



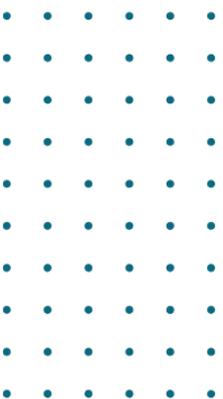
**BRIN**  
BADAN RISET  
DAN INOVASI NASIONAL

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



**STANDAR PELAYANAN**

**PENGUJIAN EMC - ELECTROSTATIC DISCHARGE  
(ESD / KETAHANAN TERHADAP LISTRIK STATIS)**



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

**PELAYANAN PENGUJIAN EMC - ELECTROSTATIC DISCHARGE (ESD / KETAHANAN TERHADAP LISTRIK STATIS)**

Pengujian EMC - Electrostatic Discharge (ESD) bertujuan untuk menguji ketahanan terhadap listrik statis (electrostatic discharge) untuk produk kelistrikan dan peralatan elektronik lainnya sesuai dengan lingkup metode uji.

NO	KOMPONEN	URAIAN
1	Persyaratan	<p><b>Persyaratan Umum:</b></p> <p><b>Layanan Pengujian EMC - Electrostatic Discharge (ESD / Ketahanan terhadap listrik statis)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unit perangkat utama harus dalam kondisi berfungsi penuh.</li> <li>2. Pelanggan wajib menyediakan Unit cadangan (opsional) sebagai pengganti jika unit utama mengalami kegagalan.</li> <li>3. Perangkat harus dalam bentuk final product, termasuk casing dan konfigurasi akhir sebagaimana digunakan oleh konsumen.</li> <li>4. Semua fitur dan fungsi perangkat harus dapat diaktifkan selama pengujian.</li> <li>5. Perangkat harus diuji dalam mode operasi normal dengan semua fitur aktif.</li> <li>6. Jika perangkat memiliki beberapa mode daya (low power, standby, full power), maka pengujian dilakukan pada mode operasional kritis.</li> <li>7. Jika perangkat memiliki komponen elektromekanis (<i>relay, motor, atau switching power supply</i>), maka komponen tersebut harus beroperasi selama pengujian.</li> <li>8. Perangkat harus diuji dengan tegangan dan frekuensi yang sesuai dengan spesifikasi operasionalnya.</li> <li>9. Jika perangkat mendukung berbagai tegangan (misalnya 110V/220V), pengujian dilakukan pada setiap tegangan operasional.</li> <li>10. Perangkat harus menggunakan sumber daya AC/DC yang stabil untuk menghindari gangguan eksternal.</li> <li>11. Semua kabel daya dan kabel sinyal harus sesuai dengan spesifikasi asli perangkat.</li> <li>12. Panjang kabel harus mengikuti standar dalam kondisi normalnya (tidak boleh dipendekkan atau diperpanjang tanpa alasan teknis).</li> <li>13. Jika perangkat memiliki beberapa port daya atau komunikasi, semuanya harus diaktifkan selama pengujian.</li> <li>14. Manual pengguna dan spesifikasi teknis perangkat harus sudah tersedia.</li> <li>15. Diagram blok sistem dan skema rangkaian listrik perangkat harus sudah tersedia.</li> <li>16. Instruksi mode pengujian untuk memastikan perangkat berada dalam kondisi operasional yang sesuai harus sudah tersedia</li> </ol> <p><b>Persyaratan Sampel Layanan Pengujian EMC - Electrostatic Discharge (ESD / Ketahanan terhadap listrik statis)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Benda uji berupa peralatan multimedia (MME), Peralatan elektromedik, peralatan kelistrikan rumah tangga, dan peralatan elektronik lainnya sesuai dengan lingkup metode uji.</li> <li>2. Sample diberikan label yang jelas dengan ID ELSA</li> <li>3. Ukuran maksimal sampel 1 meter x 2 meter</li> <li>4. Metode uji menggunakan SNI IEC 61000-4-2:2013</li> <li>5. Alat Uji: <i>ESD Wave Simulator, ESD Gunr</i></li> <li>6. Jangka waktu pelaksanaan pengujian 10 hari kerja</li> <li>7. Kuota per hari 3 transaksi pengajuan layanan</li> <li>8. Harga layanan adalah untuk 1 parameter per benda uji</li> </ol>

**PELAYANAN PENGUJIAN EMC - ELECTROSTATIC DISCHARGE (ESD / KETAHANAN TERHADAP LISTRIK STATIS)**

NO	KOMPONEN	URAIAN
2	Sistem, Mekanisme, dan Prosedur	<div style="text-align: center;">  <h2 style="color: red;">ALUR E-LAYANAN SAINS</h2> <p style="color: red;">DIREKTORAT PENGELOLAAN LABORATORIUM, FASILITAS RISET, DAN KAWASAN SAINS TEKNOLOGI</p> <p style="background-color: red; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px; display: inline-block;"><a href="https://elsa.brin.go.id">https://elsa.brin.go.id</a></p> </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 100%; border: 1px dashed red; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="width: 45%;"> <h3 style="color: blue;">Registrasi Layanan</h3> <p>Jika belum memiliki akun :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buat Akun (bagi pengguna baru)</li> <li>• Aktivasi (cek spam atau search "single sign on")</li> <li>• Update Profil Pengguna</li> </ul> <p>Jika sudah memiliki akun :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik tombol "Masuk" untuk login</li> </ul> </div> <div style="width: 45%;"> <h3 style="color: orange;">Menu Pilihan Layanan</h3> <p>Sarana Prasarana :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengujian, Analisis, Pengukuran, dan Kalibrasi</li> <li>• Peralatan/Mesin/Greenhouse/Fasilitas lain</li> <li>• Pengujian Kustomisasi</li> <li>• Layanan Insitu</li> </ul> </div> </div> </div> <div style="width: 100%; border: 1px dashed red; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="width: 45%;"> <h3 style="color: orange;">Ajukan Layanan</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isi formulir detail ajukan layanan dan upload file dukung lainnya (optional)</li> <li>• Upload foto sampel</li> <li>• Tentukan jadwal</li> <li>• Klik Ajukan Layanan</li> <li>• Menunggu Verifikasi ajukan dan jadwal</li> <li>• Pengguna dapat memantau status proses pengajuan layanan dan melakukan konsultasi terkait layanan yang sedang diajukan melalui Profil Pengguna.</li> </ul> </div> <div style="width: 45%;"> <h3 style="color: red;">Pengiriman Sampel</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Format Pengiriman Layanan ELSA : #No.ID transaksi #Nama Lengkap #Nama Sampel/Benda Uji #Alamat Lengkap Laboratorium</li> <li>• Menggunakan Paket Pengiriman / ekspedisi atau Diantar Langsung</li> </ul> </div> </div> </div> <div style="width: 100%; border: 1px dashed red; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="width: 45%;"> <h3 style="color: blue;">Verifikasi Ajuan oleh Laboratorium</h3> <p>Kaji Ulang Permintaan, berupa verifikasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ketersediaan metode,</li> <li>• ketersediaan personal,</li> <li>• ketersediaan peralatan,</li> <li>• ketersediaan sarana pendukung,</li> <li>• kesesuaian dimensi dan jenis sampel</li> </ul> </div> <div style="width: 45%;"> <h3 style="color: green;">Proses Pembayaran</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilih Metode Pembayaran</li> <li>• Informasi pilihan jenis pembayaran dapat diakses melalui menu FAQ → Pembayaran</li> <li>• Billing MPN PNPB berlaku 7 hari dari tanggal perbitan.</li> <li>• Pengguna akan mendapatkan Informasi Tagihan, Tanda Terima, Bukti Bayar melalui Profil Pengguna.</li> </ul> </div> </div> </div> <div style="width: 100%; border: 1px dashed red; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="width: 45%;"> <h3 style="color: purple;">Pelaksanaan Layanan</h3> </div> <div style="width: 45%;"> <h3 style="color: green;">Laporan</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifikasi Laporan Hasil Uji (LHU) / Sertifikat</li> <li>• Pengesahan LHU/Sertifikat</li> <li>• Pengguna memberi ulasan dengan mengisi formulir umpan balik pelanggan / Survey Kepuasan Masyarakat (SKM)</li> <li>• Pengguna mengunduh laporan hasil uji di <a href="https://elsa.brin.go.id">elsa.brin.go.id</a></li> </ul> </div> </div> </div> <div style="width: 100%; border: 1px dashed red; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="width: 45%;"> <h3 style="color: blue;">Pengaduan</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna dapat membuat pengaduan melalui menu <b>Pusat Bantuan</b> dan pilih submenu <b>Pengaduan</b> di <a href="https://elsa.brin.go.id">elsa.brin.go.id</a></li> </ul> </div> </div> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>Selengkapnya, kunjungi <a href="https://elsa.brin.go.id/">https://elsa.brin.go.id/</a> <span style="color: red;">➔</span></p> </div>

**PELAYANAN PENGUJIAN EMC - ELECTROSTATIC DISCHARGE (ESD / KETAHANAN TERHADAP LISTRIK STATIS)**

NO	KOMPONEN	URAIAN															
		<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 Uji.</li> <li>3. Instruksi Kerja Pengoperasian alat Electrostatic Discharge mengacu pada kesesuaian dengan SNI IEC 61000-4-2:2013.</li> <li>4. Prosedur Pengujian Electrostatic Discharge.</li> <li>5. Prosedur Penerbitan Laporan dan atau Sertifikat (<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">elsa.brin.go.id</a></p>															
3	Jangka Waktu Pelayanan	<p>Jangka Waktu Pelaksanaan Electrostatic Discharge (ESD) Laboratorium Uji dan Kalibrasi ditetapkan paling lama 10 Hari Kerja (HK) terhitung sejak pelanggan melakukan pembayaran, dan dilaksanakan sesuai jadwal yang telah disepakati antara pelanggan dan laboratorium, dengan rincian sebagai berikut :</p> <table border="1" data-bbox="566 987 1461 1205"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Aktivitas/Kegiatan</th> <th>Waktu (HK)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Preparasi dan pengujian</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Pengolahan data uji, draft sertifikat</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Pembuatan dan pengesahan sertifikat</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total waktu pelayanan</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)	1	Preparasi dan pengujian	5	2	Pengolahan data uji, draft sertifikat	2	3	Pembuatan dan pengesahan sertifikat	3	Total waktu pelayanan		10
No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)															
1	Preparasi dan pengujian	5															
2	Pengolahan data uji, draft sertifikat	2															
3	Pembuatan dan pengesahan sertifikat	3															
Total waktu pelayanan		10															
4	Biaya/Tarif	<p>Biaya dan Tarif Pelayanan mengacu kepada 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:</p> <p><b>JASA ANALISIS</b></p> <p>Pengujian EMC - Electrostatic Discharge (ESD / Ketahanan terhadap listrik statis)</p> <p>Rp 2.500.000 per Sampel (untuk eksternal BRIN, harga ditambah pajak 11%)</p>															
5	Produk Pelayanan	Laporan hasil uji (LHU)															
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**

**PELAYANAN PENGUJIAN EMC - ELECTROSTATIC DISCHARGE (ESD / KETAHANAN TERHADAP LISTRIK STATIS)**

Pengujian EMC - Electrostatic Discharge (ESD) bertujuan untuk menguji ketahanan terhadap listrik statis (electrostatic discharge) untuk produk kelistrikan dan peralatan elektronik lainnya sesuai dengan lingkup metode uji.

NO	KOMPONEN	URAIAN
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 Nomor 1 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.</li> <li>2. Telepon, Komputer, Printer, ATK, Jaringan Internet/Wifi.</li> <li>3. Sarana Pengujian: Shielded Room (SR) atau Faraday Cage, Meja Uji sesuai dengan metode acuannya, Ground Reference Plane (GRP) dan/atau Vertical Reference Plane (VRP) dan Vertical Coupling Plane (VCP)</li> </ol>
3	Kompetensi Pelaksana	Petugas teknis : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki sertifikat pelatihan EMC</li> <li>2. Memiliki sertifikat pelatihan standar SNI ISO/IEC 17025:2017</li> </ol>

PELAYANAN PENGUJIAN EMC - ELECTROSTATIC DISCHARGE (ESD / KETAHANAN TERHADAP LISTRIK STATIS)																							
NO	KOMPONEN	URAIAN																					
4	Pengawasan Internal	1. Pengawasan Sistem Manajemen Mutu Laboratorium: <ol style="list-style-type: none"> <li>Audit Internal</li> <li>Kaji Ulang Manajemen</li> </ol> 2. Pengawasan Mutu dan Administrasi dilakukan oleh PIC Mutu laboratorium. 3. Pengawasan Inspektorat.																					
5	Jumlah Pelaksana	Pelaksana Pelayanan terdiri dari : <table border="1" data-bbox="571 589 1461 922"> <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>Manajer</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Penyelia / Supervisor</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Teknisi / Operator / Administrasi</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Petugas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) / Petugas Proteksi Radiasi</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Jumlah Pelaksana Pelayanan</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table>	No	Jabatan	Jumlah (orang)	1	Ketua Tim	1	2	Manajer	3	3	Penyelia / Supervisor	2	4	Teknisi / Operator / Administrasi	4	5	Petugas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) / Petugas Proteksi Radiasi	1	Jumlah Pelaksana Pelayanan		11
No	Jabatan	Jumlah (orang)																					
1	Ketua Tim	1																					
2	Manajer	3																					
3	Penyelia / Supervisor	2																					
4	Teknisi / Operator / Administrasi	4																					
5	Petugas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) / Petugas Proteksi Radiasi	1																					
Jumlah Pelaksana Pelayanan		11																					
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. Seluruh pelaksana pelayanan telah menandatangani pakta integritas.																					
8	Evaluasi Kinerja Pelaksana	Evaluasi Kinerja Pelaksana dilakukan melalui : <ol style="list-style-type: none"> <li>Hasil Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM).</li> <li>Evaluasi kinerja personil pelaksana layanan (SKP).</li> <li>Kaji Ulang Manajemen.</li> </ol>																					

Jakarta, 2 Mei 2025

Direktur Pengelolaan Laboratorium,

Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan Teknologi  
Badan Riset dan Inovasi Nasional



Chichi Shintia Laksani, S.E, M.E