



BRIN
BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL

STANDAR PELAYANAN

PEMODELAN HIDRODINAMIKA DENGAN MENGGUNAKAN MIKE 21

BADAN RISET INOVASI NASIONAL
DEPUTI BIDANG INFRASTRUKTUR RISET DAN INOVASI
DIREKTORAT PENGELOLAAN LABORATORIUM, FASILITAS RISET DAN KAWASAN SAINS
DAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM PANTAI DAN DINAMIKA PANTAI
Jalan Grafika no. 2 Sekip Yogyakarta 55281
telp. : 0274-586239
fax. : 0274-542789
laman : labipdppantai@brin.go.id
laman : www.brin.go.id

MAKLUMAT PELAYANAN

Dengan ini kami menyatakan dan berjanji sanggup menyelenggarakan pelayanan sesuai standar pelayanan yang telah ditetapkan, akan melakukan perbaikan secara terus menerus, dan apabila tidak menepati janji, kami siap menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku dan/atau memberikan kompensasi apabila pelayanan yang diberikan tidak sesuai standar.

Jakarta, 01 Januari 2022

**Plt. Direktur Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan
Teknologi**



Dr. Ir. Tjahjo Pranoto, M. Eng.
NIP. 19660326 1986021001

STANDAR PELAYANAN

Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan Kawasan Sains dan Teknologi

<i>Pemodelan Hidrodinamika menggunakan MIKE 21</i>		
<i>Pemodelan hidrodinamika menggunakan rumus pembangun kekekalan massa dan momentum dan dipengaruhi oleh beberapa gaya pembangkit. Input utama di dalam pemodelan ini adalah: batimetri, pasang surut, kecepatan angin, tinggi gelombang, debit, gaya gesek di dasar perairan. Hasil dari pemodelan ini adalah: elevasi permukaan laut, serta kecepatan dan arah arus.</i>		
NO	KOMPONEN	URAIAN
1	Persyaratan	<p>Persyaratan Umum:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pengujian yang dilakukan sesuai dengan ruang lingkup layanan dan fasilitas yang tersedia.2. Data untuk validasi pengujian disediakan oleh pengguna layanan.3. Kebutuhan data untuk pemodelan disediakan oleh pengguna layanan.4. Skenario pengujian ditetapkan oleh pengguna layanan. <p>Persyaratan Khusus Laboratorium Uji Model Numerik</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pengguna layanan menentukan batas domain model berupa koordinat (x,y) dan area domain.2. Pengguna layanan menentukan batas waktu model (jam/hari/bulan/tahun).3. Data untuk validasi pengujian dapat berupa data primer (lapangan/eksperimental) dan data skunder.4. Kebutuhan data untuk pemodelan diantaranya data batimetri, gelombang, angin, arus laut, pasang surut dan lain-lain.5. Satu layanan pengujian hanya untuk satu skenario pengujian.



Pemodelan Hidrodinamika menggunakan MIKE 21

Pemodelan hidrodinamika menggunakan rumus pembangun kekekalan massa dan momentum dan dipengaruhi oleh beberapa gaya pembangkit. Input utama di dalam pemodelan ini adalah: batimetri, pasang surut, kecepatan angin, tinggi gelombang, debit, gaya gesek di dasar perairan. Hasil dari pemodelan ini adalah: elevasi permukaan laut, serta kecepatan dan arah arus.

NO	KOMPONEN	URAIAN
		<p>Acuan Prosedur:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Prosedur Layanan Melalui ELSA dan PKS.2. Instruksi Kerja:<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Buka MIKE-21 melalui ikon di desktop atau menu Start di Windows.<input type="checkbox"/> Pilih <i>File</i> → <i>New</i> → <i>File</i>.<input type="checkbox"/> Pilih <i>Flow Model (.m21)</i> dalam kotak dialog yang muncul.<input type="checkbox"/> Basic Parameters: Pilih <i>Hydrodynamic only</i>.<input type="checkbox"/> Bathymetry: Pilih "cold start" dan masukkan file bathymetry yang telah disiapkan.<input type="checkbox"/> Simulation Period: Tentukan waktu awal dan akhir simulasi serta interval waktu.<input type="checkbox"/> Boundary Conditions: Masukkan batas area pemodelan (manual atau otomatis).<input type="checkbox"/> Flood and Dry: Tentukan parameter daerah basah/kering (misalnya 0.3m dan 0.2m).<input type="checkbox"/> Initial Surface Elevation: Masukkan ketinggian awal permukaan air (konstanta atau file data).<input type="checkbox"/> Resistance: Tentukan koefisien gesekan dasar (Manning atau Chezy Number).<input type="checkbox"/> Wind Condition: Masukkan data angin jika diperlukan.<input type="checkbox"/> Simpan semua parameter yang sudah diisi.<input type="checkbox"/> Pilih <i>Run</i> → <i>Start Simulation</i> dan tunggu hingga selesai (100%).<input type="checkbox"/> Simpan hasil pemodelan dalam file output.<input type="checkbox"/> Tentukan jenis output yang diinginkan (kecepatan arus, tinggi muka air, dll.).<input type="checkbox"/> Jika ada kesalahan, periksa <i>log-file</i>, perbaiki parameter, lalu jalankan ulang.<input type="checkbox"/> Gunakan menu <i>Help</i> atau tekan <i>F1</i> untuk petunjuk tambahan.3. Prosedur Pengujian Model Komputasi Dinamika Pantai4. Prosedur Penerbitan Laporan.5. Prosedur umpan balik dan penanganan keluhan pelanggan. <p>Pelayanan melalui sistem online: Pelanggan mengakses layanan pengujian melalui aplikasi ELSA dengan tautan: elsa.brin.go.id</p>

Pemodelan Hidrodinamika menggunakan MIKE 21

Pemodelan hidrodinamika menggunakan rumus pembangun kekekalan massa dan momentum dan dipengaruhi oleh beberapa gaya pembangkit. Input utama di dalam pemodelan ini adalah: batimetri, pasang surut, kecepatan angin, tinggi gelombang, debit, gaya gesek di dasar perairan. Hasil dari pemodelan ini adalah: elevasi permukaan laut, serta kecepatan dan arah arus.

NO	KOMPONEN	URAIAN															
3	Jangka Waktu Pelayanan	<p>Jangka Waktu Pelaksanaan Layanan Pemodelan Hidrodinamika menggunakan MIKE 21 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"><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>7</td></tr><tr><td>2</td><td>Pengolahan Data Uji, Draft Laporan</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>Pembuatan & Pengesahan Laporan</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="2" style="text-align: right;">Total Waktu Pelayanan :</td><td>10</td></tr></tbody></table>	No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)	1	Preparasi dan Pengujian/Sampel*)	7	2	Pengolahan Data Uji, Draft Laporan	2	3	Pembuatan & Pengesahan Laporan	1	Total Waktu Pelayanan :		10
No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)															
1	Preparasi dan Pengujian/Sampel*)	7															
2	Pengolahan Data Uji, Draft Laporan	2															
3	Pembuatan & Pengesahan Laporan	1															
Total Waktu Pelayanan :		10															
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: Rp9.000.000,00/skenario															
5	Produk Pelayanan	Laporan hasil uji (LHU)															
6	Penanganan Pengaduan, Saran, dan Masukan	<p>Pengaduan dapat dilakukan melalui sarana pengaduan berikut ini:</p> <ol style="list-style-type: none">1.SP4N Lapor: www.lapor.go.id2.Tatap muka di ruang PPID di setiap Kawasan pada jam kerja.3.Melalui ELSA pada menu pusat bantuan submenu pengaduan4.Email ELSA: layanan_sains@brin.go.id5.Instagram: ppid_brin dan Portal PPID: ppid.brin.go.id															

STANDAR PELAYANAN

Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan Kawasan Sains dan Teknologi

Pemodelan Hidrodinamika menggunakan MIKE 21

Pemodelan hidrodinamika menggunakan rumus pembangun kekekalan massa dan momentum dan dipengaruhi oleh beberapa gaya pembangkit. Input utama di dalam pemodelan ini adalah: batimetri, pasang surut, kecepatan angin, tinggi gelombang, debit, gaya gesek di dasar perairan. Hasil dari pemodelan ini adalah: elevasi permukaan laut, serta kecepatan dan arah arus.

NO	KOMPONEN	URAIAN
1	Dasar Hukum	<ol style="list-style-type: none">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 Standarisasi 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 Standarisasi 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 : <ol style="list-style-type: none">1. <i>Workstation</i>2. Perangkat lunak Mike 213. Perangkat lunak <i>remote desktop</i>
3	Kompetensi Pelaksana	Petugas Teknis : <ol style="list-style-type: none">a. Memiliki sertifikat pelatihan internal laboratorium pantai dan dinamika pantaib. Memiliki sertifikat pelatihan K3c. Memiliki sertifikat pelatihan standar SNI ISO/IEC 17025:2017

4	Pengawasan Internal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengawasan Sistem Manajemen Mutu Laboratorium: <ol style="list-style-type: none"> a. Audit Internal b. Kaji Ulang Manajemen 2. Pengawasan Mutu dan Administrasi dilakukan oleh PIC Mutu laboratorium 3. Pengawasan Inspektorat 																								
5	Jumlah Pelaksana	<p>Pelaksana Pelayanan terdiri dari :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jabatan</th> <th>Jumlah (orang)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Koordinator</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>1</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Pengadministrasi</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Petugas Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Jumlah Pelaksana Pelayanan</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	No	Jabatan	Jumlah (orang)	1	Koordinator	1	2	Manajer	1	3	Penyelia / Supervisor	2	4	Teknisi / Operator	1	5	Pengadministrasi	1	6	Petugas Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3)	1	Jumlah Pelaksana Pelayanan		7
No	Jabatan	Jumlah (orang)																								
1	Koordinator	1																								
2	Manajer	1																								
3	Penyelia / Supervisor	2																								
4	Teknisi / Operator	1																								
5	Pengadministrasi	1																								
6	Petugas Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3)	1																								
Jumlah Pelaksana Pelayanan		7																								
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	<p>Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan Kawasan Sains dan Teknologi (DPLFRKST) BRIN menjamin Keamanan dan Keselamatan Pelayanan terhadap pelanggan dan barang milik pelanggan.</p> <p>Seluruh pelaksana pelayanan telah menandatangani pakta integritas.</p>																								
8	Evaluasi Kinerja Pelaksana	<p>Evaluasi Kinerja Pelaksana dilakukan melalui :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) 2. Evaluasi kinerja personil pelaksana layanan (SKP) 3. 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