



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR

MONITORING DAN PEMELIHARAAN POS KLIMATOLOGI

2025

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM

DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR

BALAI WILAYAH SUNGAI SUMATERA IV BATAM

Jl. R.E. Martadinata No. 1, Kec. Sekupang, Kota Batam, Telp/Fax (0778) 321-523 / 321-531

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR MONITORING DAN PEMELIHARAAN POS KLIMATOLOGI

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Standar Operasional Prosedur ini mencakup seluruh tahapan kegiatan yang dilakukan untuk memastikan kelancaran, keandalan, dan ketepatan fungsi peralatan di pos klimatologi, yang meliputi:

1. Penyampaian laporan kondisi peralatan oleh Petugas Pos Klimatologi kepada Tim Unit Hidrologi dan Kualitas Air (Unit HKA);
2. Pelaksanaan kajian laporan serta pemeriksaan histori perbaikan oleh Tim Unit HKA;
3. Identifikasi tingkat kerusakan peralatan dan penentuan tindak lanjut (perbaikan ringan, pelaporan ke vendor untuk kerusakan berat, atau pengajuan pembelian alat baru jika hilang/tidak dapat diperbaiki);
4. Pemeriksaan ketersediaan alat cadangan di kantor serta proses penggantian atau pembelian alat baru jika diperlukan;
5. Penyusunan dan pengisian Form Persetujuan Monitoring dan Pemeliharaan Pos Klimatologi;
6. Pengajuan dan persetujuan rencana kegiatan serta jadwal kunjungan lapangan;
7. Pelaksanaan pemeliharaan di lokasi pos klimatologi menggunakan peralatan dan suku cadang yang sesuai;
8. Pelaksanaan dokumentasi kegiatan pemeliharaan melalui foto dan catatan lapangan;
9. Penyusunan Nota Dinas hasil pelaksanaan dan pengarsipan laporan pemeliharaan sebagai dokumen resmi pertanggungjawaban.

2. Tujuan

Standar Operasional Prosedur ini bertujuan untuk:

1. Menjamin keakuratan dan keandalan data klimatologi yang dihasilkan oleh alat pos;
2. Memperjelas urutan kerja, tanggung jawab, dan waktu penyelesaian dalam proses monitoring dan pemeliharaan alat;
3. Memastikan penanganan kerusakan alat dilakukan secara cepat dan tepat sesuai tingkat kerusakan; dan
4. Menyediakan pedoman baku bagi seluruh pelaksana yang terlibat, mulai dari Petugas Pos hingga Tim Unit HKA.

3. Ringkasan

Standar Operasional Prosedur ini berfungsi sebagai pedoman resmi bagi Petugas Pos Klimatologi, Tim Unit HKA, Vendor, dan pihak terkait lainnya dalam melaksanakan proses pemeliharaan dan perbaikan peralatan di pos klimatologi. Prosedur dimulai dengan pengiriman laporan kondisi peralatan oleh Petugas Pos kepada Tim Unit HKA sebagai dasar evaluasi. Tim Unit HKA kemudian mempelajari laporan serta nota dinas terdahulu untuk memahami kondisi alat dan riwayat perbaikannya. Berdasarkan hasil identifikasi, apabila kerusakan tergolong ringan maka dilakukan perbaikan langsung oleh Tim Unit HKA; apabila kerusakan berat maka pelaporan diteruskan kepada vendor untuk dilakukan perbaikan; sedangkan jika alat dinyatakan hilang maka diajukan proses pembelian alat baru.

Apabila perbaikan oleh vendor tidak dapat dilakukan, Tim Unit HKA melakukan pemeriksaan stok alat cadangan di kantor. Jika alat cadangan tersedia, penggantian dilakukan langsung tanpa pembelian baru; namun bila stok tidak tersedia, dilanjutkan dengan proses pembelian alat sesuai kebutuhan. Setelah peralatan dalam kondisi siap pakai, Tim Unit HKA mengisi Form Persetujuan Monitoring dan Pemeliharaan Pos Klimatologi untuk mendapatkan persetujuan rencana kegiatan.

Setelah memperoleh persetujuan, Tim Unit HKA melaksanakan kegiatan pemeliharaan di lokasi pos klimatologi menggunakan peralatan teknis dan suku cadang yang diperlukan. Seluruh proses kegiatan didokumentasikan melalui foto sebagai bukti pelaksanaan. Prosedur ini ditutup dengan penyusunan Nota Dinas sebagai laporan hasil pemeliharaan, yang kemudian diarsipkan secara tertib sebagai dokumen pertanggungjawaban dan referensi kegiatan pemeliharaan berikutnya.

4. Definisi

- a. Petugas Pos Klimatologi: Pegawai yang bertanggung jawab mengoperasikan dan mengamati kondisi alat di Pos Klimatologi.
- b. Tim Unit HKA: Tim teknis di kantor Balai Wilayah Sungai Sumatera IV Batam yang bertugas memverifikasi laporan, merencanakan, dan melaksanakan pemeliharaan peralatan pos klimatologi.
- c. Laporan Kondisi Alat: Dokumen yang berisi catatan status fungsional dan kondisi fisik peralatan yang diisi oleh Petugas Pos.
- d. Pemeliharaan: Serangkaian tindakan yang dilakukan untuk menjaga atau memperbaiki kondisi alat agar berfungsi sesuai standar.
- e. Vendor: Pihak penyedia atau rekanan yang memiliki keahlian teknis khusus untuk menangani perbaikan alat yang mengalami kerusakan berat.



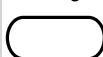
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR
BALAI WILAYAH SUNGAI SUMATERA IV BATAM
Jl. R.E. Martadinata No. 1, Kec. Sekupang, Kota Batam,
Telp/Fax (0778) 321-523 / 321-531

NOMOR SOP	DR 0202-BWS3/
TANGGAL PEMBUATAN	30 September 2025
TANGGAL REVISI	-
TANGGAL EFEKTIF	
DISAHKAN OLEH	Kepala Balai Wilayah Sungai Sumatera IV Batam  <u>Syauqiyatul Afrani Rangkuti, S.T., M.T.</u> NIP. 197703052005022001
NAMA SOP	MONITORING DAN PEMELIHARAAN POS KLIMATOLOGI
DASAR HUKUM	KUALIFIKASI PELAKSANA
1. Undang Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air 2. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika 3. Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air	1. Memahami cara kerja dan fungsi instrumen klimatologi. 2. Mampu melakukan perbaikan ringan dan identifikasi kerusakan alat. 3. Memiliki keterampilan penggunaan <i>tool kit</i> dan instrumen ukur. 4. Telah mengikuti pelatihan kalibrasi & perawatan alat klimatologi.
KETERKAITAN	PERALATAN/PERLENGKAPAN
SOP	Peralatan teknis (<i>tool kit</i>), suku cadang yang disiapkan sesuai daftar kebutuhan, kamera untuk dokumentasi visual, serta perlengkapan keamanan berupa Alat Pelindung Diri (APD) standar K3 wajib lapangan.
PERINGATAN	PENCATATAN DAN PENDATAAN
Apabila pemeliharaan tidak dilaksanakan, maka pengambilan data klimatologi akan terganggu, dan berpotensi menimbulkan data yang hilang atau tidak akurat.	1. Form Persetujuan Monitoring dan Pemeliharaan Pos Klimatologi 2. Surat Perintah Tugas 3. Nota Dinas

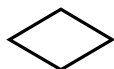
BAGAN ALIR
MONITORING DAN PEMELIHARAAN POS KLIMATOLOGI
BALAI WILAYAH SUNGAI SUMATERA IV BATAM

No.	Kegiatan	Pelaksana				Mutu Baku			Keterangan
		Petugas Pos	Tim Unit HKA	Vendor	PPK PSDA	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Mengirimkan laporan kondisi peralatan ke Tim Unit HKA	Mulai				Form laporan kondisi peralatan	15 menit	Laporan kondisi alat terkirim	
2	Membaca laporan petugas pos dan nota dinas sebelumnya		Identifikasi Masalah			Laporan dari petugas pos, arsip nota dinas terdahulu	60 menit	Pemahaman awal mengenai kondisi alat dan histori perbaikan	
3	Kondisi berdasarkan identifikasi masalah. Jika rusak ringan, dilakukan perbaikan langsung oleh Tim Unit HKA. Jika rusak berat, dilakukan pelaporan ke vendor untuk perbaikan. Jika hilang, dilakukan pembelian peralatan baru.		Kondisi			Laporan kondisi alat	60 menit	Hasil identifikasi jenis kerusakan (ringan, berat, atau kehilangan)	
4	Perbaikan oleh vendor. Jika bisa, pemeliharaan dilakukan oleh vendor. Jika tidak bisa, dilakukan cek stok alat cadangan di kantor.			Perbaikan Vendor		peralatan teknis vendor, suku cadang	1 - 7 hari	Alat diperbaiki oleh vendor / usulan penggantian alat	
5	Melakukan pengecekan stok alat cadangan di kantor. Jika Ada, tidak perlu melakukan pembelian. Jika Tidak Ada, dilakukan pembelian alat baru.		Cek stok cadangan			Daftar inventaris alat, gudang penyimpanan alat cadangan	120 menit	Informasi ketersediaan alat cadangan untuk penggantian	
6	Melakukan pembelian alat baru		Pembelian alat			Spesifikasi alat, daftar penyedia / toko	1 - 7 hari	Peralatan sudah dibeli dan sudah sampai di kantor	
7	Mengisi form persetujuan monitoring dan pemeliharaan pos klimatologi		Form persetujuan			Form persetujuan monitoring dan pemeliharaan pos klimatologi	20 menit	Form persetujuan monitoring dan pemeliharaan pos klimatologi terisi	
8	Persetujuan rencana pemeliharaan. Jika Ya, melakukan pemeliharaan di pos klimatologi. Jika Tidak, melakukan identifikasi masalah ulang.			Persetujuan		Form persetujuan monitoring dan pemeliharaan pos klimatologi	20 menit	Dokumen rencana disetujui/ditolak, disposisi	
9	Melakukan pemeliharaan di pos klimatologi		Pemeliharaan			Peralatan teknis, suku cadang	1 - 3 hari	Alat pos dalam kondisi baik/berfungsi	
10	Melakukan dokumentasi berupa foto kegiatan pemeliharaan		Dokumentasi			Kamera	20 menit	Dokumentasi foto	
11	Menyusun nota dinas sebagai laporan hasil pemeliharaan		Nota Dinas			Nota dinas	60 menit	Draft nota dinas	
12	Mengarsipkan laporan hasil pemeliharaan		Selesai			Arsip laporan	10 menit	Arsip laporan terdokumentasi rapi	

Keterangan Simbol:



Kegiatan Mulai dan Berakhir



Kegiatan Pengambilan Keputusan



Proses dan Kegiatan Eksekusi

→ Arah Proses Kegiatan



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM

DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR

BALAI WILAYAH SUNGAI SUMATERA IV BATAN

Jalan R.E Martadinata No. 01, Sungai Harapan, Sekupang, Batam, Kepulauan Riau 29428, Telepon (0778) 321523

FORM PERSETUJUAN MONITORING DAN PEMELIHARAAN POS KLIMATOLOGI

Nomor:

Nama Pos:

Identifikasi Masalah

Rencana Perbaikan

Kebutuhan Alat dan Suku Cadang

- | | | |
|--|--|--|
| ☐ Toolbox | ☐ Hozan Toolkit | ☐ Data Logger |
| ☐ Bor Listrik | ☐ Aki | ☐ Sensor Tipping Bucket |
| ☐ Jangka Sorong | ☐ Kabel | ☐ |
| ☐ Terpal Flysheet | ☐ Solar Charge Controller | ☐ |
| ☐ Kursi Lipat | ☐ Time Controller | ☐ |

RENCANA PERJALANAN DINAS

Tujuan :

Berangkat Tanggal :

Pulang Tanggal :

Transportasi :

Nama Petugas : 1. 4.

2. 5.

3. 6.

Diusulkan Oleh:

Disetujui oleh:

Pengelola SDA Ahli Pertama
Ridha Mubarak, S.T.
NIP. 199502272020121008

PPK PSDA
Meiline Harliana Siahaan, S.T., M.Sc.
NIP. 198805052010122001

Diketahui oleh:

Kepala Unit HKA
Wildan Patria Islami, S.T.
NIP. 198503082010121004