 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Maritaing dan Puskesmas Lantoka, Kabupaten Alor mencapai 8.791 kasus. Jumlah kasus tertinggi adalah ISPA yaitu tercatat 2.430 kasus, diikuti penyakit Myalgia 2.393 kasus. Jenis-jenis 10 Penyakit Terbanyak di Puskesmas Maritaing dan Puskesmas Lantoka Tahun 2022 secara lengkap diperlihatkan dalam Tabel berikut.

Tabel 2.6.

Sepuluh Penyakit Terbanyak di Puskesmas Maritaing dan Puskesmas Lantoka , 2022

No	Penyakit	Penderita
1	Ispa	2198
2	Myalgia	1755
3	Hipertensi	1227
4	Observasi Febris	482
5	Kulit alergi	1416
6	Dispepsia	260
7	Rheumatik Arthritis Akut	557
8	Cought/Batuk	1378
9	LBP	523
10	Abses	6
Jumlah		52767

Sumber: Kecamatan Alor Timur Dalam Angka, 2022

b. Tenaga Kesehatan

Ketersediaan tenaga kesehatan akan memudahkan masyarakat memperoleh pelayanan kesehatan. Makin sedikit fasilitas kesehatan yang tersedia maka semakin kecil pula peluang untuk memperoleh pelayanan kesehatan secara memadai. Keberadaan fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan di Kecamatan Alor Timur pada umumnya belum memadai.

Tabel 2.7
Jumlah Tenaga Kesehatan Menurut Desa
di Kecamatan Alor Timur, 2022

No	Desa/Kelurahan	Dokter	Bidan	Perawat	Tenaga medis lainnya	Dukun Terlatih
1.	Elok	-	1	2	-	5
2.	Maritaing	1	6	10	11	3
3.	Kolana Selatan	-	3	2	-	5
4.	Kolana Utara	-	-	2	-	7
5.	Mausamang	-	1	1	-	3
6.	Tanglapui Timur	-	1	1	-	2
7.	Tanglapui	1	5	8	15	2
8.	Belema	-	-	-	-	2
9.	Padang Panjang	-	1	1	-	2
10.	Maukuru	-	-	-	-	2
		2	18	27	26	33

Sumber: Kecamatan Alor Timur Dalam Angka, 2022

2.1.8 Jenis Bangunan, Letak, Luas dan Penggunaannya

Bangunan yang ada di Bendungan Padang Panjang merupakan bangunan penunjang kegiatan remedial bendungan padang panjang antara lain

- Rumah Jaga dan Pemasangan listrik PLN 2200 V : 100 m²
- Gardu Pandang serta instalasi listirknya : 25 m²
- Gapura : 1 buah
- Pos Jaga : 44 m²
- Pemasangan pagar pengaman jenis BRC : 155 m'

Berikut ini akan diuraikan jenis-jenis bangunan yang ada di Bendungan Padang Panjang beserta luas dan penggunaannya, serta rincian penggunaan lahan untuk remedial bendungan padang panjang.

Tabel 2.8
Luas Lahan dan Bangunan di Remedial Bendungan Padang Panjang

No.	Jenis Bangunan/Bangunan	Luas (m ²)
1.	Rumah Jaga dan Pemasangan listrik PLN 2200 V	100
2.	Gardu Pandang serta instalasi listirknya	25

Sumber: BWS NT II, 2023

2.1.9 Profil Bendungan Padang Panjang

Data-data teknis Bendungan Padang Panjang adalah sebagai berikut :

a. Umum

- Nama Bendungan : Padang Panjang
- Propinsi : Nusa Tenggara Timur
- Kabupaten : Alor
- Kecamatan : Alor Timur
- Desa : Padang Panjang
- Pelaksanaan Konstruksi : Tahun 1994-1997
- Satuan Wilayah Sungai : BWS Nusa Tenggara II
- Nama Sungai : Sungai Maupantani dan Pusong
- Luas DTA : 2,44 km²
- Fungsi :
 - a. Suplai Irigasi 200 ha.
 - b. layanan air baku 155 KK
 - c. Pengendali banjir.
 - d. Pariwisata, perikanan air tawar dan konservasi sumber air.

b. Waduk

- Daerah Aliran Sungai : 2, 44 km²
- Elevasi muka air banjir 0,5 PMF : El + 811,41 m dpl
- Elevasi muka air banjir 1000 tahun : El + 811,56 m dpl
- Elevasi muka air normal : El + 810 m dpl
- Elevasi muka air rendah : El + 804 m dpl
- Tampungan total (awal) : 798.000 m³
- Tampungan total (saat ini) : 524.598 m³
- Tampungan efektif (saat ini) : 243.831 m³
- Luas Tampungan : 7,8 Ha

c. Bendungan Utama

- Tipe : Urugan tanah homogen
- Elevasi puncak bendungan : El + 813 m dpl
- Panjang bendungan : 140 m
- Lebar bendungan : 6,15 m
- Tinggi bendungan : 16 m
- Kemiringan hulu : 1 V : 3 H

- Kemiringan hilir : 1 V : 3 H

d. Pelimpah

d1. Pelimpah utama

- Tipe : pelimpah bebas dengan ambang lebar
- Elevasi mercu pelimpah : El + 810 m dpl
- Lebar mercu pelimpah : 1,5 m
- Lebar pelimpah : 15 m
- Elevasi saluran pengarah : El + 809,5 m dpl
- Panjang saluran pengarah : 13,45 m

d2. Saluran transisi

- Panjang : 49,8 m
- Lebar bervariasi : dari 15 m menjadi 6 m
- Elevasi dasar saluran transisi : El + 802 m dpl
- Elevasi ambang saluran transisi : El + 805 m dpl
- Panjang ambang saluran transisi : 6,30 m

d3. Peluncur

- Panjang : 22,7 m
- Lebar : 6 m

d4. Kolam Olak

- Elevasi : El + 799 mdpl
- Panjang : 11 m
- Lebar : 6 m
- Panjang got miring/ chute way : 84,20 m
- Panjang Saluran Hantar : 110,00 m
- Tipe Kolam Olak : USBR Tipe II
- Panjang Kolam Olak : 48,00 m

e. Bangunan Pengambilan

- Tipe : Konduit dengan pengaturan Katup di bagian outlet
- Elevasi dasar intake : El + 804 mdpl
- Jumlah : 1 (satu) buah

- Outlet : Gate valve DN250 sebanyak 2 buah
- Elevasi outlet : El + 802,5 m dpl

2.1.10 Kegiatan Utama, Kegiatan Pendukung, Proses dan Bahan Baku dan Bahan Penolong

Kegiatan Bendungan Padang Panjang tidak terdapat uraian mengenai proses, bahan baku dan bahan penolong, sedangkan sumber air untuk Bendungan Padang Panjang berasal dari Sungai Maupantani dan Sungai Pusong.

Remedial Bendungan Padang Panjang terdiri atas kegiatan padang panjang yaitu kegiatan rekrutmen tenaga kerja operasional bendungan padang panjang, pengerukan sedimen, pengoperasian bendungan padang panjang dan kegiatan pemeliharaan rutin bendungan padang panjang. Kegiatan-kegiatan tersebut, secara rinci diuraikan sebagai berikut:

1) Rekrutmen Tenaga Kerja Operasional Bendungan Padang Panjang

Tenaga kerja yang terlibat dalam pengoperasian bendungan terdiri dari 10 orang dan diprioritaskan tenaga kerja berasal dari tenaga lokal yang terdiri dari Petugas Operasi Bendungan, Petugas Pemantauan Bendungan, Petugas Pemeliharaan/Kebersihan dan Taman dan Petugas Keamanan Bendungan.

Tabel 2.9
Jumlah Tenaga Kerja Operasi di Remedial Bendungan Padang Panjang

No.	Bidang/Bagian	Jumlah	Spesifikasi
	(1)	(2)	(3)
1.	Petugas Operasi Bendungan	2	S1-Teknik
2.	Petugas Pemantauan Bendungan	2	S1-Teknik
3.	Petugas Pemeliharaan/Kebersihan dan Taman	2	SMA/Sederajat
4.	Petugas Keamanan Bendungan	4	SMA/Sederajat

Sumber: BWS NT II, 2023

Adapun ketentuan mengenai waktu kerja yang normal sesuai Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan, pasal 77 ayat (2) adalah :

- 7 jam/hari (40 jam/minggu) untuk 6 hari kerja dalam 1 minggu; atau
- 8 jam/hari (40 jam/minggu) untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu.

Berikut waktu operasioanal dijelaskan pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.10 Waktu Operasional

Kegiatan	Hari Kerja	Jam Kerja	Keterangan
Petugas Operasi Bendungan	Senin – Jumat	09.00 – 17.00	
Petugas Pemantauan Bendungan	Senin – Jumat	08.00 – 17.00	
Petugas Pemeliharaan/Kebersihan dan Taman	Senin - Jumat	08.00 – 17.00	-
Petugas Keamanan Bendungan	Senin - Minggu	08.00 – 17.00	-

Sumber: BWS NT II, 2023

2) Pengoperasian Bendungan Padang Panjang

Kegiatan remedial bendungan padang panjang terdiri dari operasional bendungan utama, operasional irigasi dan operasional penunjang oleh bagian Operasi Pemeliharaan Sumber Daya Air (OP SDA BWS NT II).

2.1.11 Penggunaan dan Sumber Bahan Baku

Dalam kegiatan remedial bendungan padang panjang tidak menggunakan bahan baku dalam proses operasi dan pemeliharannya, namun kegiatan ini sebagai penghasil bahan baku (air baku dan air irigasi) yang berguna dalam menunjang kebutuhan masyarakat dalam konsumsi dan kegiatan budidaya pertanian, perikanan dan peternakan.

2.1.12 Penggunaan dan Sumber Air Bersih

Sumber air bersih yang digunakan selama operasional kegiatan bendungan adalah berasal dari bendungan padang panjang yang difungsikan untuk kegiatan operasional yaitu MCK pegawai yang berjumlah 10 orang.

Kebutuhan air pada kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang di prakirakan dengan menggunakan SNI 19-6728.1-2002 yaitu 60 liter/orang/hari untuk pekerja yang menginap dan 30 liter/orang/hari untuk pekerja yang tidak menginap. Debit air limbah dihitung sebesar 80% dari

volume kebutuhan air bersih. Asumsi 80% kebutuhan air bersih akan menjadi air limbah. Sebanyak 75% dari timbulan air limbah akan menjadi *grey water* (1.560 liter/hari) dan 25% lainnya berupa *black water* (520 liter/hari). Prakiraan pemakaian air dan timbulan limbah cair dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.11
Prakiraan Pemakaian Air Bersih dan Timbulan Limbah Cair
Tahap Operasi

No	Uraian	Jumlah Pekerja (orang)	Standar (Liter/org/hari)	Jumlah (Liter/hari)
A.	Kebutuhan Air			
1.	Pekerja yang menginap	-	-	-
2.	Pekerja tidak menginap	10	30	300
	TOTAL			300
B.	Timbulan Limbah Cair Domestik			240

Sumber: Hasil Analisis Konsultan, 2023

2.1.13 Penggunaan dan Sumber Energi

Pemenuhan kebutuhan listrik untuk kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang dan penerangan berbagai fasilitas penunjang diperoleh energi listrik yang berasal dari PT.PLN (Persero) dengan kapasitas 2.200 VA dan solar cell dengan kapasitas 330 liter sebanyak 2 unit.

2.1.14 Timbulan Limbah, Sumber, Jenis dan Jumlah

Selama kegiatan bendungan berlangsung, limbah yang dihasilkan berupa limbah domestik dan limbah cair. Limbah domestik yang dihasilkan kegiatan pengoperasian bendungan berasal dari aktivitas karyawan berupa limbah padat domestik. Limbah cair berasal dari kegiatan domestik dari kamar mandi.

A. Timbulan Limbah Padat/Sampah

Remedial Bendungan Padang Panjang akan menghasilkan sejumlah limbah padat/sampah domestik. Sampah ini berasal dari ruang jaga/kantor/administrasi berupa kertas bekas, karung bekas, sisa makanan

buangan; sampah dapur (sisa makanan / bahan makanan, sayur dan lain-lain). Prakiraan timbulan limbah padat/sampah remedial bendungan padang panjang mengacu pada SNI 19-3964-1994, dimana besaran timbulan limbah padat/sampah untuk kategori sampah kota sedang/kecil adalah 1,5 – 2,0 liter/orang/hari atau 0,3 – 0,4 kg/orang/hari. Berikut perhitungan timbulan limbah padat yang timbul akibat Remedial Bendungan Padang Panjang berdasarkan SNI 19-3964-1994:

$$\begin{aligned} \text{Timbulan limbah padat/sampah} &= 0,35 \text{ kg/orang/hari} \\ \text{Jumlah tenaga kerja} &= 10 \text{ orang} \\ \text{Timbulan limbah padat} &= 10 \text{ orang} \times 0,35 \text{ kg/orang/hari} \\ &= 3,5 \text{ kg/hari} \end{aligned}$$

B. Timbulan Limbah Cair Domestik

Limbah cair domestik di lokasi remedial Bendungan Padang Panjang bersumber dari aktivitas tenaga kerja. Besarnya timbulan limbah cair domestik dihitung berdasarkan SNI 19-6728.1-2002, yaitu 80% dari jumlah penggunaan air.

Tenaga Kerja Tidak Menginap:

$$\begin{aligned} \text{Standar kebutuhan air/orang/hari} &= 30 \text{ L/orang/hari} \\ \text{Jumlah tenaga kerja} &= 10 \text{ orang} \\ \text{Timbulan limbah cair} &= 10 \text{ orang} \times 30 \text{ L/orang/hari} \times 0,8 \\ &= 240 \text{ liter/hari} \end{aligned}$$

Total timbulan limbah cair domestik adalah 240 liter/hari atau 0,24 m³/hari.

Tabel 2.12
Jenis Limbah Akibat Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang

No	Jenis Limbah	Sumber limbah	Volume
1.	Limbah padat/ sampah	Sampah ini berasal dari rumah jaga/kantor/ administrasi berupa kertas bekas, karung bekas, sisa makanan buangan; sampah dapur (sisa makanan / bahan makanan, sayur dan lain-lain)	± 3,5 kg/hari
2.	Limbah Cair	Kegiatan domestik pekerja berupa air buangan toilet	± 0,24 m ³ / hari

2.2 Kegiatan Operasional yang Menjadi Sumber Dampak

Kegiatan remedial Bendungan Padang Panjang yang menjadi sumber dampak lingkungan hidup adalah :

- 1) Rekrutmen Tenaga Kerja Operasional;
- 2) Kegiatan Pengoperasian Bendungan Padang Panjang.

2.3 Identifikasi Dampak

Adapun dampak yang timbul akibat adanya kegiatan remedial Bendungan Padan Panjang baik kegiatan utama maupun kegiatan penunjang adalah:

a. Rekrutmen Tenaga Kerja Operasi

- 1) Kesempatan Kerja;
- 2) Persepsi dan sikap masyarakat.

b. Pengoperasian Bendungan Utama, waduk dan bangunan pelengkap

- 1) Penurunan Kualitas Air Permukaan;
- 2) Penurunan Sedimentasi di hilir;
- 3) Peningkatan kesempatan berusaha;
- 4) Potensi wisata;
- 5) Kebocoran bendungan;
- 6) Risiko kegagalan bendungan;
- 7) Perubahan mata pencaharian;
- 8) Potensi longsor;
- 9) Potensi konflik pemanfaatan air baku.

2.4 Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Yang Telah Dilakukan

Pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan selama kegiatan pengoperasian bendungan padang panjang adalah rekrutmen tenaga kerja dan operasional bendungan utama.

Tabel 2.13
Pengelolaan Lingkungan dan Pemantauan Lingkungan Yang Telah Dilakukan pada Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang

No.	Jenis Dampak	Sumber dampak	Dampak	Pengelolaan Lingkungan	Pemantauan Lingkungan
1. Rekrutmen Tenaga Kerja Operasional					
a.	Kesempatan kerja	Rekrutmen tenaga kerja	- Peningkatan pendapatan	- Memberikan informasi secara transparan terkait rencana rekrutmen tenaga kerja - Melakukan rekrutmen tenaga kerja sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku - Pemrakarsa telah melakukan pembinaan dan pemberdayaan terhadap masyarakat setempat menjadi pekerja harian, pekerja inti.	-
b.	Persepsi dan sikap masyarakat	Rekrutmen tenaga kerja	- Keresahan masyarakat	- Melaksanakan sosialisasi secara praktis, sederhana, terbuka dan transparan - Melibatkan pemerintahan desa/kelurahan, tokoh masyarakat dan masyarakat terkena dampak - Melaksanakan pengelolaan lingkungan terkait dampak terhadap kesempatan kerja - Pekerja Kontrak diupah sudah sesuai dengan sistem bulanan upah UMR Provinsi Nusa Tenggara Timur	-
2. Operasional Bendungan Utama dan bangunan pelengkap					
a.	Penurunan debit air	Operasional bangunan utama	luas genangan	- Melakukan pengukuran debit air secara rutin - Mempertahankan volume genangan normal dan melipaskan air apabila berlebih melalui spillway - Melakukan pengambilan air pada intake sesuai dengan perencanaan penyediaan air tahunan, dan perencanaan tata tanam tahunan	-
b.	Sedimentasi	Operasional bangunan	Laju	- Pada saat banjir pada saat kandungan endapan di sungai	-

No.	Jenis Dampak	Sumber dampak	Dampak	Pengelolaan Lingkungan	Pemantauan Lingkungan
	dan endapan lumpur	utama	sedimentasi	tinggi, pintu pengambil di tutup <ul style="list-style-type: none"> - Pengurusan berkala pada saat sedimentasi kurang dari 0,5 m - Perawatan fisik tubuh bendung, bangunan intake, bangunan pembilas, dan kolam lumpur, dan bangunan pelengkap lainnya - Pengerukan sedimen 	
c.	Penurunan kualitas air	Operasional bangunan utama		- Melakukan pengambilan sampel air untuk melihat kualitas air bendungan saat digunakan sebagai salah satu air baku.	-

Sumber: Data olahan, 2023

BAB III EVALUASI DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP

Dampak adalah suatu perubahan yang terjadi sebagai akibat adanya suatu kegiatan. Perubahan tersebut mempengaruhi kondisi rona lingkungan hidup di area kegiatan dan sekitarnya. Dampak dapat pula dinyatakan sebagai hubungan sebab akibat atau timbal balik antara kegiatan terhadap rona lingkungan hidup di sekitarnya. Hubungan sebab akibat tersebut dapat bersifat saling mendukung ataupun berlawanan pada setiap tahapan kegiatan dan pada setiap rincian kegiatan. Evaluasi dampak dilakukan dengan mengkaitkan antara sumber dampak dan tahap kegiatan, besaran dampak, pengelolaan dan pemantauan yang telah dilakukan. Hasil evaluasi dampak menjadi dasar bagi upaya perbaikan/arahan pengelolaan dan pemantauan. Oleh karena itu, evaluasi dampak Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang dilakukan dengan memperhatikan kegiatan yang sedang berjalan pada tahap operasi.

A. KETERKAITAN ANTARA KOMPONEN KEGIATAN YANG MENJADI SUMBER DAMPAK

3.1 Dampak Tahap Operasi

3.1.1 Rekrutmen Tenaga Kerja Operasional

1. Dampak Terhadap Komponen Sosial - Ekonomi

Rekrutmen tenaga kerja operasional merupakan proses mencari, menemukan, mengajak dan menetapkan sejumlah orang sebagai calon tenaga kerja dengan karakteristik tertentu seperti yang telah ditetapkan dalam perencanaan sumber daya manusia. Rekrutmen tenaga kerja operasional memberikan dampak terhadap kesempatan kerja, peluang berusaha, persepsi dan sikap masyarakat terhadap Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang.

a. Kesempatan Kerja

Kebutuhan tenaga kerja Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang adalah tenaga kerja yang digunakan untuk operasional dalam bidang pemeliharaan rutin bendungan Padang Panjang.

Saat ini jumlah pekerja di Bendungan Padang Panjang adalah 10 orang yang merupakan tenaga kontrak, untuk menunjang kelancaran operasional. Adapun tenaga yang ada dalam kegiatan operasional bendungan yaitu petugas operasi bendungan, petugas pemantauan bendungan, petugas pemeliharaan/kebersihan dan taman, dan petugas keamanan bendungan. Hal ini merupakan kesempatan kerja yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat meskipun sebagai tenaga kerja tidak tetap. Dampak rekrutmen tenaga kerja operasional terhadap kesempatan kerja bagi masyarakat di Desa Padang Panjang dikategorikan dampak kecil.

b. Persepsi dan Sikap Masyarakat

Kegiatan rekrutmen tenaga kerja Remedial Bendungan Padang Panjang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan Remedial Bendungan Padang Panjang. Tenaga kerja yang masih dibutuhkan adalah tenaga kerja kontrak untuk kegiatan pemeliharaan rutin. Kegiatan rekrutmen tenaga kerja berdampak terhadap persepsi dan sikap masyarakat, baik yang bersifat negatif maupun positif. Dampak persepsi positif dalam rekrutmen tenaga kerja operasional timbul ketika banyak tenaga kerja lokal yang terserap dan akan berdampak lanjut terhadap terciptanya kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat sekitar.

3.1.2 Remedial Bendungan dan Operasional Bendungan Utama, Waduk dan Bangunan Pelengkap.

Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang terdiri atas operasional bendungan utama, waduk dan bangunan pelengkap.

Kegiatan tersebut berdampak terhadap penurunan kualitas air permukaan, penurunan sedimentasi di hilir, peningkatan kesempatan berusaha, potensi wisata, kebocoran bendungan, risiko kegagalan bendungan, perubahan mata pencaharian, potensi longsor, dan potensi konflik pemanfaatan air baku.

1. Dampak Terhadap Komponen Geofisik-Kimia

Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang memberikan dampak terhadap penurunan kualitas air, penurunan sedimentasi di hilir, risiko kegagalan bendungan dan potensi longsor.

a. Penurunan Kualitas Air Permukaan**1. Kondisi Rona Lingkungan Hidup**

Kualitas air pada bendungan Padang Panjang

-TSS: 6

-TDS: 694

2. Baku mutu lingkungan hidup

Kualitas Air mengacu pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI Romawi I – Kelas 2).

-TSS: 50

-TDS: 1000

3. Informasi kegiatan dan kondisi lingkungan di sekitar

Sumber alamiah dalam sistem hidrologi, yaitu limpasan air hujan pada daerah aliran sungai yang masuk pada badan air Sungai Padang Panjang yang menyebabkan peningkatan jumlah TSS, TDS, dan penurunan DO.

4. Upaya penanggulangan Dampak Lingkungan Hidup.

- Pemrakarsa telah melakukan upaya pengelolaan lingkungan yaitu Pemasangan barrier untuk menangkap sampah dan pembersihan secara periodik;
- Pemasangan papan himbauan untuk tidak membuang sampah ke areal bendungan

b. Penurunan Sedimentasi di hilir**1. Kondisi Rona Lingkungan Hidup**

Sistem hidrologi (sungai) di mana laju sedimentasi yang terjadi pada sungai sebesar < 10 ton/tahun.

2. Baku mutu lingkungan hidup

Laju sedimentasi mengacu pada Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.60/Menhut-II/2014 tentang kriteria Penetapan Klasifikasi Daerah Aliran Sungai yaitu sebesar ≤ 10 ton/tahun.

3. Informasi kegiatan dan kondisi lingkungan di sekitar

Sumber alamiah dalam sistem hidrologi, yaitu limpasan air hujan pada daerah aliran sungai yang masuk pada badan air Sungai Padang Panjang yang memberikan kontribusi peningkatan sedimentasi pada sungai.

4. Upaya penanggulangan Dampak Lingkungan Hidup

Melakukan Kegiatan operasi dan pemeliharaan bendungan beserta sarana dan prasarannya secara rutin maupun berkala.

B. KAJIAN EVALUASI DAMPAK

Kajian evaluasi dampak dilakukan dengan mengkaitkan antara komponen kegiatan yang menjadi sumber dampak, besaran dampak, rona lingkungan hidup awal, dan pengelolaan serta pemantauan yang telah dilakukan. Hasil kajian evaluasi dampak disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Kajian Evaluasi Dampak

Evaluasi	Kegiatan Operasional	
	Rekrutmen Tenaga Kerja Operasional	Remedial dan Operasional Bendungan Utama, Waduk dan Bangunan Pelengkap
Pengelolaan yang telah dilakukan	<p>KESEMPATAN KERJA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan informasi secara transparan terkait rencana rekrutmen tenaga kerja - Melakukan rekrutmen tenaga kerja sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku - Pemrakarsa telah melakukan pembinaan dan pemberdayaan terhadap masyarakat setempat menjadi pekerja harian, pekerja inti, dan masyarakat plasma. <p>PERSEPSI DAN SIKAP MASYARAKAT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan sosialisasi secara praktis, sederhana, terbuka dan transparan - Melibatkan pemerintahan 	<ul style="list-style-type: none"> - Penurunan Kualitas Air Permukaan; - Penurunan Sedimentasi di hilir; - Peningkatan kesempatan berusaha; - Potensi wisata; - Kebocoran bendungan; - Risiko kegagalan bendungan; - Perubahan mata pencaharian; - Potensi longsor; - Potensi konflik pemanfaatan air baku.

Evaluasi	Kegiatan Operasional	
	Rekrutmen Tenaga Kerja Operasional	Remedial dan Operasional Bendungan Utama, Waduk dan Bangunan Pelengkap
	desa/kelurahan, tokoh masyarakat dan masyarakat terkena dampak - Melaksanakan pengelolaan lingkungan terkait dampak terhadap kesempatan kerja	
Rencana Tindak Lanjut		<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan Kegiatan operasi dan pemeliharaan bendungan beserta sarana dan prasarananya secara rutin maupun berkala;

C. HASIL EVALUASI DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP

Berdasarkan informasi hasil telaahan keterkaitan dan interaksi seluruh dampak penting hipotetik akibat Remedial Bendungan Padang Panjang yang tertuang di dalam matriks di atas, selanjutnya dilakukan telaahan atas berbagai opsi pengelolaan dampak lingkungan yang mungkin dilakukan, ditinjau dari ketersediaan opsi pengelolaan terbaik (*best available technology*), kemampuan pemrakarsa untuk melakukan opsi pengelolaan terbaik (*best achievable technology*) dan relevansi opsi pengelolaan yang tersedia dengan kondisi lokal. Dari hasil telaahan ini, maka dapat dirumuskan arahan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup yang menjadi dasar bagi penyusunan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RKL-RPL) yang lebih detail/rinci dan operasional.

Arahan pengelolaan dilakukan terhadap seluruh komponen kegiatan yang menimbulkan dampak, baik komponen kegiatan yang paling banyak memberikan dampak turunan (dampak yang bersifat strategis) maupun komponen kegiatan yang tidak banyak memberikan dampak turunan. Arahan pemantauan dilakukan terhadap komponen lingkungan yang relevan untuk digunakan sebagai indikator untuk mengevaluasi penataan (*compliance*), kecenderungan (*trendline*) dan tingkat kritis (*critical level*) dari suatu pengelolaan lingkungan hidup. Arahan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup disajikan pada Tabel 3.2

Tabel 3.2
Matriks Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup

No.	Dampak Lingkungan Yang Dikelola dan Dipantau	Komponen Kegiatan Penyebab Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
A	Tahap Operasi			
1.	Kesempatan Kerja	Rekrutmen Tenaga Kerja Operasi	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan informasi secara transparan terkait rencana rekrutmen tenaga kerja - Melakukan rekrutmen tenaga kerja sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku - Melakukan pembinaan dan pemberdayaan terhadap masyarakat setempat menjadi pekerja harian, pekerja inti, dan masyarakat plasma. - Memberikan ruang bagi masyarakat sekitar sehingga mampu mendorong tumbuhnya kegiatan sektor informal. - Membantu memberikan pelatihan ketrampilan dan atau pengembangan usaha 	<ul style="list-style-type: none"> - Metode pemantauan dilakukan dengan cara peninjauan langsung ke lapangan secara sekilas, kemudian dilanjutkan dengan pengisian kuesioner dan wawancara dengan masyarakat yang terkena dampak. - Data-data hasil pemantauan yang telah terkumpul dianalisis untuk mengetahui kecenderungan tentang parameter lingkungan dengan menggunakan analisis deskriptif
2.	Persepsi dan Sikap Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> - Rekrutmen Tenaga Kerja Operasional - Operasional Bendungan Padang Panjang 	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan informasi rencana rekrutmen tenaga kerja operasional secara praktis, sederhana, terbuka dan transparan - Informasi dilakukan dalam bentuk pengumuman/leaflet yang ditempel pada lokasi proyek, kantor Desa dan tempat-tempat strategis - Melibatkan pemerintahan desa/ kelurahan, tokoh masyarakat dan masyarakat terkena dampak - Melaksanakan pengelolaan lingkungan terkait dampak terhadap kesempatan kerja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Metode pemantauan dilakukan dengan cara peninjauan langsung ke lapangan secara sekilas, kemudian dilanjutkan dengan pengisian kuesioner dan wawancara dengan masyarakat yang terkena dampak. - Data-data hasil pemantauan yang telah terkumpul dianalisis untuk mengetahui kecenderungan tentang parameter lingkungan dengan menggunakan analisis deskriptif
3.	Penurunan Kualitas Air	Operasional Bendungan	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan bendungan dilakukan sebagaimana peruntukannya; 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode pemantauan dilakukan dengan cara pengukuran langsung

No.	Dampak Lingkungan Yang Dikelola dan Dipantau	Komponen Kegiatan Penyebab Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
	Permukaan	Padang Panjang	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak sembarangan memasukan benih ikan ke dalam bendungan karena hal ini akan mempengaruhi kualitas air yang peruntukannya digunakan sebagai salah satu suplai air baku; • Pemasangan barrier untuk menangkap sampah dan pembersihan secara periodik; • Pemasangan papan himbauan untuk tidak membuang sampah ke areal bendungan 	<p>di lapangan dan bekerja sama dengan laboratorium lingkungan terakreditasi KAN;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data-data hasil pemantauan yang telah terkumpul dianalisis untuk mengetahui kecenderungan tentang parameter lingkungan dengan Analisa deskriptif dari hasil Analisa laboratorium.
4.	Penurunan Sedimentasi di hilir	Operasional Bendungan Padang Panjang	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan tampungan mati pada bendungan untuk menampung sedimen dari hulu; • Penyediaan <i>green belt</i> di sekitar lokasi bendungan; • Kegiatan operasi dan pemeliharaan bendungan beserta sarana dan prasarannya harus dilakukan rutin maupun berkala; • Melakukan kegiatan pengerukan sedimen secara berkala; • Pada saat banjir atau kandungan endapan disungai tinggi, pintu pengambilan ditutup. 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode pemantauan dilakukan dengan cara pengamatan dan sampling tingkat sedimen bendungan dan di bagian hilir; • Data-data hasil pemantauan yang telah terkumpul dianalisis untuk mengetahui kecenderungan tentang parameter lingkungan dengan Analisa dekriptif kualitatif dan kuantitatif dari hasil pengamatan dan inventarisasi di lapangan
5.	Peningkatan Kesempatan Berusaha	Operasional Bendungan Padang Panjang	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan lahan khusus untuk masyarakat yang akan membuka usaha di sekitar lokasi bendungan di lokasi yang aman; • Berkoordinasi dengan aparat setempat untuk pengawasan dan pelaksanaannya 	<ul style="list-style-type: none"> - Metode pemantauan yaitu dengan cara pengumpulan data dengan cara wawancara menggunakan kuesioner dan pengamatan lapangan; - Data-data hasil pemantauan yang telah terkumpul dianalisis untuk mengetahui kecenderungan tentang parameter lingkungan dengan Metode analisis

No.	Dampak Lingkungan Yang Dikelola dan Dipantau	Komponen Kegiatan Penyebab Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
				dampak dengan analisis secara kualitatif terhadap hasil survey/pengamatan dan kuesioner.
6.	Potensi Wisata	Operasional Bendungan Padang Panjang	<ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan pagar pembatas untuk menghindari pengunjung berada di lokasi bendungan yang kurang aman; - Pemasangan petunjuk dan himbauan terkait menjaga kebersihan lingkungan dan himbauan untuk berhati-hati di sekitar bendungan; - Pemasangan penerangan di sekitar lokasi bendungan; - Pembuatan area bermain dan ruang terbuka hijau sebagai pusat wisata disertai dengan fasilitas penunjangnya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Metode pemantauan dilakukan dengan cara pengamatan dan inventarisasi di lapangan; - Data-data hasil pemantauan yang telah terkumpul dianalisis untuk mengetahui kecenderungan tentang parameter lingkungan dengan Metode analisis dampak dengan Metode analisis dampak dengan analisis secara kualitatif terhadap hasil survey/pengamatan
7.	Kebocoran Bendungan	Operasional Bendungan Padang Panjang	<ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan sarana dan prasarana bendungan terhadap semua bahaya keamanan bendungan termasuk di dalamnya risiko bencana; - Pemasangan instrument monitoring keamanan bendungan; - Kegiatan sertifikasi bendungan, meliputi keamanan bendungan, studi Dam <i>Break Analysis</i>, rencana tindak darurat bencana; - Kegiatan pemeliharaan dan inspeksi bendungan baik secara rutin maupun berkala. 	<ul style="list-style-type: none"> - Metode pemantauan dilakukan dengan cari Pengamatan dan inventarisasi di lapangan; - Data-data hasil pemantauan yang telah terkumpul dianalisis untuk mengetahui kecenderungan tentang parameter lingkungan dengan Metode analisis dampak dengan analisis secara kualitatif terhadap hasil survey/pengamatan
8.	Risiko Kegagalan	Operasional Bendungan	- Membangun sejumlah stasiun hujan di hulu	- Metode pemantauan dilakukan dengan

No.	Dampak Lingkungan Yang Dikelola dan Dipantau	Komponen Kegiatan Penyebab Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
	Bendungan	Padang Panjang	bendungan; - Mencatat dan mengolah data curah hujan sesuai stasiun hujan yang terbangun; - mencatat elevasi muka air tampungan waduk secara berkala; - membangun sistem peringatan dini yang menghubungkan operator waduk masyarakat di hilir bendungan; - menyediakan titik kumpul dan jalur evakuasi penanganan banjir; - Pemasangan rambu titik kumpul dan jalur evakuasi.	cara pengamatan dan inventarisasi di lapangan; - Data-data hasil pemantauan yang telah terkumpul dianalisis untuk mengetahui kecenderungan tentang parameter lingkungan dengan Metode analisis dampak dengan analisis secara kualitatif terhadap hasil survey/pengamatan
9.	Perubahan mata pencaharian	Operasional Bendungan Padang Panjang	Identifikasi mata pencaharian dan lahan pertanian yang digarap oleh masyarakat terkena dampak	- Metode pemantauan dilakukan dengan cara Metode pengumpulan data dengan cara wawancara menggunakan kuesioner dan pengamatan lapangan; - Data-data hasil pemantauan yang telah terkumpul dianalisis untuk mengetahui kecenderungan tentang parameter lingkungan dengan Metode analisis dampak dengan analisis secara kualitatif terhadap hasil survey/pengamatan dan kuesioner
10.	Potensi Longsor	Operasional Bendungan Padang Panjang	- Pembuatan sarana dan prasarana bendungan terhadap semua bahaya keamanan bendungan termasuk di dalamnya risiko bencana; - Pemasangan instrument monitoring keamanan	- Metode pemantauan dilakukan dengan cara Pengamatan dan inventarisasi di lapangan; - Data-data hasil pemantauan yang telah terkumpul dianalisis untuk

No.	Dampak Lingkungan Yang Dikelola dan Dipantau	Komponen Kegiatan Penyebab Dampak	Arahan Pengelolaan Lingkungan	Arahan Pemantauan Lingkungan
			bendungan; - Kegiatan sertifikasi bendungan, meliputi keamanan bendungan, studi <i>Dam Break Analysis</i> , rencana tindak darurat bencana; - Kegiatan pemeliharaan dan inspeksi bendungan baik secara rutin maupun berkala; - Penyediaan area <i>greenbelt</i> di sekeliling area bendungan.	mengetahui kecenderungan tentang parameter lingkungan dengan Metode analisis dampak dengan analisis secara kualitatif terhadap hasil survey/pengamatan
11.	Potensi Konflik Pemanfaatan Air Baku	Operasional Bendungan Padang Panjang	- Penyediaan tampungan efektif bendungan; - Pembuatan bangunan pengambil/intake air baku; - Pengelolaan bendungan dalam bentuk kegiatan operasi dan pemeliharaan bendungan yang baik, terkoordinasi dan berkelanjutan.	- Metode pemantauan dilakukan dengan cara Metode pengumpulan data dengan cara wawancara menggunakan kuesioner dan pengamatan lapangan; - Data-data hasil pemantauan yang telah terkumpul dianalisis untuk mengetahui kecenderungan tentang parameter lingkungan dengan Metode analisis dampak dengan analisis secara kualitatif terhadap hasil survey/pengamatan dan kuesioner

BAB IV RENCANA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

A. RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

4.1 Pendekatan Pengelolaan Lingkungan

Pada hakekatnya pengelolaan lingkungan hidup mengandung arti pencegahan, pengendalian, dan penanggulangan dampak-dampak terhadap lingkungan hidup yang bersifat negatif dan meningkatkan dampak positif yang timbul sebagai akibat dari suatu rencana usaha dan/atau kegiatan, dalam hal ini adalah Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang di Desa Padang Panjang Kecamatan Alor Timur Kabupaten Alor. Dampak penting yang dihasilkan akibat Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang harus dikelola. Pengelolaan lingkungan hidup akan berorientasi pada upaya pengelolaan lingkungan hidup yang tepat dan dapat dioperasionalkan.

Pengelolaan dampak lingkungan akibat Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang akan dilaksanakan melalui tiga pendekatan, yaitu:

- Pendekatan teknologi;
- Pendekatan sosial; dan
- Pendekatan institusional.

1. Pendekatan Teknologi

Pendekatan ini sebagai salah satu upaya pendekatan agar pengelolaan lingkungan dapat dilakukan secara teknis berdasarkan tingkat penguasaan teknologi yang tersedia.

2. Pendekatan Sosial Ekonomi

Pendekatan sosial sebagai salah satu upaya pendekatan pengelolaan lingkungan yang berlandaskan pada interaksi sosial, di mana masyarakat dilibatkan dalam kegiatan pengelolaan lingkungan hidup, sedangkan pendekatan ekonomi merupakan salah satu pendekatan pengelolaan lingkungan yang menggunakan dana sebagai kompensasi dari dampak negatif yang ditimbulkan oleh suatu kegiatan.

3. Pendekatan Institusional

Pendekatan institusi merupakan upaya pendekatan pengelolaan lingkungan yang bertujuan agar pelaksanaan RKL ini dapat dilaksanakan secara terpadu antar berbagai instansi dan kelembagaan (pelaksana, pengawas) dan aspek keterkaitannya.

Pada dasarnya pendekatan institusi merupakan suatu cara untuk memadukan dan menyelaraskan Pemrakarsa dengan instansi terkait seperti Dinas Lingkungan Hidup, Kecamatan dan Kelurahan/ Desa (sebagai institusi pengeluar izin), untuk bersama-sama melakukan pengelolaan lingkungan di sekitar lokasi Bendungan Padang Panjang.

4.2 Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL)

Pengelolaan Lingkungan adalah suatu usaha untuk mengelola dampak negatif yang diperkirakan timbul akibat suatu kegiatan. Pengelolaan lingkungan dimaksudkan untuk melestarikan daya dukung lingkungan hidup akibat adanya suatu kegiatan usaha dalam hal ini kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang. Dalam melakukan pengelolaan lingkungan hidup perlu diperhatikan secara rinci sumber dampak yang ditimbulkan dari suatu kegiatan tersebut. Dengan demikian, cara pengelolaan dan alternatif pemecahannya dapat diketahui. Dampak penting yang akan disusun dalam Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang disesuaikan dengan hasil arahan pengelolaan lingkungan sebelumnya. Adapun rencana pengelolaan lingkungan dari kegiatan Bendungan Padang Panjang di secara rinci disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Matrik Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
Pengoperasian & Pemeliharaan Bangunan Utama, Waduk dan Bangunan Pelengkap							
1	Penurunan Kualitas Air Permukaan	Operasional bangunan utama dan waduk	Kualitas Air Permukaan memenuhi baku mutu PP Nomor 22 Tahun 2021	<p>Teknologi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan bendungan dilakukan sebagaimana peruntukannya; • Tidak sembarangan memasukan benih ikan ke dalam bendungan karena hal ini akan mempengaruhi kualitas air yang peruntukannya digunakan sebagai salah satu suplai air baku; • Pemasangan barrier untuk menangkap sampah dan pembersihan secara periodik; • Pemasangan papan himbauan untuk tidak membuang sampah ke areal bendungan 	Lokasi Bendungan Padang Panjang dan sekitarnya	Selama tahap operasional berlangsung	<p>Pelaksana:</p> <p>Balai Wilayah Sungai NT II</p> <p>Pengawas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor <p>Pelaporan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor

No	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<p><u>Sosial Ekonomi Budaya</u></p> <p>-</p> <p><u>Institusi</u></p> <p>Berkoordinasi dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Alor</p>			
2	Penurunan Sedimentasi di hilir	Operasional bangunan utama dan waduk	Berkurangnya jumlah sedimen pada alur aliran di hilir	<p><u>Teknologi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan tampungan mati pada bendungan untuk menampung sedimen dari hulu; • Penyediaan <i>green belt</i> di sekitar lokasi bendungan; • Kegiatan operasi dan pemeliharaan bendungan beserta sarana dan prasarananya harus dilakukan rutin maupun berkala; • Melakukan kegiatan pengerukan sedimen secara berkala; 	Lokasi Bendungan Padang Panjang dan sekitarnya	Selama tahap operasional berlangsung	<p><u>Pelaksana:</u></p> <p>Balai Wilayah Sungai NT II</p> <p><u>Pengawas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor <p><u>Pelaporan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten

No	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<ul style="list-style-type: none"> • Pada saat banjir atau kandungan endapan disungai tinggi, pintu pengambilan ditutup. <p><u>Sosial Ekonomi Budaya</u></p> <p>-</p> <p><u>Institusi</u></p> <p>-</p>			Alor
3.	Peningkatan Kesempatan Berusaha	Operasional bangunan utama dan waduk serta bangunan pelengkap	Munculnya usaha baru di sekitar lokasi kegiatan yang tertata dan tidak mengganggu kegiatan operasional bendungan	<p><u>Teknologi:</u></p> <p>-</p> <p><u>Sosial Ekonomi Budaya</u></p> <p>-Penyediaan lahan khusus untuk masyarakat yang akan membuka usaha di sekitar lokasi bendungan di lokasi yang aman;</p> <p>-Berkoordinasi dengan</p>	Desa Padang Panjang, Kecamatan Alor Timur, Kab. Alor	Selama tahap operasional berlangsung	<p><u>Pelaksana:</u></p> <p>Balai Wilayah Sungai NT II</p> <p><u>Pengawas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor

No	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<p>apparat setempat untuk pengawasan dan pelaksanaannya</p> <p><u>Institusi</u></p> <p>Berkoordinasi dengan camat dan kepala desa terkait kesempatan membuka usaha</p>			<p><u>Pelaporan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor
4.	Potensi Wisata	Operasional bangunan utama dan waduk serta bangunan pelengkap	Bendungan menjadi daya tarik wisata dan ciri khas di daerah	<p><u>Teknologi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan pagar pembatas untuk menghindari pengunjung berada di lokasi bendungan yang kurang aman; - Pemasangan petunjuk dan himbauan terkait menjaga kebersihan lingkungan dan himbauan untuk berhati-hati di sekitar bendungan; - Pemasangan 	Lokasi Bendungan Padang Panjang khususnya area <i>greenbelt</i>	Selama tahap operasional berlangsung	<p><u>Pelaksana:</u></p> <p>Balai Wilayah Sungai NT II</p> <p><u>Pengawas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor <p><u>Pelaporan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT

No	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<p>penerangan di sekitar lokasi bendungan;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan area bermain dan ruang terbuka hijau sebagai pusat wisata disertai dengan fasilitas penunjangnya. <p><u>Sosial Ekonomi Budaya</u></p> <p>Mensosialisasikan kepada masyarakat luas terkait area wisata yang dapat digunakan untuk fasilitas umum warga.</p> <p><u>Institusi</u></p> <p>Berkoordinasi dan bekerja sama dengan Pemerintah Kabupaten Alor dalam pengadaan area wisata, area bermain dan ruang terbuka hijau berserta fasilitas penunjang.</p>			<p>➤ DLH Kabupaten Alor</p>

No	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
5.	Kebocoran Bendungan	Operasional bangunan utama dan waduk serta bangunan pelengkap	Tidak terjadi kegagalan operasi bendungan akibat bahaya <i>over topping</i>	<p><u>Teknologi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan sarana dan prasarana bendungan terhadap semua bahaya keamanan bendungan termasuk di dalamnya risiko bencana; - Pemasangan instrument monitoring keamanan bendungan; - Kegiatan sertifikasi bendungan, meliputi keamanan bendungan, studi <i>Dam Break Analysis</i>, rencana tindak darurat bencana; - Kegiatan pemeliharaan dan inspeksi bendungan baik secara rutin maupun berkala. <p><u>Sosial Ekonomi Budaya</u></p>	Area Lokasi Bendungan Padang Panjang, Desa Padang Panjang, Kecamatan Alor Timur	Selama tahap operasional berlangsung	<p><u>Pelaksana:</u></p> <p>Balai Wilayah Sungai NT II</p> <p><u>Pengawas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor <p><u>Pelaporan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor

No	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<ul style="list-style-type: none"> - Penyelenggaraan keamanan bendungan; - Sosialisasi rencana tindak darurat bencana kepada masyarakat dan instansi terkait. <p><u>Institusi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Koordinasi dengan Balai Bendungan Kementerian PUPR - Koordinasi dengan Dinas PUPR Kabupaten Alor - Koordinasi dengan Pemerintah Provinsi, Kabupaten, Kecamatan dan Desa 			
6.	Risiko Kegagalan Bendungan	Operasional bangunan utama dan waduk serta bangunan	Tidak terjadi kegagalan operasi bendungan akibat bahaya	<p><u>Teknologi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Membangun sejumlah stasiun hujan di hulu bendungan; - Mencatat dan mengolah data curah hujan sesuai 	Area Lokasi Bendungan Padang Panjang, Desa Padang Panjang, Kecamatan Alor Timur	Selama tahap operasional berlangsung	<p><u>Pelaksana:</u></p> <p>Balai Wilayah Sungai NT II</p> <p><u>Pengawas:</u></p>

No	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
		pelengkap	<i>over topping</i>	<p>stasiun hujan yang terbangun;</p> <ul style="list-style-type: none"> - mencatat elevasi muka air tampungan waduk secara berkala; - membangun sistem peringatan dini yang menghubungkan operator waduk masyarakat di hilir bendungan; - menyediakan titik kumpul dan jalur evakuasi penanganan banjir; - Pemasangan rambu titik kumpul dan jalur evakuasi. <p><u>Sosial Ekonomi Budaya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan pelatihan kepada masyarakat terkait tanggap darurat bencana banjir; - Melakukan simulasi secara berkala; 			<ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor <p><u>Pelaporan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor

No	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<p>- Melakukan pelatihan kepada operator terkait operasi dan pemeliharaan serta kesiapsiagaan tanggap darurat bencana banjir dalam sistem peringatan dini.</p> <p>Institusi</p> <p>Berkoordinasi dengan BPBD Kabupaten Alor terkait simulasi dan pelatihan tanggap darurat bencana banjir</p>			
7.	Perubahan mata pencaharian	Operasional bangunan utama dan waduk serta bangunan pelengkap	Masyarakat terkena dampak masih dapat melakukan aktifitas ekonomi sebagai	<p>Teknologi:</p> <p>Identifikasi mata pencaharian dan lahan pertanian yang digarap oleh masyarakat terkena dampak</p>	Desa Padang Panjang, Kecamatan Alor Timur	Selama tahap operasional berlangsung	<p>Pelaksana:</p> <p>Balai Wilayah Sungai NT II</p> <p>Pengawas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor

No	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			sumber mata pencaharian	<p><u>Sosial Ekonomi Budaya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pendampingan kepada masyarakat yang terdampak hingga mampu mempertahankan kelangsungan hidup; - Membuat program csr bagi masyarakat terdampak yang dipindahkan dalam bidang ekonomi; - Membentuk dan mengoptimalkan peran pos pengaduan untuk menindaklanjuti setiap pengaduan masyarakat <p><u>Institusi</u></p> <p>Koordinasi dengan camat dan desa terkait dengan</p>			<p><u>Pelaporan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor

No	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				perubahan mata pencaharian			
8.	Potensi Longsor	Operasional bangunan utama dan waduk serta bangunan pelengkap	Tidak terjadinya longsor di lokasi bendungan	<p>Teknologi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan sarana dan prasarana bendungan terhadap semua bahaya keamanan bendungan termasuk di dalamnya risiko bencana; - Pemasangan instrument monitoring keamanan bendungan; - Kegiatan sertifikasi bendungan, meliputi keamanan bendungan, studi Dam <i>Break Analysis</i>, rencana tindak darurat bencana; - Kegiatan pemeliharaan dan inspeksi bendungan baik secara rutin maupun berkala; - Penyediaan area <i>greenbelt</i> 	Lokasi Bendungan Padang Panjang	Selama tahap operasional berlangsung	<p><u>Pelaksana:</u></p> <p>Balai Wilayah Sungai NT II</p> <p><u>Pengawas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor <p><u>Pelaporan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor

No	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<p>di sekeliling area bendungan.</p> <p><u>Sosial Ekonomi Budaya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Penyelenggaraan keamanan bendungan; - Sosialisasi rencana tindak darurat bencana kepada masyarakat dan instansi lain. <p><u>Institusi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Koordinasi dengan Balai Bendungan Kementerian PUPR - Koordinasi dengan Dinas PUPR Kabupaten Alor - Koordinasi dengan Pemerintah Provinsi, Kabupaten, Kecamatan dan Desa 			

No	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
9.	Potensi Konflik Pemanfaatan Air Baku	Operasional bangunan utama dan waduk serta bangunan pelengkap	Tidak terjadinya konflik dalam pemanfaatan air baku	<p><u>Teknologi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Penyediaan tampungan efektif bendungan; - Pembuatan bangunan pengambil/intake air baku; - Pengelolaan bendungan dalam bentuk kegiatan operasi dan pemeliharaan bendungan yang baik, terkoordinasi dan berkelanjutan. <p><u>Sosial Ekonomi Budaya</u></p> <p>Pembentukan pengelola bendungan yang akan mengawasi dalam operasional bendungan.</p> <p><u>Institusi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Koordinasi dengan Dinas PUPR Kabupaten Alor - Koordinasi dengan 	Lokasi Bendungan Padang Panjang	Selama tahap operasional berlangsung	<p><u>Pelaksana:</u></p> <p>Balai Wilayah Sungai NT II</p> <p><u>Pengawas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor <p><u>Pelaporan:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DLHK Provinsi NTT ➤ DLH Kabupaten Alor

No	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				Pemerintah Provinsi, Kabupaten, Kecamatan dan Desa			

B. RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

Pemantauan lingkungan hidup pada dasarnya merupakan alat untuk mengevaluasi, apakah pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup yang direncanakan dapat berjalan dengan efektif dan efisien atau tidak. Pemantauan lingkungan hidup merupakan pekerjaan pengukuran, sampling, pengamatan dan pengumpulan informasi terhadap komponen lingkungan hidup secara berulang-ulang pada selang waktu dan lokasi tertentu. Oleh karena itu, hasil pemantauan lingkungan hidup Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang nantinya akan disampaikan kepada instansi-instansi yang terkait. Teknis pemantauan lingkungan hidup untuk aspek geofisika-kimia dilakukan dengan cara pengukuran, sampling, analisis laboratorium, observasi, pengamatan, dan wawancara, sedangkan untuk aspek sosial-ekonomi-budaya dan kesehatan masyarakat dilakukan dengan cara observasi dan wawancara menggunakan kuesioner terhadap penduduk (responden) untuk mengetahui persepsi mereka terhadap Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang.

Sesuai dengan arahan pemantauan lingkungan hidup sebelumnya, maka dampak yang akan disusun dalam Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) Kegiatan Remedial Bendungan Padang Panjang di Desa Padang Panjang Kecamatan Alor Timur Kabupaten Alor adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Matrik Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang di Pantau			Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
	Jenis Dampak yang Timbul	Indikator/ Parameter	Sumber Dampak	Metode pengumpulan dan analisis data	Lokasi pantau	Waktu dan frekuensi	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
Operasional Bendungan dan bangunan utama									
1.	Penurunan Kualitas Air Permukaan	Kualitas Air Permukaan memenuhi baku mutu PP No.22 Tahun 2021	Operasional bangunan utama dan waduk serta bangunan pelengkap	<ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran langsung di lapangan bekerja sama dengan laboratorium lingkungan terakreditasi KAN; • Analisa deskriptif dari hasil Analisa laboratorium. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lokasi bendungan/waduk - Saluran outlet untuk air baku - Saluran outlet untuk irigasi 	6 bulan sekali selama tahap operasi berlangsung	Balai Wilayah Sungai NT II	DLHK Provinsi NTT DLH Kabupaten Alor	DLHK Provinsi NTT DLH Kabupaten Alor
2.	Penurunan Sedimentasi di hilir	Berkurangnya jumlah sedimen pada alur aliran di hilir secara signifikan, ditunjukan pada dasar alur aliran di hilir yang minim sedimen, tidak terdapat pendangkalan	Operasional bangunan utama dan waduk serta bangunan pelengkap	<ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan dan sampling tingkat sedimen bendungan dan di bagian hilir; • Analisa dekriptif kualitatif dan kuantitatif dari hasil pengamatan dan inventarisasi di lapangan 	Lokasi Bendungan Padang Panjang dan bagian hilir bendungan	6 bulan sekali selama tahap operasi berlangsung	Balai Wilayah Sungai NT II	DLHK Provinsi NTT DLH Kabupaten Alor	DLHK Provinsi NTT DLH Kabupaten Alor
3.	Peningkatan Kesempatan	Muncul usaha baru di sekitar lokasi kegiatan	Operasional bangunan utama dan	- Metode pengumpulan data dengan cara wawancara menggunakan	Desa Padang Panjang	1 Kali selama tahap operasi	Balai Wilayah Sungai NT II	DLHK Provinsi NTT	DLHK Provinsi NTT

No	Dampak Lingkungan yang di Pantau			Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
	Jenis Dampak yang Timbul	Indikator/ Parameter	Sumber Dampak	Metode pengumpulan dan analisis data	Lokasi pantau	Waktu dan frekuensi	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
	Berusaha	yang tertata dan tidak mengganggu kegiatan operasional bendungan	waduk serta bangunan pelengkap	kuesioner dan pengamatan lapangan; - Metode analisis dampak dengan analisis secara kualitatif terhadap hasil survey/pengamatan dan kuesioner.		berlangsung		DLH Kabupaten Alor	DLH Kabupaten Alor
4.	Potensi Wisata	Bendungan menjadi daya tarik wisata & ciri khas daerah	Operasional bangunan utama dan waduk serta bangunan pelengkap	- Pengamatan dan inventarisasi di lapangan; - Metode analisis dampak dengan analisis secara kualitatif terhadap hasil survey/pengamatan	Lokasi Bendungan Padang Panjang khususnya <i>greenbelt area</i>	1 Kali selama tahap operasi berlangsung	Balai Wilayah Sungai NT II	DLHK Provinsi NTT DLH Kabupaten Alor	DLHK Provinsi NTT DLH Kabupaten Alor
5.	Kebocoran Bendungan	Tidak terjadinya kebocoran bendungan	Operasional bangunan utama dan waduk serta bangunan pelengkap	- Pengamatan dan inventarisasi di lapangan; - Metode analisis dampak dengan analisis secara kualitatif terhadap hasil survey/pengamatan	Lokasi Bendungan Padang Panjang	6 bulan sekali selama tahap operasi berlangsung	Balai Wilayah Sungai NT II	DLHK Provinsi NTT DLH Kabupaten Alor	DLHK Provinsi NTT DLH Kabupaten Alor
6.	Risiko kegagalan bendungan	Tidak terjadi kegagalan operasi waduk akibat bahaya <i>over</i>	Operasional bangunan utama dan waduk serta	- Pengamatan dan inventarisasi di lapangan; - Metode analisis	Lokasi Bendungan Padang Panjang	6 bulan sekali selama tahap operasi	Balai Wilayah Sungai NT II	DLHK Provinsi NTT DLH	DLHK Provinsi NTT DLH

No	Dampak Lingkungan yang di Pantau			Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
	Jenis Dampak yang Timbul	Indikator/ Parameter	Sumber Dampak	Metode pengumpulan dan analisis data	Lokasi pantau	Waktu dan frekuensi	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
		<i>topping</i>	bangunan pelengkap	dampak dengan analisis secara kualitatif terhadap hasil survey/pengamatan		berlangsung		Kabupaten Alor	Kabupaten Alor
7.	Perubahan mata pencaharian	Masyarakat terkena dampak masih dapat melakukan aktifitas ekonomi sebagai sumber mata pencaharian	Operasional bangunan utama dan waduk serta bangunan pelengkap	<ul style="list-style-type: none"> - Metode pengumpulan data dengan cara wawancara menggunakan kuesioner dan pengamatan lapangan; - Metode analisis dampak dengan analisis secara kualitatif terhadap hasil survey/pengamatan dan kuesioner 	Desa Padang Panjang, Kecamatan Alor Timur	sekali selama tahap operasi berlangsung	Balai Wilayah Sungai NT II	DLHK Provinsi NTT DLH Kabupaten Alor	DLHK Provinsi NTT DLH Kabupaten Alor
8.	Potensi Longsor	Tidak terjadinya longsor di lokasi bendungan	Operasional bangunan utama dan waduk serta bangunan pelengkap	<ul style="list-style-type: none"> - Pengamatan dan inventarisasi di lapangan; - Metode analisis dampak dengan analisis secara kualitatif terhadap hasil survey/pengamatan 	Lokasi Bendungan Padang Panjang	6 bulan sekali selama tahap operasi berlangsung	Balai Wilayah Sungai NT II	DLHK Provinsi NTT DLH Kabupaten Alor	DLHK Provinsi NTT DLH Kabupaten Alor
9.	Potensi Konflik Pemanfaatan Air Baku	Tidak terjadi konflik pemanfaatan air	Operasional bangunan utama dan waduk serta	<ul style="list-style-type: none"> - Metode pengumpulan data dengan cara wawancara menggunakan kuesioner dan 	Lokasi Bendungan Padang Panjang	6 bulan sekali selama tahap operasi	Balai Wilayah Sungai NT II	DLHK Provinsi NTT DLH	DLHK Provinsi NTT DLH

No	Dampak Lingkungan yang di Pantau			Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
	Jenis Dampak yang Timbul	Indikator/Parameter	Sumber Dampak	Metode pengumpulan dan analisis data	Lokasi pantau	Waktu dan frekuensi	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
		baku	bangunan pelengkap Operasional bangunan utama dan waduk serta bangunan pelengkap	pengamatan lapangan; - Metode analisis dampak dengan analisis secara kualitatif terhadap hasil survey/pengamatan dan kuesioner		berlangsung		Kabupaten Alor	Kabupaten Alor