

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

**STANDAR PELAYANAN  
PEMBUATAN MODEL  
PROPELLER**

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

**PELAYANAN PEMBUATAN MODEL PROPELLER**

Layanan pembuatan model propeller disediakan dalam rangka memenuhi kebutuhan model propeller untuk pengujian self-propulsion, pengujian open water propeller, pengujian kavitasi dan pembuatan model propeller kustom.

NO	KOMPONEN	URAIAN
1	Persyaratan	Persyaratan model uji di Fasilitas pembuatan model propeller – Laboratorium Hidrodinamika: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gambar kerja 3D, format file ;               <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ STEP FILE (*.stp; *.step)</li> <li>❖ IGES File (*.igs)</li> <li>❖ Solid work file (*.sldprt; *.sldasm)</li> </ul> </li> <li>2. Model Propeller:               <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Berbahan dasar Bronze atau aluminium</li> <li>❖ Diameter propeller maksimal 300 mm</li> </ul> </li> <li>3. Kapasitas meja milling 40 x 40 cm.</li> <li>4. Metode pembuatan propeller yang digunakan merujuk pada:               <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ITTC-75-01-02-02 tahun 2017</li> <li>❖ Instruksi Kerja Pembuatan Model Propeller (<i>IK-BRIN-LH-M.2-01</i>)</li> </ul> </li> </ol>



PELAYANAN PENGUJIAN KAVITASI																				
NO	KOMPONEN	URAIAN																		
		<p>Acuan Prosedur:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pedoman Prosedur Layanan melalui e-Layanan Sains (ELSA) dan Perjanjian Kerja Sama (PP-BRIN-06) <a href="https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ">https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ</a></li> <li>2. Pedoman Prosedur Penerbitan Laporan dan/atau Sertifikat (PP-BRIN-07) <a href="https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ">https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ</a></li> <li>3. Pedoman Prosedur Umpan Balik, Penangan Pengaduan dan Banding Pelanggan (PP-BRIN-08) <a href="https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ">https://awan.brin.go.id/s/4DQrdYSYA6N2QtQ</a></li> <li>4. Instruksi Kerja Pembuatan Model Propeller (IK-BRIN-LH-M.2-01)</li> <li>5. Instruksi Kerja Pengoperasian 5 Axis CNC Milling Machine (IK-BRIN-LH-M.2-08)</li> <li>6. Instruksi Kerja Pemrograman dan Pembuatan NC Code (IK-BRIN-LH-M.2-09)</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 Layanan Pembuatan Model Propeller ditetapkan paling lama 14 Hari Kerja (HK) terhitung sejak pelanggan melakukan pembayaran dan melengkapi persyaratan yang dibutuhkan, dengan rincian sebagai berikut:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Uraian Kegiatan</th> <th>Waktu (HK)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Persiapan Gambar kerja &amp; benda kerja</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Pemrograman, Pembuatan NC Code &amp; simulasi proses Milling</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Proses Machining CNC 5 Axis</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Proses Finishing dan Balancing</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total waktu layanan</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table>	No	Uraian Kegiatan	Waktu (HK)	1	Persiapan Gambar kerja & benda kerja	2	2	Pemrograman, Pembuatan NC Code & simulasi proses Milling	4	3	Proses Machining CNC 5 Axis	5	4	Proses Finishing dan Balancing	2	Total waktu layanan		14
No	Uraian Kegiatan	Waktu (HK)																		
1	Persiapan Gambar kerja & benda kerja	2																		
2	Pemrograman, Pembuatan NC Code & simulasi proses Milling	4																		
3	Proses Machining CNC 5 Axis	5																		
4	Proses Finishing dan Balancing	2																		
Total waktu layanan		14																		
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>JASA TEKNOLOGI HIDRODINAMIKA KEMARITIMAN:</p> <p>A. Tarif Nasional</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan model propeller : <ul style="list-style-type: none"> <li>• diameter sampai dengan 10 cm : <b>Rp. 13.500.000,-</b></li> <li>• diameter sampai dengan 20 cm : <b>Rp. 16.800.000,-</b></li> <li>• diameter sampai dengan 30 cm : <b>Rp. 21.600.000,-</b></li> </ul> </li> </ol>																		

		<p><i>B. Tarif Internasional</i></p> <p>1. Pembuatan model propeller :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diameter sampai dengan 10 cm : <b>Rp. 21.000.000,-</b></li> <li>• diameter sampai dengan 20 cm : <b>Rp. 26.000.000,-</b></li> <li>• diameter sampai dengan 30 cm : <b>Rp. 32.100.000,-</b></li> </ul> <p><i>*) Besaran tarif untuk paket Pembuatan Model Propeller yang tidak tertera akan dikenakan biaya melalui kontraktual dengan mengacu kepada PP Tarif yang berlaku.</i></p>
5	Produk Layanan	Model Propeller
6	Penanganan Pengaduan, Saran, dan Masukan	<p>Pengaduan dapat dilakukan melalui sarana pengaduan berikut ini:</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="http://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 PEMBUATAN MODEL PROPELLER</b>		
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruang Layanan, Sarana Ibadah, Toilet.</li> <li>2. Komputer, Printer, Jaringan Internet/Wifi.</li> <li>3. Sarana Pembuatan Model : Mesin CNC 5 Axis merk DMG MORI Type DMU 50, Mesin perkakas, Mesin Balancing, Laser Grafir, Drilling &amp; Measurement Machine.</li> </ol>

PELAYANAN PEMBUATAN MODEL PROPELLER																				
NO	KOMPONEN	URAIAN																		
3	Kompetensi Pelaksana	Petugas Teknis: a. Memiliki sertifikat pelatihan pemrograman untuk mesin CNC b. Memiliki sertifikat pelatihan pengoperasian mesin CNC 5 Axis c. Memiliki sertifikat pelatihan standar ISO/IEC 17025:2017																		
4	Pengawasan Internal	1. Pengawasan Sistem Manajemen Mutu Laboratorium: a. Audit Internal b. Kaji Ulang Manajemen 2. Pengawasan Mutu dan Administrasi dilakukan oleh PIC Mutu laboratorium 3. Pengawasan Inspektorat																		
5	Jumlah Pelaksana	Pelaksana Pelayanan sebanyak 7 orang terdiri dari :  <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <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 : • Mechanical Propeller Model Manufacture &amp; Cavitation Tunnel</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Penyelia : • Mechanical</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Pelaksana : • Mechanical • CNC • Mutu</td> <td>2 1 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Total</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	No	Jabatan	Jumlah (orang)	1	Ketua Tim	1	2	Manajer : • Mechanical Propeller Model Manufacture & Cavitation Tunnel	1	3	Penyelia : • Mechanical	1	4	Pelaksana : • Mechanical • CNC • Mutu	2 1 1	Total		7
No	Jabatan	Jumlah (orang)																		
1	Ketua Tim	1																		
2	Manajer : • Mechanical Propeller Model Manufacture & Cavitation Tunnel	1																		
3	Penyelia : • Mechanical	1																		
4	Pelaksana : • Mechanical • CNC • Mutu	2 1 1																		
Total		7																		
6	Jaminan Pelayanan	Menjamin terhadap keluaran hasil uji yang diberikan serta menjamin kerahasiaan terhadap model uji dan data pelanggan yang diatur dalam Prosedur Penanganan Model 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: 1. Hasil Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) 2. Penilaian kinerja personil pelaksana pelayanan (SKP) 3. Kaji Ulang Manajemen																		

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.