



**PEMERINTAH KABUPATEN KOTABARU
DINAS KOPERASI, PERINDUSTRIAN DAN
PERDAGANGAN
UNIT METROLOGI LEGAL — KABUPATEN
KOTABARU**

Jalan Putri Ciptasari Komp. Pasar Kemakmuran, Pulaulaut Sigam,
72113
metrologikotabaru@gmail.com · metrologikotabaru.com

NOMOR SOP	: 004/SOP-MET/DISKOPERINDAG/2026
TGL. PEMBUATAN	: Januari 2019
TGL. REVISI	: Januari 2026
TGL. EFEKTIF	: Januari 2026
DISAHKAN OLEH Kepala Dinas Koperasi, Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Kotabaru H. MUHAMMAD MAULIDIANSYAH, AP., M.Si. NIP. 19750320 199311 1 003	
NAMA SOP	PENGELOLAAN STANDAR UKURAN DAN PERALATAN PENDUKUNG
DASAR HUKUM	KUALIFIKASI PELAKSANA
1. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1981 tentang Metrologi Legal; 2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah beberapa kali diubah; 3. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik; 4. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah; 5. Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 24 Tahun 2024 tentang Kegiatan Tera dan Tera Ulang Alat Ukur, Alat Takar, Alat Timbang, dan Alat Perlengkapannya; 6. Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 31 Tahun 2024 tentang Standar Ukuran Metrologi Legal; 7. Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 115 Tahun 2018 tentang Unit Metrologi Legal; 8. Peraturan Menteri PANRB Nomor 35 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan; 9. Peraturan Daerah Kabupaten Kotabaru Nomor 9 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Metrologi Legal; 10. Peraturan Bupati Kotabaru Nomor 138 Tahun 2019 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Pokok dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Koperasi, Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Kotabaru; 11. Keputusan Direktur Jenderal PKTN tentang Syarat Teknis UTP.	– Memiliki sertifikat pendidikan dan pelatihan penera dan/atau sertifikat uji kompetensi yang masih berlaku; – Memahami sistem administrasi dan tata kelola pelayanan publik; – Mampu mengoperasikan aplikasi DIMETIL dan perangkat pengolahan data. – Memahami ketentuan ketertelusuran standar ukuran dan tata cara verifikasi.
KETERKAITAN	PERALATAN / PERLENGKAPAN
– SOP 001, 002, dan 003 tentang pelayanan tera dan tera ulang; – SOP 005 Pengelolaan Cap Tanda Tera (CTT); – SOP 006 Monitoring dan Evaluasi Kegiatan Operasional UML.	– Standar ukuran dan peralatan pendukung beserta sertifikatnya; – Ruang penyimpanan standar dengan pengkondisian suhu dan kelembapan; – Buku/formulir peminjaman standar ukuran; – Formulir jadwal verifikasi dan formulir pengkondisian ruangan; – Aplikasi DIMETIL (Digitalisasi Metrologi Legal) — modul Standar Ukuran & Aset.
PERINGATAN	PENCATATAN DAN PENDATAAN
– Standar ukuran yang masa berlaku verifikasi telah habis DILARANG digunakan untuk pengujian; hasil pengujiannya tidak sah; – Standar ukuran yang jatuh, terbentur, atau diragukan kondisinya wajib diverifikasi ulang sebelum digunakan kembali; – Apabila pengelolaan tidak dilaksanakan dengan tertib, ketertelusuran hasil pengujian tidak dapat dipertanggungjawabkan.	– Daftar standar ukuran dan peralatan pendukung beserta nomor barang; – Rekaman peminjaman dan pengembalian; – Jadwal dan hasil verifikasi internal maupun eksternal; – Sertifikat verifikasi/kalibrasi beserta masa berlakunya; – Rekaman pengkondisian ruangan; – Laporan monitoring dan evaluasi standar ukuran.

1. FLOWCHART PEMINJAMAN STANDAR UKURAN DAN PERALATAN PENDUKUNG

No.	Uraian Kegiatan	Pelaksana				Mutu Baku			Keterangan
		Penera	PIC Standar	Kepala UML	BSML / Ditmet	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Kepala UML/pejabat yang berwenang menugaskan penera melaksanakan tera/tera ulang, baik di kantor, sidang di pasar, maupun di tempat UTTP terpasang tetap.			○		Surat Perintah Tugas; jadwal pelayanan	15 menit	Penugasan diterima penera	
2	Penera menginventarisasi standar ukuran dan peralatan pendukung yang dibutuhkan sesuai jenis UTTP yang akan diuji, serta memeriksa masa berlaku verifikasinya pada modul Standar Ukuran DIMETIL.	□ ◀				Daftar standar ukuran; data masa berlaku sertifikat	30 menit	Daftar kebutuhan standar ukuran	Status "Masih Berlaku" dan tanggal berlaku terbaca langsung pada aplikasi.
3	Apakah standar ukuran yang dibutuhkan tersedia dan masa berlaku verifikasinya belum habis? TIDAK: penugasan dijadwalkan ulang atau diajukan fasilitasi kepada UML lain. YA: peminjaman dilanjutkan.	▼ ◇	◇			Data status standar ukuran	15 menit	Keputusan kesiapan standar ukuran	Standar yang kedaluwarsa tidak boleh dipinjamkan dengan alasan apa pun.
4	PIC standar mencatat standar ukuran dan peralatan pendukung yang dipinjam pada buku/formulir peminjaman, lalu menyerahkannya kepada penera.		▶ □			Buku peminjaman standar ukuran	30 menit	Rekaman peminjaman; standar ukuran diterima penera	
5	Penera menggunakan standar ukuran untuk pelaksanaan pengujian UTTP sesuai penugasan.	□ ◀				Standar ukuran; instruksi kerja	Sesuai jadwal penugasan	Pengujian terlaksana	
6	Penera mengembalikan standar ukuran dan peralatan pendukung; PIC memeriksa kesesuaian jumlah dan kondisinya, lalu mencatat pengembalian.	▼ □	□			Buku peminjaman standar ukuran	30 menit	Rekaman pengembalian	Kerusakan atau keraguan atas kondisi standar dicatat dan ditindaklanjuti dengan verifikasi ulang.
7	PIC menyimpan kembali standar ukuran pada ruang penyimpanan yang terkondisi dan mencatat kondisi ruangan.		▶ ○			Formulir pengkondisian ruangan	15 menit	Standar ukuran tersimpan; rekaman kondisi ruangan	

2. FLOWCHART VERIFIKASI ULANG STANDAR UKURAN (EKSTERNAL)

No.	Uraian Kegiatan	Pelaksana				Mutu Baku			Keterangan
		Penera	PIC Standar	Kepala UML	BSML / Ditmet	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	PIC standar memeriksa daftar standar ukuran yang masa berlaku verifikasinya akan berakhir dan menyusun jadwal verifikasi ulang.		○			Daftar standar ukuran beserta masa berlaku	1 hari	Jadwal verifikasi ulang	Daftar alat yang mendekati kedaluwarsa terbit otomatis dari DIMETIL.
2	Menyusun konsep surat permohonan verifikasi ulang kepada BSML/Direktorat Metrologi/laboratorium terakreditasi, dan mengajukannya kepada pejabat yang berwenang.		▼ □			Jadwal verifikasi; data standar ukuran	1 hari kerja	Konsep surat permohonan	
3	Pejabat yang berwenang menetapkan jadwal dan menandatangani permohonan verifikasi ulang.			▶ □		Konsep surat permohonan	1 hari kerja	Surat permohonan verifikasi ulang	
4	BSML/Direktorat Metrologi/laboratorium terakreditasi melaksanakan verifikasi dan menerbitkan sertifikat.				▶ □	Standar ukuran yang diverifikasi	Menyesuaikan lembaga penguji	Sertifikat verifikasi/kalibrasi	Waktu bergantung antrean lembaga penguji dan berada di luar kendali UML.
5	PIC menerima sertifikat, memperbarui status dan tanggal berlaku pada modul Standar Ukuran DIMETIL, serta mengarsipkan sertifikatnya.		○ ◀			Sertifikat verifikasi	30 menit	Data standar ukuran mutakhir; arsip sertifikat	Pembaruan data wajib dilakukan segera agar alat tidak terbaca kedaluwarsa oleh sistem.

3. FLOWCHART VERIFIKASI STANDAR UKURAN (INTERNAL)

No.	Uraian Kegiatan	Pelaksana				Mutu Baku			Keterangan
		Penera	PIC Standar	Kepala UML	BSML / Ditmet	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Mendata dan menjadwalkan verifikasi internal standar ukuran dan peralatan pendukung yang dapat diverifikasi sendiri oleh UML.	○	○			Daftar standar ukuran; jadwal verifikasi internal	1 hari	Jadwal verifikasi internal	
2	Pejabat yang berwenang menyetujui jadwal dan menugaskan pelaksana verifikasi internal.			▶ □		Jadwal verifikasi internal	1 hari kerja	Penugasan verifikasi internal	
3	Melaksanakan verifikasi internal sesuai instruksi kerja dan mencatat hasilnya pada formulir verifikasi.	□ ◀				Instruksi kerja; formulir verifikasi; standar acuan	1 hari per kelompok alat	Rekaman hasil verifikasi internal	
4	Apakah hasil verifikasi masih dalam batas yang diizinkan? TIDAK: standar ukuran ditarik dari pemakaian dan diusulkan verifikasi ulang eksternal atau perbaikan. YA: standar ukuran dinyatakan layak digunakan.	▼ ◇				Hasil verifikasi internal	30 menit	Pernyataan kelayakan atau usulan penarikan	Standar yang ditarik ditandai statusnya pada DIMETIL agar tidak terpinjam kembali.
5	Memperbarui data status standar ukuran pada DIMETIL dan mengarsipkan rekaman verifikasi.		▶ ○			Rekaman verifikasi internal	30 menit	Data status mutakhir; arsip rekaman	

4. FLOWCHART PEMELIHARAAN STANDAR UKURAN DAN PERALATAN PENDUKUNG

No.	Uraian Kegiatan	Pelaksana				Mutu Baku			Keterangan
		Penera	PIC Standar	Kepala UML	BSML / Ditmet	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	PIC memeriksa dan mencatat kondisi ruang penyimpanan (suhu dan kelembapan) serta kebersihan standar ukuran.		○			Formulir pengkondisian ruangan	15 menit setiap hari kerja	Rekaman kondisi ruangan	
2	Membersihkan dan merawat standar ukuran serta peralatan pendukung sesuai petunjuk pemeliharaan masing-masing alat.	□	▼ □			Bahan dan alat pemeliharaan	4 jam per periode pemeliharaan	Standar ukuran terpelihara	
3	Apakah ditemukan kerusakan atau penyimpangan kondisi? YA: dicatat, alat ditandai Rusak pada DIMETIL, dan diusulkan perbaikan atau verifikasi ulang. TIDAK: pemeliharaan dicatat sebagai kegiatan rutin.		▼ ◇			Rekaman pemeliharaan	30 menit	Usulan perbaikan atau rekaman pemeliharaan	
4	Menyusun laporan pemeliharaan dan kondisi standar ukuran sebagai bahan monitoring dan evaluasi serta usulan anggaran verifikasi tahun berikutnya.		▼ ○	○		Rekaman pemeliharaan dan verifikasi	1 hari kerja	Laporan kondisi standar ukuran	Rekapitulasi jumlah unit, kondisi, dan yang akan kedaluwarsa terbit dari DIMETIL.

Keterangan simbol (PERMENPAN-RB 35/2012): ○ kapsul — mulai/selesai · □ kotak — kegiatan · ◇ belah ketupat — keputusan · ► ◄ ▼ anak panah — arah proses.

Waktu pada kolom Mutu Baku adalah batas paling lama pada keadaan normal, di luar waktu tunggu penjadwalan dan hal-hal yang menangguhkan hitungan sebagaimana diatur dalam Standar Pelayanan.

DESKRIPSI

Standar Operasional Prosedur ini mengatur tata cara pengelolaan standar ukuran dan peralatan pendukung pada Unit Metrologi Legal, meliputi peminjaman untuk pelaksanaan pengujian, verifikasi ulang secara eksternal, verifikasi internal, serta pemeliharaan, agar ketertelusuran hasil pengujian tetap terjaga.

PIHAK YANG TERKAIT

1. Pejabat yang berwenang sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan;
2. Kepala Unit Metrologi Legal;
3. Penera;
4. Penanggung jawab (PIC) standar ukuran;
5. BSML, Direktorat Metrologi, atau laboratorium terakreditasi.

FORMULIR / DOKUMEN YANG DIGUNAKAN

1. Surat Perintah Tugas;
2. Buku/formulir peminjaman standar ukuran dan peralatan pendukung;
3. Formulir daftar standar ukuran dan peralatan pendukung;
4. Formulir jadwal verifikasi;
5. Formulir pengkondisian ruangan;
6. Formulir hasil verifikasi internal.

OUTPUT YANG DIHASILKAN

1. Rekaman peminjaman dan pengembalian standar ukuran;
2. Daftar standar ukuran beserta status dan masa berlaku pada DIMETIL;
3. Sertifikat verifikasi/kalibrasi;
4. Rekaman verifikasi internal dan pemeliharaan;
5. Laporan kondisi standar ukuran sebagai bahan usulan anggaran.

URAIAN PROSEDUR

1. Peminjaman: pejabat yang berwenang menugaskan penera; penera menginventarisasi kebutuhan standar ukuran dan memeriksa masa berlaku verifikasinya; PIC mencatat peminjaman; setelah digunakan, standar dikembalikan dan pengembaliannya dicatat.
2. Standar ukuran yang masa berlaku verifikasinya telah habis tidak boleh dipinjamkan maupun digunakan untuk pengujian.
3. Verifikasi ulang eksternal: PIC memeriksa daftar alat yang akan berakhir masa berlakunya, menyusun konsep permohonan, pejabat yang berwenang menandatangani permohonan kepada BSML/Direktorat Metrologi/laboratorium terakreditasi; setelah sertifikat diterima, data pada DIMETIL diperbarui.
4. Verifikasi internal: dijadwalkan dan dilaksanakan sendiri oleh UML sesuai instruksi kerja; alat yang hasilnya di luar batas ditarik dari pemakaian dan diusulkan verifikasi ulang atau perbaikan.
5. Pemeliharaan: kondisi ruang penyimpanan dicatat setiap hari kerja; standar ukuran dibersihkan dan dirawat secara berkala; kerusakan dicatat dan ditandai pada DIMETIL.
6. Seluruh rekaman menjadi bahan monitoring dan evaluasi sebagaimana SOP 006 serta dasar usulan anggaran verifikasi tahun berikutnya.

CATATAN

1. Unit Metrologi Legal Kabupaten Kotabaru memiliki 4 (empat) orang penera yang sekaligus merangkap sebagai pelaksana administrasi. Kolom Pelaksana pada flowchart menyatakan PERAN, sehingga satu orang dapat menjalankan lebih dari satu kolom sepanjang tidak memeriksa hasil pekerjaannya sendiri pada langkah yang memerlukan pengesahan pejabat.
2. Data standar ukuran pada DIMETIL wajib memuat status dan tanggal berlaku. Tanpa kedua data itu, pemantauan alat yang mendekati kedaluwarsa tidak dapat dilakukan sistem dan kembali bergantung pada ingatan petugas.
3. Waktu pelaksanaan verifikasi oleh lembaga penguji berada di luar kendali UML sehingga tidak diberi batas waktu; yang dikendalikan UML adalah ketepatan waktu pengajuannya.