



BRIN

BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL

DIREKTORAT PENGELOLAAN LABORATORIUM, FASILITAS RISET DAN KAWASAN SAINS DAN TEKNOLOGI



STANDAR PELAYANAN

PENGUJIAN MODEL FISIK DI KOLAM GELOMBANG 3D

LABORATORIUM PANTAI DAN DINAMIKA PANTAI

STANDAR PELAYANAN

LABORATORIUM PANTAI DAN DINAMIKA PANTAI

Pengujian Model Fisik di Kolam Gelombang 3D

Pengujian model fisik di fasilitas kolam gelombang 3D dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari suatu gelombang yang mengenai struktur model dengan skala tertentu. Dengan ukuran kolam yang besar, memungkinkan untuk melakukan pemodelan gelombang dari berbagai arah untuk merepresentasikan kondisi di lapangan.

NO	KOMPONEN	URAIAN
1	Persyaratan pengujian model fisik pada fasilitas Kolam Gelombang 3D	Persyaratan Umum: 1. Pembuatan model baik berupa bahan dan tenaga kerja disiapkan oleh pengguna layanan. 2. Model yang dibuat memenuhi kaidah kesebangunan dengan prototipe. 3. Data sekunder, seperti slope atau batimetri disediakan oleh pengguna layanan. 4. Skenario pengujian ditetapkan oleh pengguna layanan. 5. Tersedia supervisor dari pengguna layanan pada saat pembuatan model dan pemasangan sensor. Persyaratan Khusus Laboratorium 1. Pengguna layanan menyertakan metode yang digunakan untuk pengujian sampel. 2. Ukuran model menyesuaikan ukuran fasilitas kolam : Panjang kolam : 55 m Lebar kolam : 30 m 3. Kedalaman air pengujian di depan pembangkit gelombang minimal 0.2 m dan maksimal 0.8 m. 4. Jenis gelombang dan spektrum gelombang yang dapat diuji yaitu : a. Regular waves b. Irregular waves - Pierson-Moskowitz - JONSWAP - Derbyshire coastal - Derbyshire ocean - International towing tank congress (ITTC) - BTTP - Neumann - Top hat (Pink Noise) - Breitschenider - TMA c. Solitary waves d. Oblique regular waves e. Oblique irregular waves 5. Variasi arah datang gelombang mulai dari -45° hingga $+45^{\circ}$. 6. Penentuan tinggi gelombang dan periode gelombang input mengikuti hasil <i>Basic Research Test</i> di lokasi struktur atau lokasi yang disepakati. 7. Hasil pengujian mengabaikan efek penggunaan tripod untuk pemasangan sensor tinggi gelombang. 8. HR DAQ Data Acquisition System digunakan untuk merekam dan menganalisis data. 9. Hasil pengujian disimpan dalam bentuk elektronik pada komputer dan diunggah di awan dengan akses terbatas. 10. Perekaman visual diberikan dan disimpan secara elektronik dan harus segera diunduh dengan maksimal

		penyimpanan pada perangkat selama 1 bulan.
--	--	--

2 Sistem, Mekanisme, dan Prosedur



		Acuan Prosedur: 1. Prosedur Layanan Melalui ELSA dan PKS. (06. Prosedur Layanan Melalui ELSA dan PKS.pdf - :Awan-Pusdatin-BRIN:.) 2. Prosedur Penanganan dan Perlindungan Sampel Uji. 3. Pedoman Prosedur Pengujian Model Fisik 4. Standar Petunjuk Pengujian Stabilitas Breakwater 5. Standar Petunjuk Pengujian Ketenangan Kolam Labuh 6. Instruksi Kerja Operasional dan Perawatan Sistem Pembangkit Gelombang Kolam 3D 7. Instruksi Kerja Perangkat Lunak Sistem Pembangkit Gelombang HR Merlin 8. Instruksi Kerja Operasional dan Pemeliharaan Alat Wave Probe Monitor 9. Instruksi Kerja Perangkat Lunak Sistem Akuisisi Data HR DAQ 10. Instruksi Kerja Operasional dan Pemeliharaan Alat Vectrino Velocimeter 11. Prosedur Penerbitan Laporan dan atau Sertifikat. (07. Prosedur Penerbitan Laporan dan-atau Sertifikat.pdf - :Awan-Pusdatin-BRIN:.) 12. Prosedur umpan balik dan penanganan keluhan pelanggan. (08. Prosedur Umpan Balik dan Penanganan Keluhan Pelanggan.pdf - :Awan-Pusdatin-BRIN:.) Pelayanan melalui sistem online: Pelanggan mengakses layanan pengujian melalui aplikasi ELSA dengan tautan: elsa.brin.go.id															
3	Jangka Waktu Pelayanan	Jangka Waktu Pelaksanaan Layanan Pengujian Model Fisik di Kolam Gelombang 3D menyesuaikan dengan model yang dibangun dan skenario pengujian. Hari Kerja (HK) terhitung sejak pelanggan melakukan pembayaran dan dilaksanakan sesuai jadwal yang telah disepakati antara pelanggan dan laboratorium, dengan rincian sebagai berikut : <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*)</td><td>Menyesuaikan ukuran dan bentuk model, serta skenario pengujian (jenis gelombang, variasi tinggi dan periode gelombang, serta durasi pengujian)</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Pengolahan Data Uji, Draft Sertifikat</td><td>14</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Pembuatan & Pengesahan Sertifikat</td><td>3</td></tr> <tr> <td colspan="2">Total Waktu Pelayanan :</td><td>Menyesuaikan model dan skenario pengujian.</td></tr> </tbody> </table>	No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)	1	Preparasi dan Pengujian/Sampel*)	Menyesuaikan ukuran dan bentuk model, serta skenario pengujian (jenis gelombang, variasi tinggi dan periode gelombang, serta durasi pengujian)	2	Pengolahan Data Uji, Draft Sertifikat	14	3	Pembuatan & Pengesahan Sertifikat	3	Total Waktu Pelayanan :		Menyesuaikan model dan skenario pengujian.
No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)															
1	Preparasi dan Pengujian/Sampel*)	Menyesuaikan ukuran dan bentuk model, serta skenario pengujian (jenis gelombang, variasi tinggi dan periode gelombang, serta durasi pengujian)															
2	Pengolahan Data Uji, Draft Sertifikat	14															
3	Pembuatan & Pengesahan Sertifikat	3															
Total Waktu Pelayanan :		Menyesuaikan model dan skenario pengujian.															
4	Biaya/Tarif	Biaya dan Tarif Pelayanan mengacu kepada Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 129/PMK.02/2022 tentang perubahan atas peraturan Menteri Keuangan Nomor															

129/PMK.02/2022 Tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Kebutuhan Mendesak yang Berlaku pada Badan Riset dan Inovasi Nasional:

No	Jenis Pengujian	Tarif (Rp)
1	Pembuatan rencana model	5.000.000 per model
2	Penggunaan saluran tsunami	10.000.000 per bulan
3	Pengujian dengan sewa sensor gelombang	100.000 per satu set alat per hari
4	Pengujian dengan sewa sensor gaya	100.000 per satu set alat per hari
5	Pengujian dengan sensor arus	100.000 per satu set alat per hari
6	Kalibrasi sensor	75.000 per satu set alat per hari
7	Pembuatan kontur model batimetri	1.400.000 per meter persegi
8	Pembuatan model	1.500.000 per meter persegi
9	Pembuatan prototipe struktur lapis lindung (maksimum skala 1:60)	10.000 per unit
10	Pengujian model berjalan	600.000 per jam
11	Pengolahan data sensor gelombang	40.000 per data sensor
12	Pengolahan data sensor gaya	40.000 per data sensor
13	Pengolahan data sensor arus	40.000 per data sensor
14	Pengolahan data sand surface meter	40.000 per data sensor
15	Analisis dan interpretasi model	4.000.000 per skenario

5 Produk Pelayanan

Laporan hasil uji (LHU)

6 Penanganan Pengaduan, Saran, dan Masukan

Pengaduan dapat dilakukan melalui sarana pengaduan berikut ini:

1. Melalui website ELSA menu pengaduan :
<https://elsa.brin.go.id/pengaduan>
2. Email ELSA: layanan_sains@brin.go.id
3. Instagram: @ppid_brin dan Portal PPID: ppid.brin.go.id
4. SP4N Lapor:
<https://ppid.brin.go.id/pengelolaan-pengaduan> dan
www.lapor.go.id
5. Tatap muka di ruang PPID Pusat yang berada di Kantor Pusat pada hari dan jam kerja.

STANDAR PELAYANAN

LABORATORIUM PANTAI DAN DINAMIKA PANTAI

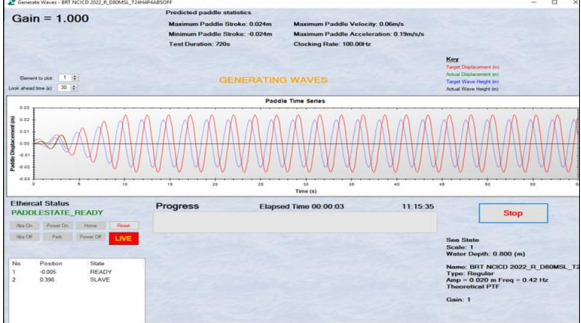
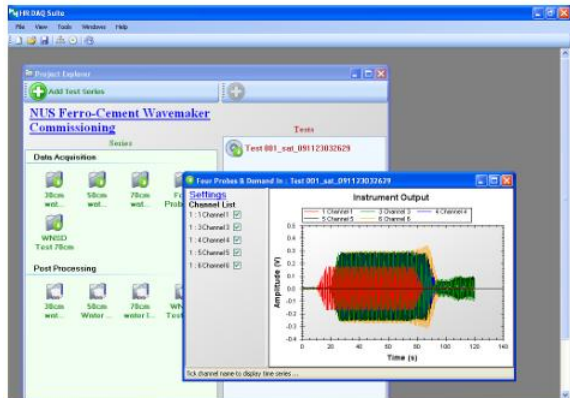
Pengujian Model Fisik di Kolam Gelombang 3D

Pengujian model fisik di fasilitas kolam gelombang 3D dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari suatu gelombang yang mengenai struktur model dengan skala tertentu. Dengan ukuran kolam yang besar, memungkinkan untuk melakukan pemodelan gelombang dari berbagai arah untuk merepresentasikan kondisi di lapangan

NO	KOMPONEN	URAIAN
1	Dasar Hukum	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); 2. Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2014 Tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 216, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5584); 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); 4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 102 Tahun 2000 Tentang Standardisasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 199, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4020); 5. Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 192); 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); 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); 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).
2	Sarana dan Prasarana, dan/atau Fasilitas	Sarana/Prasarana Layanan : 1. Kolam Gelombang 2. Perangkat Lunak Pembangkit Gelombang HR Merlin

Pengujian Model Fisik di Kolam Gelombang 3D

Pengujian model fisik di fasilitas kolam gelombang 3D dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari suatu gelombang yang mengenai struktur model dengan skala tertentu. Dengan ukuran kolam yang besar, memungkinkan untuk melakukan pemodelan gelombang dari berbagai arah untuk merepresentasikan kondisi di lapangan

NO	KOMPONEN	URAIAN
		 - remote safety unit 
3.	Perangkat Lunak Akuisisi Data Gelombang HR DAQ	
4.	Sensor	- Wave gauge  - Pressure

Pengujian Model Fisik di Kolam Gelombang 3D

Pengujian model fisik di fasilitas kolam gelombang 3D dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari suatu gelombang yang mengenai struktur model dengan skala tertentu. Dengan ukuran kolam yang besar, memungkinkan untuk melakukan pemodelan gelombang dari berbagai arah untuk merepresentasikan kondisi di lapangan

NO	KOMPONEN	URAIAN
		 5. CCTV, kamera 
3	Kompetensi Pelaksana	Petugas Teknis : a. Memiliki sertifikat pelatihan internal laboratorium pantai dan dinamika pantai b. Memiliki sertifikat pelatihan K3 c. Memiliki sertifikat pelatihan standar SNI ISO/IEC 17025:2017

4	Pengawasan Internal	- Pengawasan Sistem Manajemen Mutu Laboratorium: - Audit Internal - Kaji Ulang Manajemen - Pengawasan Mutu dan Administrasi dilakukan oleh PIC Mutu laboratorium - 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>Manajer</td><td>1</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Penyelia / Supervisor</td><td>2</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Teknisi / Operator</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Pengadministrasi</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>Petugas Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3) / Petugas Proteksi Radiasi (PPR)</td><td>1</td></tr> <tr> <td colspan="2">Jumlah Pelaksana Pelayanan</td><td>10</td></tr> </tbody> </table>	No	Jabatan	Jumlah (orang)	1	Ketua Tim	1	2	Manajer	1	3	Penyelia / Supervisor	2	4	Teknisi / Operator	4	5	Pengadministrasi	1	6	Petugas Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3) / Petugas Proteksi Radiasi (PPR)	1	Jumlah Pelaksana Pelayanan		10
No	Jabatan	Jumlah (orang)																								
1	Ketua Tim	1																								
2	Manajer	1																								
3	Penyelia / Supervisor	2																								
4	Teknisi / Operator	4																								
5	Pengadministrasi	1																								
6	Petugas Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3) / Petugas Proteksi Radiasi (PPR)	1																								
Jumlah Pelaksana Pelayanan		10																								
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 : - Hasil Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) - Evaluasi kinerja personil pelaksana layanan (SKP) - Kaji Ulang Manajemen																								

Jakarta, 2 Mei 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.