



**BRIN**

BADAN RISET  
DAN INOVASI NASIONAL

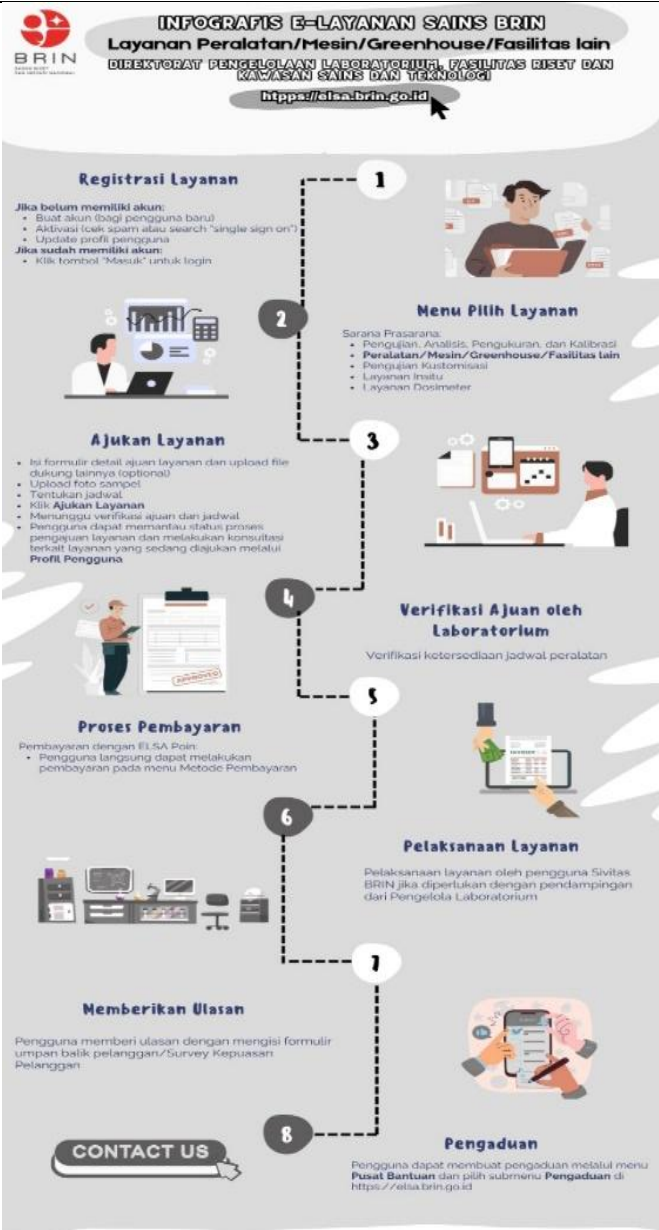
# **DIREKTORAT PENGELOLAAN LABORATORIUM, FASILITAS RISET DAN KAWASAN SAINS DAN TEKNOLOGI**

## **STANDART PELAYANAN MESIN COORDINATE MEASURING MACHINE- CMM**

# STANDAR PELAYANAN

## Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan Kawasan Sains dan Teknologi

PELAYANAN JASA MESIN COORDINATE MEASURING MACHINE- CMM		
Alat ukur presisi yang digunakan untuk mengukur dimensi dan geometri benda kerja secara tiga dimensi (X, Y, Z) dengan akurasi tinggi.		
NO	KOMPONEN	URAIAN
1	Persyaratan	<p><b>A. Spesifikasi Alat:</b> Alat ukur presisi yang digunakan untuk mengukur dimensi dan geometri benda kerja secara tiga dimensi (X, Y, Z) dengan akurasi tinggi.</p> <p><b>B. Teknik Coordinate Measuring Machine-CMM</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Probing Kontak (Tactile Probing): Menggunakan probe sentuh mekanis untuk mengambil titik-titik data pada permukaan benda kerja. Metode ini umum digunakan untuk mengukur dimensi, toleransi, dan geometri objek secara presisi.</li> <li>2. Scanning Kontinue: Mengambil data secara terus-menerus saat probe bergerak di sepanjang permukaan, sehingga menghasilkan peta permukaan (surface mapping) yang lengkap. Teknik ini berguna untuk analisis bentuk dan deteksi cacat halus.</li> <li>3. Metode Non-Kontak (Optik/ Laser): Menggunakan sensor optik atau laser untuk mengukur objek tanpa kontak fisik. Teknik ini cocok untuk benda kerja yang sensitif, berpermukaan reflektif, atau ketika diperlukan kecepatan tinggi dalam pengambilan data.</li> <li>4. Kalibrasi dan Alignment Otomatis: Proses pengolahan data menggunakan algoritma matematis (misalnya metode least squares) untuk menyelaraskan titik pengukuran dengan model CAD, memastikan bahwa hasil pengukuran akurat dan konsisten.</li> </ol> <p><b>C. Persyaratan sampel</b></p> <p>Material</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logam: baja, aluminium, stainless steel, titanium, paduan logam, dan material logam lainnya.</li> <li>• Non-Logam: plastik, komposit, dan bahan non-logam lainnya.</li> </ul>

		<p>Volume Pengukuran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• area kerja sekitar 200 x 200 x 200 mm hingga 300 x 300 x 300 mm.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk menguji ketelitian hasil pemotongan mesin CNC, dapat membuat benda kerja sesuai dengan standar ISO 10791-7 (Milling) dan ISO 13041-6 (bubut)</li> <li>2. Berikan gambar dan deskripsi bagian yang akan dilakukan pengukuran dengan CMM</li> </ol> <p><b>D. Persyaratan tambahan</b></p> <p>Pelayanan dilakukan di website <a href="https://elsa.brin.go.id">elsa.brin.go.id</a> dengan melengkapi informasi metode dan teknik pengelasan yang diinginkan pelanggan setelah dilakukan pendaftaran hingga terverifikasi.</p>
2	Sistem, Mekanisme, dan Prosedur	 <p><b>INFOGRAFIS E-LAYANAN SAINS BRIN</b>  <b>Layanan Peralatan/Mesin/Greenhouse/Fasilitas lain</b>  <b>DIREKTORAT PENGELOLAAN LABORATORIUM, FASILITAS RISET DAN KAWASAN SAINS DAN TEKNOLOGI</b>  <a href="https://elsa.brin.go.id">https://elsa.brin.go.id</a></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1 Registrasi Layanan</b>        Jika belum memiliki akun:        • Buat akun (bagi pengguna baru)        • Aktivasi cek email atau search "single sign on"        • Update profil pengguna        Jika sudah memiliki akun:        • Klik tombol "Masuk" untuk login     </li> <li><b>2 Menu Pilih Layanan</b>        Sarana Prasarana:        • Pengujian, Analisis, Pengukuran, dan Kalibrasi        • Peralatan/Mesin/Greenhouse/Fasilitas lain        • Pengujian Kustomisasi        • Layanan In situ        • Layanan Dosimeter     </li> <li><b>3 Ajukan Layanan</b>        • Isi formulir detail ajukan layanan dan upload file pendukung lainnya (optional)        • Upload foto sampel        • Tentukan jadwal        • Klik <b>Ajukan Layanan</b>        • Menunggu verifikasi ajukan dan jadwal        • Pengguna dapat memantau status proses pengajuan layanan dan melakukan konsultasi terkait layanan yang sedang diajukan melalui <b>Profil Pengguna</b> </li> <li><b>4 Verifikasi Ajukan oleh Laboratorium</b>        Verifikasi ketersediaan jadwal peralatan     </li> <li><b>5 Proses Pembayaran</b>        Pembayaran dengan ELISA Point        • Pengguna langsung dapat melakukan pembayaran pada menu Metode Pembayaran     </li> <li><b>6 Pelaksanaan Layanan</b>        Pelaksanaan layanan oleh pengguna Sivitas BRIN jika diperlukan dengan pendampingan dari Pengelola Laboratorium     </li> <li><b>7 Memberikan Ulasan</b>        Pengguna memberi ulasan dengan mengisi formulir umpan balik pelanggan/Survey Kepuasan Pelanggan     </li> <li><b>8 CONTACT US</b>        Pengguna dapat membuat pengaduan melalui menu <b>Pusat Bantuan</b> dan pilih submenu <b>Pengaduan</b> di <a href="https://elsa.brin.go.id">https://elsa.brin.go.id</a> </li> </ol>

		<p>Acuan Prosedur :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prosedur Layanan Melalui ELSA dan PKS (<a href="https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ">https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ</a>).</li> <li>2. Prosedur Penanganan dan Perlindungan Sampel</li> <li>3. Instruksi Kerja Pengoperasian mesin CMM</li> <li>4. Prosedur Penyewaan alat</li> <li>5. Prosedur Penerbitan Laporan penggunaan (<a href="https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ">https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ</a>).</li> <li>6. Prosedur umpan balik dan penanganan keluhan pelanggan (<a href="https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ">https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ</a>).</li> </ol> <p>Pelayanan melalui sistem online: Pelanggan mengakses layanan pengujian melalui aplikasi ELSA dengan tautan : <a href="https://elsa.brin.go.id/layanan/index/Alat%20Ukur%20Dimensi/8581">https://elsa.brin.go.id/layanan/index/Alat%20Ukur%20Dimensi/8581</a></p>												
3	Jangka Waktu Pelayanan	<p>Jangka Waktu Pelaksanaan Layanan Mesin CMM terhitung sejak pelanggan melakukan pembayaran dan pelaksana memulai pelaksanaan. Pekerjaan dilakukan sesuai jadwal yang telah disepakati antara pelanggan dan laboratorium, dengan rincian sebagai berikut</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Aktivitas/Kegiatan</th><th>Waktu (HK)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Preparasi dan Pengujian/Sampel<sup>*)</sup></td><td>2</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Penggunaan Alat</td><td>1</td></tr> <tr> <td colspan="2">Total Waktu Pelayanan:</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)	1	Preparasi dan Pengujian/Sampel <sup>*)</sup>	2	2	Penggunaan Alat	1	Total Waktu Pelayanan:		3
No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)												
1	Preparasi dan Pengujian/Sampel <sup>*)</sup>	2												
2	Penggunaan Alat	1												
Total Waktu Pelayanan:		3												
4	Biaya/Tarif	<p>Biaya dan Tarif Pelayanan mengacu pada tarif PNBP yang berlaku berdasarkan PP 51 tahun 2018 dan PMK 129/PMK.02/2022:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jasa sewa Coordinate Measuring Machine-CMM tarif Rp 99.722/jam hari kerja</li> </ul>												
5	Produk Pelayanan	Laporan Penggunaan Alat												
6	Penanganan Pengaduan, Saran, dan Masukan	<p>Pengaduan dapat dilakukan melalui sarana pengaduan berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melalui website ELSA menu pengaduan : <a href="https://elsa.brin.go.id/pengaduan">https://elsa.brin.go.id/pengaduan</a></li> <li>2. Email ELSA: <a href="mailto:layanan_sains@brin.go.id">layanan_sains@brin.go.id</a></li> <li>3. Instagram: @ppid_brin dan Portal PPID: <a href="https://ppid.brin.go.id">ppid.brin.go.id</a></li> <li>4. SP4N Lapor: <a href="https://ppid.brin.go.id/pengelolaan-pengaduan">https://ppid.brin.go.id/pengelolaan-pengaduan</a> dan <a href="http://www.lapor.go.id">www.lapor.go.id</a></li> <li>5. Tatap muka di ruang PPID Pusat yang berada di Kantor Pusat pada hari dan jam kerja</li> </ol>												

**STANDAR PELAYANAN**  
**Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan**  
**Kawasan Sains dan Teknologi**

<b>PELAYANAN JASA MESIN COORDINATE MEASURING MACHINE- CMM</b>		
<b>NO</b>	<b>KOMPONEN</b>	<b>URAIAN</b>
1	Dasar Hukum	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);</li> <li>2. Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2014 Tentang Standarisasi dan Penilaian Kesesuaian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 216, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5584);</li> <li>3. Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 215, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5357);</li> <li>4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 102 Tahun 2000 Tentang Standarisasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 199, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4020);</li> <li>5. Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 192);</li> <li>6. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2014 tentang Pedoman Standar Pelayanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 615);</li> <li>7. Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 129/PMK.02/2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 210/PMK.02/2021 Tentang Jenis Dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Kebutuhan Mendesak Yang Berlaku Pada Badan Riset Dan Inovasi Nasional. (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 820);</li> <li>8. Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor1 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Riset dan Inovasi Nasional (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 977).</li> </ol>
2	Sarana dan Prasarana, dan/atau Fasilitas	Sarana/Prasarana Layanan : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruang Layanan, Sarana Ibadah, Toilet, Akses Difabel</li> <li>2. Telepon, Komputer, Printer, ATK, Jaringan Internet/Wifi</li> </ol>

PELAYANAN JASA MESIN COORDINATE MEASURING MACHINE- CMM																				
NO	KOMPONEN	URAIAN																		
		3. Sarana Pengujian : Mesin CMM																		
3	Kompetensi Pelaksana	<b>Petugas Teknis :</b> a. Memiliki sertifikat pelatihan mesin CMM b. Memiliki sertifikat pelatihan standar SNI ISO/IEC 17025:2017																		
4	Pengawasan Internal	1. Pengawasan Sistem : a. Audit Internal c. Kaji Ulang Manajemen 2. Pengawasan Mutu dan Administrasi dilakukan oleh PIC Mutu laboratorium 3. Pengawasan Inspektorat																		
5	Jumlah Pelaksana	Pelaksana Pelayanan terdiri dari : <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Jabatan</th><th>Jumlah (orang)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Ketua Tim</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Penyelia / Supervisor</td><td>1</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Teknisi / Operator</td><td>1</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Petugas Keselamatan &amp; Kesehatan Kerja (K3) / Petugas Proteksi Radiasi (PPR)</td><td>1</td></tr> <tr> <td colspan="2">Jumlah Pelaksana Pelayanan</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	No	Jabatan	Jumlah (orang)	1	Ketua Tim	1	2	Penyelia / Supervisor	1	3	Teknisi / Operator	1	4	Petugas Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3) / Petugas Proteksi Radiasi (PPR)	1	Jumlah Pelaksana Pelayanan		4
No	Jabatan	Jumlah (orang)																		
1	Ketua Tim	1																		
2	Penyelia / Supervisor	1																		
3	Teknisi / Operator	1																		
4	Petugas Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3) / Petugas Proteksi Radiasi (PPR)	1																		
Jumlah Pelaksana Pelayanan		4																		
6	Jaminan Pelayanan	Menjamin terhadap keluaran hasil uji yang diberikan serta menjamin kerahasiaan terhadap barang dan data pelanggan yang diatur dalam Prosedur Penanganan dan perlindungan sampel uji sesuai dengan Pedoman Mutu dan Kebijakan Mutu.																		
7	Jaminan Keamanan dan Keselamatan Pelayanan	Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan Kawasan Sains dan Teknologi (DPLFRKST) BRIN menjamin Keamanan dan Keselamatan Pelayanan terhadap pelanggan dan barang milik pelanggan.																		
8	Evaluasi Kinerja Pelaksana	Evaluasi Kinerja Pelaksana dilakukan melalui : 1. Hasil Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) 2. Evaluasi kinerja personil pelaksana layanan (SKP) 3. Kaji Ulang Manajemen																		

Jakarta, 7 November 2025

Direktur Pengelolaan Laboratorium,  
 Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan Teknologi  
 Badan Riset dan Inovasi Nasional



TT ELEKTRONIK

Chichi Shintia Laksani, S.E, M.E