

LAPORAN KINERJA 2022 DIREKTORAT SNSU MEKANIKA, RADIASI, DAN BIOLOGI





Laporan Kinerja (LKj) merupakan bentuk akuntabilitas dari pelaksanaan tugas dan fungsi yang dipercayakan kepada setiap instansi pemerintah. Laporan Kinerja juga merupakan komponen dari prinsip "good governance" yang menjadi persyaratan bagi setiap instansi, dalam upaya mewujudkan visi dan misi Lembaga yang selaras dengan visi dan misi Presiden. Sejalan dengan itu, penyusunan Laporan Kinerja Direktorat Standar Nasional

Satuan Ukuran Mekanika, Radiasi dan Biologi Tahun 2022 dimaksudkan untuk melaporkan secara transparan penggunaan seluruh sumber daya yang menjadi kewenangan Badan Standardisasi Nasional (BSN) kepada semua pihak yang berkepentingan.

Laporan Kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi Tahun 2022 merupakan Laporan Kinerja tahun ketiga Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020-2024. Penyusunan Laporan Kinerja Tahun 2022 telah mengacu kepada Peraturan Pemerintah no. 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah, Peraturan Pemerintah no. 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, Peraturan Menteri PAN dan RB no. 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja, dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah, dan Surat Keputusan Sekretaris Utama BSN no. 22/KEP/SESTAMA/11/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di lingkungan BSN, serta Rencana Strategis BSN Tahun 2020-2024.

Laporan Kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi Tahun 2022 ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi yang bermanfaat dan umpan balik bagi perbaikan dan peningkatan kinerja bagi organisasi dan seluruh Unit Kerja di lingkungan BSN di masa yang akan datang.

Tangerang Selatan, 20 Januari 2023

Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi

Dr. Wahyu Purbowasito Setyo Waskito, M.Sc

RINGKASAN EKSEKUTIF

Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi memiliki tugas penyusunan dan pelaksanaan kebijakan, evaluasi dan pelaporan serta pemenuhan kewajiban internasional di bidang pengelolaan standar nasional satuan ukuran dan sistem ketertelusuran pengukuran mekanika, radiasi, dan biologi.

Dalam melaksanakan tugas dimaksud, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi telah menetapkan Perjanjian Kinerja Tahun 2022 dengan 4 (empat) sasaran dan 6 (enam) indikator kinerja. Sasaran dan indikator kinerja tersebut merupakan perwujudan pelaksanaan Program Standardisasi Nasional dan didukung dengan Program Dukungan Manajemen yang diamanatkan kepada Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi.

Berikut disajikan tabel capaian perjanjian kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi Tahun 2022 menurut Sasaran:

Tabel Sasaran, Indikator Kinerja, Target dan Capaian Tahun 2022

Sasaran	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	% Capaian*)
1. Meningkatnya ketertelusuran nasional mekanika, radiasi, dan biologi ke Sistem Internasional	1. Jumlah kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang mekanika, radiasi, dan biologi yang mendapat pengakuan global	66 CMC	68 CMC	103,03 %
	2. Persentase kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang mendapatkan pengakuan global	24,8 %	26,88%	108,39%
2. Meningkatnya kualitas kebijakan SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi berbasis	3. Persentase kebijakan SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang dijadikan acuan nasional	90 %	90%	100 %

Sasaran	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	% Capaian*)
penelitian atau pengkajian				
3. Meningkatnya layanan ketertelusuran pengukuran di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi	4. Persentase alat standar kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi pada laboratorium kalibrasi yang tertelusur ke SNSU	74,8 %	88,22%	117,94 %
	5. Jumlah layanan kemetrologian di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi	358 sertifikat	956 sertifikat	267,04%
4. Meningkatnya kualitas pengelolaan anggaran	6. Persentase realisasi anggaran Direktorat Standar Nasional Satuan Ukuran Mekanika, Radiasi, dan Biologi	≥97%	98,80%	101,86%
Rata-rata capaian Tahun 2022				132,15 %

Dari 6 (enam) indikator kinerja di Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi, tercatat 5 (lima) indikator kinerja melebihi target yang ditetapkan, yaitu pada indikator kinerja no. 1, 2, 4, 5 dan 6, sedangkan indikator no. 3 tercatat mencapai target sesuai dengan yang telah ditetapkan.

Realisasi capaian indikator kinerja no. 1 berupa jumlah kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang mekanika, radiasi, dan biologi yang mendapat pengakuan global tercatat memiliki capaian 68 CMC, yang melebihi target capaian pada tahun 2022 sesuai tertulis dalam Renstra adalah 66 CMC. Begitu pula dengan target nomor 2 berupa persentase kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang mendapatkan pengakuan global yang juga melebihi target dengan realisasi sebesar 26,88 %, yang lebih tinggi dari target yaitu 24,8 %.

Indikator kinerja no. 3 terealisasi sesuai dengan target yaitu 100 %. Hasil ini diperoleh dari survei penggunaan panduan kalibrasi yang telah diterbitkan oleh Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi sampai dengan tahun 2021 sebagai acuan oleh laboratorium kalibrasi.

Indikator kinerja no. 4 terealisasi melebihi target yang ditetapkan sebesar 74,8% dengan realisasi yaitu sebesar 88,22%. Hasil ini diperoleh berdasarkan analisis data ketertelusuran laboratorium kalibrasi yang peralatannya standarnya tertelusur ke SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi.

Indikator kinerja no. 5 terealisasi jauh melebihi target yang ditetapkan yaitu sebanyak 358 sertifikat dengan realisasi sebanyak 958 sertifikat atau sebesar 267,04%. Realisasi ini dicapai karena banyaknya permintaan kalibrasi/pengukuran dan adanya peningkatan kinerja dari seluruh personel laboratorium, serta dukungan aplikasi layanan kalibrasi dengan memanfaatkan teknologi informasi, yaitu melalui sparta.bsn.go.id.

Indikator kinerja no. 6 terealisasi melebihi target yang ditetapkan karena, percepatan proses pembelian peralatan dari awal tahun, sehingga peralatan datang tepat waktu dan penyerapan anggaran melebihi target yang diinginkan yaitu sebesar 98,80 %.

Dengan demikian, untuk tahun 2022 tidak ada indikator kinerja yang capaiannya di bawah 100%. Secara umum, untuk indikator kinerja yang telah tercapai sesuai target atau yang melebihi target, tetap akan terus ditingkatkan baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya.

Dalam mewujudkan kinerja strategis di BSN, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi telah melakukan kolaborasi dan sinergitas (*crosscutting*) dengan unit kerja lain :

- Deputi Bidang Akreditasi, dalam keterlibatan sumber daya manusia Deputi Bidang SNSU sebagai asesor laboratorium kalibrasi SNI ISO/IEC 17025, asesor penyelenggara uji profisiensi SNI ISO/IEC 17043, dan asesor produsen bahan acuan SNI ISO 17034.

- Biro Hubungan Masyarakat, Kerja Sama, dan Layanan Informasi, dalam Program Magang personel Lembaga Metrologi Nasional dari negara lain.
- Pusat Data dan Sistem Informasi, dalam pengembangan Aplikasi SPARTA.
- Biro Sumber Daya Manusia, Organisasi, dan Hukum, dalam pengembangan sumber daya manusia Deputi Bidang SNSU.
- Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian, dalam pengembangan Jabatan Fungsional di lingkungan Deputi Bidang SNSU.
- Biro Perencanaan, Keuangan, Umum, dan Pengadaan, dalam pemeliharaan sarana dan prasarana laboratorium.

Dalam proses pencapaian tujuan dan sasaran kinerja, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi melakukan kerjasama dalam proses uji banding sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan penambahan CMC. Kegiatan uji banding melibatkan sumber daya manusia dari *National Metrology Institute* (NMI) negara lain. Selain itu, dalam kegiatan *Peer review* juga melibatkan asesor dari NMI negara lain yang telah disetujui oleh *Technical Committees* (TC) dari bidang terkait.

Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi memiliki capaian lain di luar Perjanjian Kinerja yang berskala nasional maupun internasional. Dalam skala nasional, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi bekerja sama dengan instansi lain, diantaranya Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) dan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi dalam skala internasional bekerja sama dengan The Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB, Jerman), Institute for Quality of Timor Leste (IQTL), Standards and Metrology Institute for Islamic Countries (SMIIC) dan TÜBİTAK National Metrology Institute (TÜBİTAK UME, Turki).

Tahun 2022 Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi telah mendapatkan penghargaan sebagai unit kerja pelayanan berpredikat menuju Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK) dari Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. Dengan adanya penghargaan ini, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi akan berkomitmen untuk melakukan aksi pencegahan dan pemberantasan korupsi secara konkrit, sistematis, dan berkelanjutan melalui penerapan program reformasi birokrasi yang telah ditetapkan.

Dalam mencapai target kinerja, terdapat kendala perolehan data ketertelusuran peralatan standar laboratorium kalibrasi yang masih tersebar sumber data ketertelusurannya. Sehingga perlu dilakukan peningkatan pengetahuan mengenai sumber ketertelusuran, baik dari dalam negeri maupun luar negeri dan melakukan pembaruan data setiap bulan untuk mendapatkan informasi penambahan ketertelusuran.

Dalam rangka mendukung pencapaian kinerja, pada tahun 2022 Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi mengelola pagu awal sebesar Rp. 7.885.121.000 dan pagu telah direvisi sampai di akhir tahun 2022 menjadi Rp. 7.492.024.000 dengan realisasi sebesar Rp 7.402.119.712 atau mencapai 98,80 %.

Disamping itu, sebagai langkah efisiensi sumber daya pada tahun 2022 telah dilakukan peningkatan aplikasi SPARTA dengan menambahkan fitur-fitur baru. Fitur tersebut antara lain penambahan fitur edit informasi detail alat pelanggan, yang semula informasi detail alat tidak bisa diedit kembali setelah melakukan pendaftaran kalibrasi, dengan adanya fitur ini jika terdapat kesalahan penulisan maka dapat dilakukan revisi. Selain penambahan fitur tersebut, terdapat penambahan fitur tampilan notifikasi untuk melihat status kalibrasi alat, fitur kalkulator untuk melakukan penghitungan biaya (yang semula dilakukan secara manual), perubahan tampilan SKM (Survei Kepuasan Masyarakat) serta penambahan link whatsapp yang terhubung dengan kontak layanan SNSU.

DAFTAR ISI

Halaman Cover	1	
Kata Pengantar	2	
Ringkasan Eksekutif	3	
Daftar Isi	8	
BAB I PENDAHULUAN		
I.1	Latar Belakang	10
I.2	Tugas, Fungsi dan Struktur Organisasi	10
I.3	Sumber Daya Manusia	12
I.4	Peran Strategis	12
BAB II PERENCANAAN KINERJA		
II.1	Perencanaan Strategis	14
II.1.1	Visi dan Misi	14
II.1.2	Tujuan dan Sasaran	17
II.2	Perjanjian Kinerja	19
BAB III AKUNTABILITAS KINERJA		
III.1	Capaian Kinerja	23
III.2	Capaian Kegiatan	44
III.3	Capaian di Luar Perjanjian Kinerja	46
III.4	Realisasi Anggaran	51
BAB IV PENUTUP		
Penutup		53
LAMPIRAN		
1.	Perjanjian Kinerja Tahun 2022	
2.	Daftar CMC Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi	
3.	Peningkatan Kompetensi Pelatihan Pembuatan Bahan Acuan di Tubitak UME Turki	
4.	Dokumentasi Kerjasama SNSU BSN dan ARISE+Indonesia dalam Pengembangan Personel SNSU	
5.	WG3-EGM Action Plan 2018 to 2022	

6. Dokumen Undangan Kerjasama BSN-IQTL (*Institute of Quality for Timor Leste*)
7. Laporan Pemanfaatan Keanggotaan Indonesia pada Organisasi Internasional *Asia Pasific Metrology Programme* (APMP)
8. Kegiatan *Project Steering Committee* (PSC) 5 Meeting Proyek Hibah ARISE+ Indonesia *Trade Support Facility* (TSF)

BAB I PENDAHULUAN

I.1 LATAR BELAKANG

Setiap instansi Pemerintah mempunyai kewajiban menyusun Laporan Kinerja pada akhir periode anggaran. Hal ini telah diatur dalam Perpres no. 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dan PermenPANRB no. 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi. Laporan Kinerja tersebut merupakan laporan kinerja tahunan yang berisi pertanggungjawaban kinerja suatu instansi dalam mencapai tujuan/sasaran strategis instansi. Penyusunan Laporan Kinerja (LKj) tersebut juga menjadi kewajiban Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi, sebagai salah satu unit kerja di lingkungan Badan Standardisasi Nasional (BSN).

Capaian kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi memberikan kontribusi khususnya pada kinerja Deputy Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran dan secara keseluruhan terhadap BSN. Oleh karena itu, penyusunan Laporan Kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi merupakan bahan masukan dalam penyusunan Laporan Kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi Tahun 2022.

I.2 TUGAS, FUNGSI DAN STRUKTUR ORGANISASI

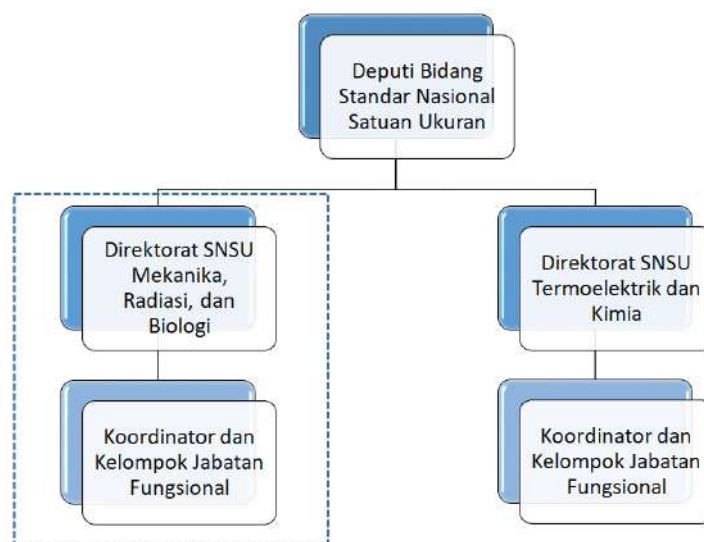
Berdasarkan Peraturan Badan Standardisasi Nasional no. 10 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Standardisasi Nasional yang terakhir diubah dengan Peraturan Badan Standardisasi Nasional no. 29 Tahun 2021, tugas Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi adalah melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan, evaluasi dan pelaporan serta pemenuhan kewajiban internasional di bidang pengelolaan

standar nasional satuan ukuran dan sistem ketertelusuran pengukuran mekanika, radiasi, dan biologi.

Untuk menjalankan tugas pokok tersebut, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi menyelenggarakan fungsi:

1. Penyiapan penyusunan kebijakan di bidang pengelolaan standar nasional satuan ukuran dan sistem ketertelusuran pengukuran akustik dan vibrasi, massa, panjang, serta radiasi dan biologi.
2. Penyiapan pelaksanaan kebijakan di bidang pengelolaan standar nasional satuan ukuran dan sistem ketertelusuran pengukuran akustik dan vibrasi, massa, panjang, serta radiasi dan biologi.
3. Penyiapan pelaksanaan evaluasi dan pelaporan di bidang pengelolaan standar nasional satuan dan sistem ketertelusuran pengukuran akustik dan vibrasi, massa, panjang, serta radiasi dan biologi; dan
4. Penyiapan pelaksanaan pemenuhan kewajiban internasional di bidang pengelolaan standar nasional satuan ukuran dan sistem ketertelusuran pengukuran akustik dan vibrasi, massa, panjang, serta radiasi dan biologi.

Struktur Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar I.1 Struktur Organisasi Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi

I.3 SUMBER DAYA MANUSIA

Untuk mendukung pelaksanaan operasional organisasi, sampai dengan 31 Desember 2022 Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi memiliki personel berstatus Aparatur Sipil Negara (ASN) sebanyak 22 (dua puluh dua) orang, dengan rincian sesuai tabel berikut:

Tabel I.1
Personel ASN Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi

No	Uraian	Jenjang Pendidikan				Jumlah Orang
		<S1	S1	S2	S3	
1.	Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi	-	-	-	1	1
2.	Kelompok Substansi SNSU Akustik dan Vibrasi	-	-	1	-	1
3.	Kelompok Substansi SNSU Massa	1	5	2	-	8
4.	Kelompok Substansi SNSU Panjang	-	2	6	1	9
5	Kelompok Substansi SNSU Radiasi dan Biologi	-	1	2	-	3
	Jumlah	1	9	10	2	22

Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi didukung oleh 16 personel berstatus CASN dan 1 orang PPNPN (Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri) sebagai sekretaris Direktur.

I.4 PERAN STRATEGIS

Dengan ditetapkan Undang-Undang no. 20 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian (SPK), BSN diharapkan memberikan kontribusi dalam pemecahan masalah yang dihadapi selama ini. Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi mempunyai peran strategis dalam

mendukung pelaksanaan fungsi BSN, yaitu dalam meningkatnya ketertelusuran pengukuran nasional ke sistem internasional, melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan di bidang standar nasional satuan ukuran, serta pengelolaan standar nasional satuan ukuran dan sistem ketertelusuran pengukuran mekanika, radiasi dan biologi. Untuk itu, sesuai dengan tugas dan fungsinya Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi telah mengidentifikasi potensi, permasalahan yang dihadapi, dan tindak lanjut yang telah dilakukan dalam mendukung pelaksanaan fungsi BSN.

Tabel I.2
Potensi dan Permasalahan Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi

POTENSI/ ISU STRATEGIS	PERMASALAHAN	TINDAK LANJUT
1. Penyediaan infrastruktur pendukung untuk laboratorium		
	<ul style="list-style-type: none"> • Proses pengadaan peralatan laboratorium yang baru terealisasi pada triwulan IV 	<ul style="list-style-type: none"> - Menyiapkan spesifikasi peralatan yang dibutuhkan di akhir tahun anggaran sebelumnya - Mempercepat proses lelang pengadaan peralatan
2. Penetapan ruang lingkup laboratorium SNSU bidang Biologi		
	<ul style="list-style-type: none"> - Belum teridentifikasi ruang lingkup pada laboratorium SNSU bidang Radiasi dan Biologi 	<ul style="list-style-type: none"> - Berkoordinasi dengan NMI yang memiliki ruang lingkup yang sama
3. Peningkatan layanan kalibrasi		
	<ul style="list-style-type: none"> - Prasarana berupa AC central sering mengalami gangguan yang mempengaruhi proses kalibrasi karena tidak memenuhi persyaratan kondisi lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan koordinasi dengan PKUP untuk melakukan pengecekan berkala AC Central

POTENSI/ ISU STRATEGIS	PERMASALAHAN	TINDAK LANJUT
	<ul style="list-style-type: none"> - Beberapa peralatan standar yang rusak - Keterlambatan proses recalibrasi peralatan standar ke NMI lain 	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan identifikasi kerusakan dan mengajukan pengadaan peralatan untuk penggantian alat standar yang rusak - Perencanaan jadwal dan anggaran recalibrasi yang lebih baik
4. Pengembangan kompetensi SDM		
	<ul style="list-style-type: none"> - Berlakunya Perpres 78/ 2021 tentang BRIN : pengalihan peneliti SNSU ke BRIN - Pengembangan kompetensi personel laboratorium 	<ul style="list-style-type: none"> - Penerimaan CPNS - Melakukan bimbingan dan pengembangan kompetensi terhadap CASN - Mengikutsertakan personel laboratorium pada pelatihan - pelatihan teknis
5. Pemulihan Ekonomi Nasional dan Reformasi Struktural Mutu Sistem Kesehatan		
	<ul style="list-style-type: none"> - Adanya kebutuhan ketertelusuran alat kesehatan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pemetaan kebutuhan dan peralatan standar yang menunjang ketertelusuran alat kesehatan

BAB II PERENCANAAN KINERJA

II.1 PERENCANAAN STRATEGIS

II.1.1 Visi dan Misi

Badan Standardisasi Nasional (BSN) merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari satu kesatuan pemerintah Republik Indonesia yang harus bekerja secara bersama-sama dan saling bersinergi dengan seluruh Kementerian/Lembaga sesuai dengan tanggung jawab, tugas dan kewenangannya berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan di bawah kepemimpinan Presiden dan Wakil Presiden Republik Indonesia dalam mewujudkan visi Presiden Republik Indonesia yang ditetapkan dalam Peraturan Presiden no. 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024. Berdasarkan arahan Presiden Republik Indonesia, Kementerian/Lembaga (K/L) hanya memiliki 1 (satu) visi, yaitu visi Presiden Republik Indonesia 2020-2024 yaitu **“Terwujudnya Indonesia yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong Royong”**. Hal ini berarti bahwa visi BSN harus selaras dengan visi Presiden Republik Indonesia, sehingga visi BSN sebagaimana yang tertuang dalam Renstra BSN Tahun 2020-2024 adalah sebagai berikut:

VISI

“Badan Standardisasi Nasional yang Andal, Profesional, Inovatif, dan Berintegritas dalam Pelayanan Kepada Presiden dan Wakil Presiden untuk Mewujudkan Visi dan Misi Presiden dan Wakil Presiden: Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong Royong.”

Secara umum, visi ini bermakna bahwa 5 (lima) tahun ke depan, semua upaya strategis yang dilakukan BSN harus bermuara untuk menggerakkan sektor pembangunan nasional melalui penerapan standardisasi dan penilaian

kesesuaian secara komprehensif dan terintegrasi untuk menciptakan produk Indonesia terstandarisasi nasional dan berdaya saing global sehingga dapat turut serta dalam mewujudkan Indonesia yang maju dan mandiri.

Presiden Republik Indonesia memiliki 9 (sembilan) misi yang dikenal dengan Nawacita Kedua yang harus dilakukan dalam pembangunan Indonesia 5 (lima) tahun (2020-2024) yaitu:

1. Peningkatan kualitas manusia Indonesia.
2. Penguatan struktur ekonomi yang produktif, mandiri dan berdaya saing.
3. Pembangunan yang merata dan berkeadilan.
4. Mencapai lingkungan hidup yang berkelanjutan.
5. Memajukan budaya yang mencerminkan kepribadian bangsa.
6. Penegakan sistem hukum yang bebas korupsi, bermartabat, dan terpercaya.
7. Perlindungan bagi segenap bangsa dan memberikan rasa aman pada seluruh warga.
8. Pengelolaan pemerintahan yang bersih, efektif, dan terpercaya.
9. Sinergi pemerintah daerah dalam kerangka negara kesatuan.

Dalam konteks standarisasi dan penilaian kesesuaian, BSN berkontribusi secara langsung terhadap misi no. 2, yaitu Penguatan Struktur Ekonomi yang Produktif, Mandiri dan Berdaya Saing. Oleh karena itu, misi Badan Standardisasi Nasional yang tertuang dalam Renstra BSN Tahun 2020-2024 yaitu:

MISI

“Penguatan Struktur Ekonomi yang Produktif, Mandiri dan Berdaya Saing melalui Pengelolaan Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian”

Pengelolaan standarisasi dan penilaian kesesuaian ini meliputi tahapan :

1. Mengembangkan Standar Nasional Indonesia yang berkualitas dan responsif terhadap perubahan,

2. Menyelenggarakan tata kelola penerapan Standar Nasional Indonesia (SNI) secara komprehensif dan menyeluruh,
3. Mengelola sistem akreditasi Lembaga Penilaian Kesesuaian dengan berorientasi pada kompetensi, konsistensi dan imparialitas serta keberterimaan global.
4. Mengelola standar nasional satuan ukuran untuk menjamin ketertelusuran pengukuran nasional ke Sistem Internasional.
5. Mengelola sumber daya manusia di bidang standardisasi dan penilaian kesesuaian berbasis modal manusia.
6. Menerapkan reformasi birokrasi BSN sesuai roadmap reformasi birokrasi nasional.

II.1.2 Tujuan dan Sasaran

Tujuan merupakan sesuatu apa yang akan dicapai atau dihasilkan dalam jangka waktu satu sampai dengan lima tahunan. Tujuan ditetapkan dengan mengacu kepada pernyataan visi dan misi serta didasarkan pada isu-isu dan analisis strategis, serta mengarahkan perumusan sasaran, kebijakan, program, dan kegiatan dalam rangka merealisasi misi. Tujuan yang dirumuskan berfungsi juga untuk mengukur sejauh mana visi dan misi telah dicapai mengingat tujuan dirumuskan berdasarkan visi dan misi organisasi.

Tujuan Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi mengacu pada tujuan pada Renstra Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi Tahun 2020-2024 yang telah selaras dengan Renstra BSN 2020-2024 adalah sebagai berikut:

TUJUAN

Tujuan	Indikator Tujuan
Terwujudnya produk Indonesia terstandardisasi	1. Persentase produk Indonesia ber-SNI yang diterima negara tujuan ekspor, dengan target s.d 2024 sebesar 20%.

Tujuan	Indikator Tujuan
nasional dan berdaya saing global	<ol style="list-style-type: none"> 2. Jumlah kemampuan pengukuran dan kalibrasi yang mendapatkan pengakuan global sebesar 79 kemampuan pengukuran. 3. Persentase kemampuan pengukuran dan kalibrasi yang mendapatkan pengakuan global sebesar 30.7%. 4. Persentase kebijakan SNSU yang dijadikan acuan nasional sebesar 100%. 5. Persentase alat standar kalibrasi pada laboratorium kalibrasi yang tertelusur ke SNSU sebesar 79%. 6. Jumlah layanan kemetrologian di bidang Mekanika Radiasi dan Biologi kumulatif s.d. tahun 2024 adalah sebanyak 3200 sertifikat.

Sasaran ini merupakan sasaran di lingkungan Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi selaku Unit Teknis di lingkungan BSN. Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi dituntut agar dapat mengikuti perkembangan dan dinamika di lingkungan BSN untuk meningkatkan kualitas, produktivitas dan kinerja pelaksanaan fungsi BSN. Untuk itu, pencapaian kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi harus dapat dinilai dari aspek ketepatan penentuan sasaran strategis, indikator kinerja, ketepatan target dan keselarasan antara kinerja output dan kinerja *outcome*.

Sasaran Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi mengacu pada sasaran yang tertuang dalam Renstra Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi Tahun 2020-2024 dan Indikator Kinerja Utama (IKU) di lingkungan BSN adalah sebagai berikut:

SASARAN

Sasaran Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi sesuai Renstra Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi Tahun 2020-2024 dan IKU di lingkungan BSN terkait Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi.

Sasaran	Indikator Kinerja Utama (IKU)
1. Meningkatnya ketertelusuran pengukuran nasional mekanika, radiasi dan biologi ke sistem Internasional	1. Jumlah kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang mekanika, radiasi, dan biologi yang mendapat pengakuan global
	2. Persentase kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi dan Biologi yang mendapatkan pengakuan global
2. Meningkatnya kualitas kebijakan standar nasional satuan ukuran mekanika, radiasi dan biologi berbasis penelitian dan pengkajian	3. Persentase kebijakan SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang dijadikan acuan nasional
3. Meningkatnya layanan ketertelusuran pengukuran di bidang mekanika, radiasi dan biologi	4. Jumlah layanan kemetrologian di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi
	5. Persentase alat standar kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi dan Biologi pada laboratorium kalibrasi yang tertelusur ke SNSU
4. Meningkatnya kualitas pengelolaan anggaran	6. Persentase realisasi anggaran Direktorat Standar Nasional Satuan Ukuran Mekanika, Radiasi dan Biologi

Sasaran kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi no.4, tidak terdapat pada Renstra BSN tahun 2020-2024 dan Indikator Kinerja Sasaran Program (IKSP), namun sasaran kinerja ini terdapat pada Perjanjian Kinerja (PK) Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi tahun 2022, sehingga tetap dimasukkan ke dalam laporan kinerja 2022.

II.2 PERJANJIAN KINERJA

Perjanjian Kinerja merupakan Pernyataan Kinerja atau Perjanjian Kinerja antara atasan dan bawahan untuk mewujudkan target kinerja tertentu berdasarkan pada sumber daya yang dimiliki oleh instansi. Perjanjian kinerja

dimanfaatkan oleh pimpinan instansi pemerintah untuk menilai keberhasilan organisasi pada akhir tahun.

Berikut adalah Perjanjian Kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi tahun 2022 yang telah selaras dengan IKU di lingkungan BSN terkait Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi berdasarkan sasaran, indikator kinerja dan target.

Tabel II.1
Perjanjian Kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi Tahun 2022

Sasaran	Indikator Kinerja	Target 2022
1. Meningkatnya ketertelusuran pengukuran nasional mekanika, radiasi dan biologi ke sistem Internasional	1. Jumlah kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang mekanika, radiasi, dan biologi yang mendapat pengakuan global	66 CMC
	2. Persentase kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi dan Biologi yang mendapatkan pengakuan global	24,8 %
2. Meningkatnya kualitas kebijakan standar nasional satuan ukuran mekanika, radiasi dan biologi berbasis penelitian dan pengkajian	3. Persentase kebijakan SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang dijadikan acuan nasional	90 %
	4. Persentase alat standar kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi dan	74,8 %

Sasaran	Indikator Kinerja	Target 2022
3. Meningkatnya layanan ketertelusuran pengukuran di bidang mekanika, radiasi dan biologi	Biologi pada laboratorium kalibrasi yang tertelusur ke SNSU	
	5. Jumlah layanan kemetrolgian di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi	358 Sertifikat
4. Meningkatnya kualitas pengelolaan anggaran	6. Persentase realisasi anggaran Direktorat Standar Nasional Satuan Ukuran Mekanika, Radiasi dan Biologi	≥ 97 %

Sebagaimana tercantum dalam tabel di atas, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi pada tahun 2022 menetapkan sebanyak 4 (empat) sasaran dimana setiap sasaran memiliki indikator kinerja sebagai acuan untuk mengukur keberhasilan atau kegagalan pada setiap pelaksanaannya.

Dalam rangka mencapai sasaran yang telah ditetapkan, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi melaksanakan 1 (satu) kegiatan dalam 5 (lima) program. Adapun keseluruhan program dan kegiatan tersebut termasuk RO (Rincian Output) yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

A. Program Standardisasi Nasional melalui:

1. Kegiatan: Peningkatan Standar Nasional Satuan Ukuran, yang terdiri dari:

- **Norma, Standard, Prosedur dan Kriteria (AFA)**
 - Rincian Output (RO): Skema SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi
- **Akreditasi Produk (ADB)**
 - Rincian Output (RO): Akreditasi Layanan Diseminasi SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi
- **Penyidikan dan Pengujian Peralatan (BJB)**

- Rincian Output (RO): Penyidikan dan Pengujian SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi
- **Forum (AEB)**
 - Rincian Output (RO): Sidang Umum APMP – Mekanika, Radiasi, dan Biologi
 - Rincian Output (RO): Sidang Umum Komisi Metrologi SMIC - Mekanika, Radiasi, dan Biologi
 - Rincian Output (RO): Sidang Umum BIPM - Mekanika, Radiasi, dan Biologi
 - Rincian Output (RO): Sidang Umum EGM - Mekanika, Radiasi, dan Biologi
- **Sarana Bidang Industri dan Perdagangan (RAH)**
 - Rincian Output (RO): Peralatan Laboratorium SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi

BAB III AKUNTABILITAS KINERJA

Akuntabilitas kinerja adalah pertanggungjawaban kinerja instansi dalam mencapai tujuan dan sasaran strategis instansi dan digunakan sebagai dasar untuk menilai keberhasilan dan kegagalan pelaksanaan kegiatan sesuai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan dalam rangka mewujudkan visi dan misi lembaga.

Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi berkewajiban untuk melaporkan akuntabilitas kinerja melalui penyajian Laporan Kinerja. Laporan Kinerja tersebut menggambarkan tingkat keberhasilan dan kegagalan selama kurun waktu 1 (satu) tahun berdasarkan sasaran, program dan kegiatan yang telah ditetapkan. Untuk mendukung pencapaian kinerjanya, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi telah melaksanakan beberapa aktivitas kegiatan yang disesuaikan dengan tugas pokok dan fungsinya. Pelaksanaan aktivitas kegiatan tersebut selanjutnya dituangkan dalam Laporan Kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi Tahun 2022.

III.1 CAPAIAN KINERJA

Pencapaian kinerja adalah hasil kerja yang dicapai organisasi sesuai dengan wewenang dan tanggung jawabnya dalam rangka mencapai tujuan dan sasaran organisasi. Untuk mewujudkan visi dan misi Lembaga yang mendukung visi dan misi presiden, maka telah ditetapkan sasaran dan target kinerja. Sasaran dan target kinerja tersebut dicapai melalui pelaksanaan program dan kegiatan serta aktivitas kegiatan sebagaimana telah disampaikan pada Bab II. Pencapaian masing-masing sasaran dan target yang terkait Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang direncanakan dalam Tahun 2022 berdasarkan Perjanjian Kinerja, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel III.1

Pencapaian Kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi Tahun 2022

Sasaran	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	% Capaian
1. Meningkatnya ketertelusuran pengukuran nasional mekanika, radiasi dan biologi ke sistem Internasional	1. Jumlah kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang mekanika, radiasi, dan biologi yang mendapat pengakuan global	66 CMC	68 CMC	103,03%
	2. Persentase kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang mendapatkan pengakuan global	24,8 %	26,88 %	108,39%
2. Meningkatkan kualitas kebijakan SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi berbasis penelitian atau pengkajian	3. Persentase kebijakan SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang dijadikan acuan nasional	90 %	90%	100%
3. Meningkatnya layanan ketertelusuran pengukuran di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi	4. Persentase alat standar kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi pada laboratorium kalibrasi yang tertelusur ke SNSU	74,8 %	88,22%	117,94%
	5. Jumlah layanan kemetrolagian di bidang	358 sertifikat	956 sertifikat	267,04%

Sasaran	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	% Capaian
	Mekanika, Radiasi, dan Biologi			
4. Meningkatnya kualitas pengelolaan anggaran	6. Persentase realisasi anggaran Direktorat Standar Nasional Satuan Ukuran Mekanika, Radiasi, dan Biologi	≥ 97%	98,80 %	101,86%

Berdasarkan tabel di atas, berikut diuraikan capaian kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi untuk masing-masing sasaran yang telah ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja.

Pencapaian kinerja tersebut dijelaskan sebagai berikut :

SASARAN 1 Meningkatkan ketertelusuran pengukuran nasional mekanika, radiasi dan biologi ke sistem Internasional

Tabel III.2
Capaian Kinerja Sasaran 1

Indikator Kinerja	Satuan	Realisasi		Capaian 2022			Capaian Renstra s.d 2024 (kumulatif)	
		2020	2021	Target	Realiasi	% *)	Target 2024	% capaian
1. Jumlah kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi	CMC	62	66	66	68	103,03	79	86,08 %
2. Persentase kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi,	%	21	26,88	24,8	26,88	108,39	30,7	87,56%

Indikator Kinerja	Satuan	Realisasi		Capaian 2022			Capaian Renstra s.d 2024 (kumulatif)	
		2020	2021	Target	Realiasi	% *)	Target 2024	% capaian
dan Biologi yang mendapat pengakuan global								

Indikator kinerja untuk mengukur terwujudnya sasaran meningkatnya ketertelusuran pengukuran nasional Mekanika, Radiasi, dan Biologi ke Sistem Internasional terdiri dari 2 (dua) indikator kinerja. Capaian kinerja untuk indikator kinerja tersebut rata-rata capaian sebesar 105,71%.

Berikut diuraikan capaian kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi untuk masing - masing sasaran yang telah ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja.

1. Jumlah kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang mekanika, radiasi, dan biologi yang mendapat pengakuan global

Analisa Capaian Kinerja

Pengakuan internasional atas kemampuan pengukuran dan kalibrasi merupakan jaminan atas kualitas output kegiatan kalibrasi dan pengukuran yang dihasilkan oleh Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi. Pengakuan tersebut merupakan prasyarat bagi diakui skema akreditasi dan diakui hasil pengukuran dan kalibrasi yang dilakukan oleh laboratorium kalibrasi dan pengujian di Indonesia. Dampak dari hasil pengukuran dan kalibrasi yang diakui tersebut adalah meningkatnya mutu produk dan keberterimaannya di pasar domestik dan pasar global.

Pada indikator kinerja ini, perolehan jumlah pengakuan internasional atas kemampuan pengukuran dan kalibrasi dilakukan dengan menghitung jumlah kumulatif kemampuan kalibrasi dan pengukuran di bidang Mekanika,

Radiasi, Biologi yang diakui secara global s.d. tahun berjalan. Jumlah CMC yang dikutip di sini merujuk ke jumlah baris yang tercantum di situs KCDB.

Hasil kegiatan uji banding merupakan salah satu syarat dalam pengajuan CMC. Dalam kegiatan uji banding melibatkan National Metrology Institute (NMI) negara lain, sehingga kemampuan personel dan peralatan yang digunakan dalam kegiatan tersebut sangat mempengaruhi hasil. Untuk kegiatan peer review dilakukan oleh Asesor yang sesuai dengan bidang terkait dari NMI lain, dimana penentuan asesor dilakukan oleh masing-masing Technical Committee (TC). Setelah melakukan tahapan-tahapan tersebut Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi dapat mengajukan penambahan CMC, dimana proses perolehan CMC membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga penambahan CMC tidak didapatkan pada tahun yang sama dengan pengajuan.

Untuk indikator ini realisasi dapat tercapai sesuai dengan target. CMC tersebut dipublikasikan oleh *Bureau International des Poids et Mesures* (BIPM) atau Biro Internasional untuk Ukuran dan Timbangan pada laman <https://www.bipm.org/kcdb/>. Jumlah pengakuan pada tahun 2022 telah sesuai dengan target sebanyak 68 CMC.

Formula yang digunakan pada perhitungan indikator kinerja ini adalah:

$$\sum A + \sum B + \sum C + \sum D$$

Dimana :

A = Identifikasi jumlah akumulatif capaian kemampuan pengukuran dan kalibrasi untuk Subdit SNSU Massa yang mendapatkan pengakuan global s.d tahun berjalan (n)

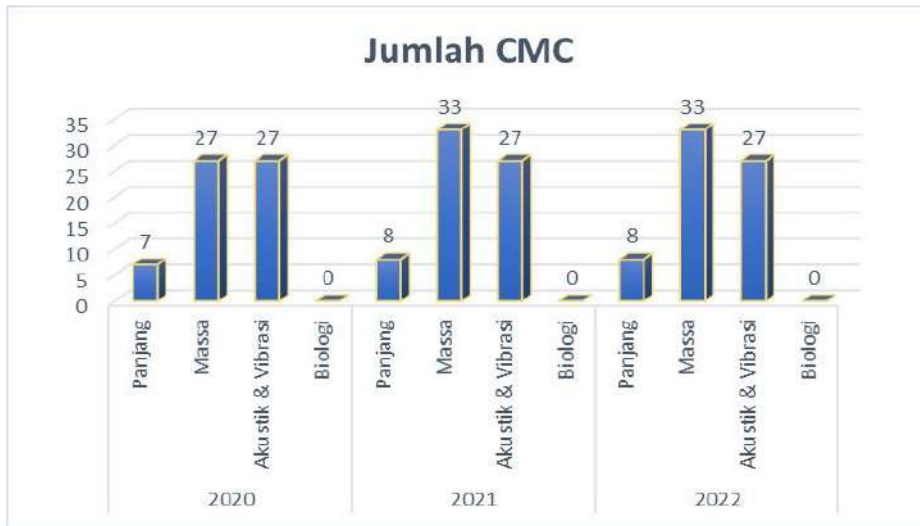
B = Identifikasi jumlah akumulatif capaian kemampuan pengukuran dan kalibrasi untuk Subdit SNSU Panjang yang mendapatkan pengakuan global s.d tahun berjalan (n)

C = Identifikasi jumlah akumulatif capaian kemampuan pengukuran dan kalibrasi untuk Subdit SNSU Akustik dan Vibrasi yang mendapatkan pengakuan global s.d tahun berjalan (n)

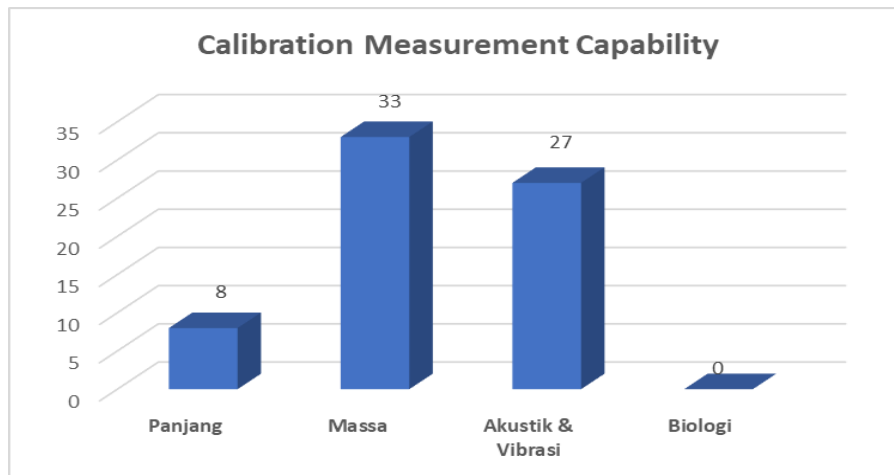
D = Identifikasi jumlah akumulatif capaian kemampuan pengukuran dan kalibrasi untuk Subdit SNSU Radiasi dan Biologi yang mendapatkan pengakuan global s.d tahun berjalan (n)

Pada tahun 2022, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi telah mencapai 68 CMC dari target capaian sebanyak 66 CMC, sehingga presentase capaian tahun 2022 adalah sebesar 103,03%. Capaian indikator kinerja tahun 2022 ini sudah tercapai pada awal tahun, karena capaian pada tahun 2021 jumlahnya telah mencukupi untuk target 2022 (sesuai Renstra). Jika dibandingkan dengan target yang terdapat dalam renstra s.d tahun 2024, capaian yang telah diperoleh hingga tahun 2022 adalah sebesar 86,08 % dari target tahun keseluruhan pada tahun 2024.

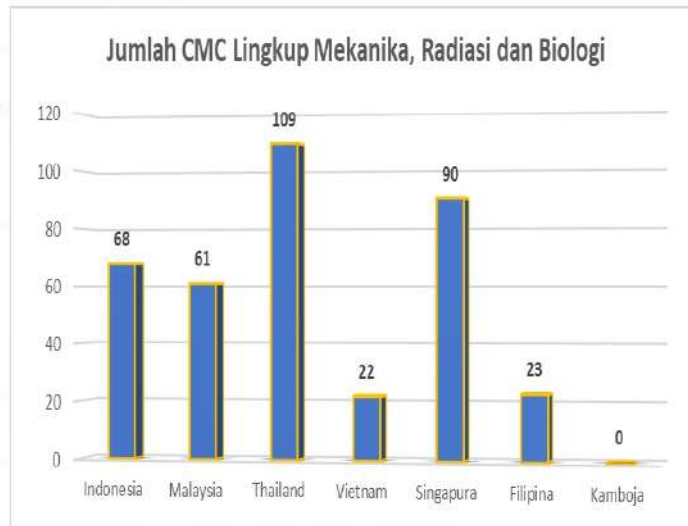
Dalam mencapai target kinerja masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi, seperti pada indikator no. 1 (satu) kendala yang dihadapi adalah CMC yang diajukan oleh laboratorium tidak dapat langsung disetujui pada tahun yang sama, sehingga jangka waktu persetujuan CMC belum dapat dipastikan. Tindak lanjut yang dilakukan yaitu secara berkala melakukan monitoring status CMC yang sedang diajukan dan melakukan upaya penambahan rentang ataupun ruang lingkup untuk meningkatkan pengajuan CMC.



Gambar 1. Jumlah CMC per laboratorium Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi



Gambar III.2 Jumlah kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang mendapat pengakuan global



Gambar III.3 Capaian CMC Lingkup Mekanika, Radiasi, dan Biologi di Beberapa Negara di ASEAN

Ditinjau dari jumlah CMC di kawasan Asia Tenggara, Indonesia berada pada peringkat ke-3, setelah Singapura dan Thailand. Hal ini dikarenakan terdapatnya keterbatasan keterbaruan teknologi dan peralatan standar yang dimiliki, sehingga ruang lingkup pengukuran yang dimiliki oleh Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi lebih sedikit dibandingkan Singapura dan Thailand.

2. Persentase kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang mendapatkan pengakuan global.

Analisa Capaian Kinerja

Pada indikator 2 (dua) telah memenuhi capaian kinerja sebesar 26,88 % dari target 24,8%, sehingga capaian kinerja yang diperoleh telah melebihi 100% yaitu 105,71 %. Pada indikator kinerja ini, perhitungan dilakukan berdasarkan indeks pertumbuhan yaitu rasio perolehan pengakuan global tahun 2022 terhadap baselinenya di tahun 2021. Pada indikator kinerja ini,

perolehan jumlah pengakuan internasional atas kemampuan pengukuran dan kalibrasi dilakukan dengan cara membagi jumlah akumulatif kemampuan kalibrasi dan pengukuran yang diakui secara global s.d tahun berjalan (n) dengan jumlah akumulatif total kemampuan kalibrasi dan pengukuran. Formula perhitungan indikator kinerja yang digunakan adalah :

$$\frac{\sum A}{\sum B} \times 100\%$$

A = Jumlah akumulatif kemampuan kalibrasi dan pengukuran di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi, yang diakui global s.d tahun berjalan (n).

B = Jumlah akumulatif total kemampuan kalibrasi dan pengukuran di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi s.d. tahun berjalan (n)

Kendala yang dihadapi untuk mencapai target kinerja ini yaitu penambahan persentase bergantung pada penambahan CMC, sehingga dilakukan tindak lanjut yang perlu dilakukan yaitu dengan memperluas kemungkinan keikutsertaan dalam proses ILC sebagai langkah awal untuk penambahan CMC.

Jika dibandingkan dengan target yang terdapat dalam renstra s.d tahun 2024, capaian yang telah diperoleh hingga tahun 2022 adalah sebesar 87,56 % dari target tahun keseluruhan pada tahun 2024.

**SASARAN
2****Meningkatnya kualitas kebijakan SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi berbasis penelitian atau pengkajian****Tabel III.3
Capaian Kinerja Sasaran 2**

Indikator Kinerja	Satuan	Realisasi		Capaian 2022			Capaian Renstra s.d 2024 (kumulatif)	
		2020	2021	Target	Realiasi	% *)	Target 2024	% capaian
3. Persentase kebijakan SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang dijadikan acuan nasional	%		85	90	90	100	100	90

Indikator kinerja untuk mengukur terwujudnya sasaran meningkatnya kualitas kebijakan standar nasional satuan ukuran mekanika, radiasi dan biologi berbasis penelitian dan pengkajian terdiri dari 1 (satu) indikator kinerja. Capaian kinerja untuk indikator kinerja tersebut sebesar 100%. Berikut disampaikan rincian capaian indikator kinerja sasaran 2.

3. Persentase kebijakan SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang dijadikan acuan nasional**Analisa Capaian Kinerja**

Indikator kinerja ini menggambarkan persentase kebijakan Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang dijadikan acuan nasional. Hal ini berdasarkan pada persentase penggunaan kebijakan Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang telah diterbitkan sampai dengan tahun 2021 dan dijadikan acuan nasional untuk laboratorium kalibrasi. Formula perhitungan indikator kinerja yang digunakan adalah :

$$\frac{\sum A + \sum B + \sum C + \sum D}{\sum E + \sum F + \sum G + \sum H} \times 100\%$$

Dimana :

A = Identifikasi jumlah kebijakan SNSU Panjang yang berbasis penelitian dan pengkajian yang dijadikan pedoman/ acuan dalam pengelolaan infrastruktur metrologi nasional

B = Identifikasi jumlah kebijakan SNSU Massa yang berbasis penelitian dan pengkajian yang dijadikan pedoman/ acuan dalam pengelolaan infrastruktur metrologi nasional

C = Identifikasi jumlah kebijakan SNSU Akustik dan Vibrasi yang berbasis penelitian dan pengkajian yang dijadikan pedoman/ acuan dalam pengelolaan infrastruktur metrologi nasional

D = Identifikasi jumlah kebijakan SNSU Radiasi dan Biologi yang berbasis penelitian dan pengkajian yang dijadikan pedoman/ acuan dalam pengelolaan infrastruktur metrologi nasional

E = Identifikasi jumlah total kebijakan SNSU Panjang berbasis penelitian dan pengkajian

F = Identifikasi jumlah total kebijakan SNSU Massa berbasis penelitian dan pengkajian

G = Identifikasi jumlah total kebijakan SNSU Akustik dan Vibrasi berbasis penelitian dan pengkajian

H = Identifikasi jumlah total kebijakan SNSU Radiasi dan Biologi berbasis penelitian dan pengkajian

Kebijakan yang dihasilkan oleh Direktorat Standar Nasional Satuan Ukuran Mekanika, Radiasi, dan Biologi sampai dengan tahun 2021 adalah:

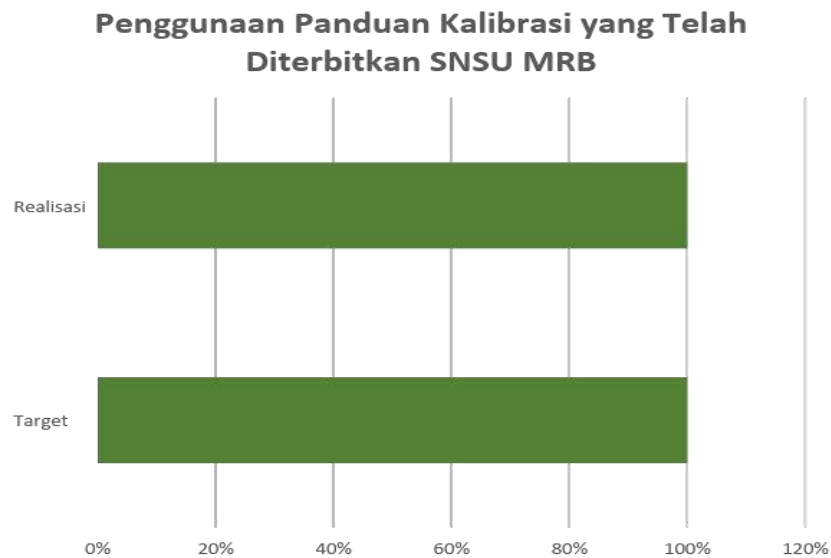
1. Panduan Kalibrasi Mikrometer,
2. Panduan Kalibrasi Kaliper,

3. Panduan Kalibrasi Dial Gauge,
4. Model Matematis dalam Pengukuran Dimensi,
5. Panduan Kalibrasi Sound Level Meter,
6. Panduan Kalibrasi Mikropipet.
7. Panduan Kalibrasi Penggunaan Balok Ukur
8. Panduan Kalibrasi Balok Ukur
9. Panduan Kalibrasi Komparator Balok Ukur
10. Panduan Kalibrasi Uniaxial Testing Machine
11. Panduan Kalibrasi Timbangan Elektronik





Gambar III.3 Panduan Kalibrasi yang diterbitkan Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi sampai tahun 2021



Gambar III.4. Pemanfaatan panduan kalibrasi

Hasil yang dicapai pada indikator kinerja ini diperoleh dari survei laboratorium kalibrasi tentang penggunaan panduan kalibrasi yang telah diterbitkan oleh Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi sampai dengan tahun 2021. Hasil survei yang dihitung adalah jika panduan kalibrasi tersebut telah digunakan sebagai dasar penyusunan instruksi kerja laboratorium kalibrasi.

Jika hasil capaian pada tahun 2022 dibandingkan dengan keseluruhan target renstra s.d tahun 2024, maka hasil yang diperoleh sebesar 90%.

Penyusunan kebijakan ini dilakukan dalam beberapa tahapan meliputi:

1. Pemetaan kebutuhan kalibrasi.
2. Penyusunan draft kebijakan melalui diskusi kelompok terpumpun (FGD) dengan mengundang praktisi dari laboratorium kalibrasi, asesor KAN, praktisi laboratorium pengujian, serta tim ahli dari SNSU.
3. Sosialisasi draft dokumen kebijakan yang dilakukan melalui webinar dengan mengundang stakeholder terkait.
4. Penyelesaian dokumen kebijakan menyesuaikan dengan saran yang didapatkan dari kegiatan FGD.

Pada tahun 2022, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi menambah jumlah panduan kalibrasi yang telah diterbitkan sebanyak 2 buah, yaitu:

1. Panduan Kalibrasi Meja Rata
2. Panduan Kalibrasi Anak Timbangan



Gambar III.5. Panduan Kalibrasi Tahun 2022

Dalam menyusun panduan kalibrasi, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi telah melakukan kolaborasi dan sinergitas (*crosscutting*) dengan unit kerja lain seperti KAN dan Deputi Bidang Akreditasi. Hal ini dilakukan dengan melibatkan asesor KAN lingkup laboratorium kalibrasi dan juga Sekretariat KAN. Di samping itu, untuk melaksanakan survei terkait penggunaan panduan kalibrasi yang telah ditetapkan oleh Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi dilakukan juga kerjasama dengan Deputi Bidang Akreditasi yaitu Direktorat Akreditasi Laboratorium dan Direktorat Sistem dan Harmonisasi Akreditasi.

Dokumen kebijakan yang dikeluarkan oleh Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi berupa panduan kalibrasi yang bersifat terbuka dan dapat diunduh melalui laman BSN. Survei kepada pengguna panduan kalibrasi dilakukan secara on line, sehingga terdapat efisiensi biaya dikarenakan tidak diperlukan penggandaan dan pengiriman kuesioner secara fisik (*hard copy*) serta efisiensi waktu pelaksanaan survei. Analisis data hasil survei juga dapat dilakukan secara lebih cepat.

Terdapat beberapa kendala dalam pencapaian indikator kinerja ini, yaitu informasi mengenai penggunaan panduan kalibrasi yang telah dikeluarkan oleh Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi oleh Laboratorium Kalibrasi masih teridentifikasi secara paralel. Sehingga tindak lanjut yang dilakukan yaitu dengan membuat model survei yang lebih informatif dan tepat sasaran.

Kebijakan yang telah dihasilkan oleh Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi merupakan acuan tertinggi yang digunakan oleh laboratorium kalibrasi yang ada di Indonesia, sehingga perbandingan dengan ukuran secara nasional tidak dapat dilakukan.

**SASARAN
3****Meningkatnya layanan ketertelusuran pengukuran di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi****Tabel III.4
Capaian Kinerja Sasaran 3**

Indikator Kinerja	Satuan	Realisasi		Capaian 2022			Capaian Renstra s.d 2024 (kumulatif)	
		2020	2021	Target	Realiasi	% *)	Target 2024	% capaian
4. Persentase alat standar kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi pada laboratorium kalibrasi yang tertelusur ke SNSU	%	74,10	74,8	74,8	88,22	117,94	79	111,67%
5. Jumlah layanan kemetrolgian di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi	Sertifikat	688	748	358	958	267,04	652	146,63%

Indikator kinerja untuk mengukur terwujudnya sasaran meningkatnya layanan ketertelusuran pengukuran di bidang mekanika, radiasi dan biologi terdiri dari 2 (dua) indikator kinerja. Capaian kinerja pada kedua Indikator kinerja tersebut melebihi target, yaitu sebesar 117,94 % untuk indikator kinerja no. 4 dan untuk indikator kinerja no. 5 realisasinya mencapai 267,04 %. Rata-rata capaian kinerja untuk indikator kinerja pada sasaran no. 3 tersebut sebesar 192,49 %.

4. Persentase alat standar kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi pada laboratorium kalibrasi yang tertelusur ke SNSU

Analisa Capaian Kinerja

Indikator kinerja ini dihitung berdasarkan jumlah alat standar kalibrasi yang terdapat di laboratorium kalibrasi dan dilayani oleh SNSU dibagi dengan penjumlahan peralatan standar laboratorium kalibrasi yang dikalibrasi ke SNSU dan peralatan standar laboratorium kalibrasi yang dikalibrasi ke luar negeri.

Formula perhitungan indikator kinerja yang digunakan adalah :

$$\frac{\Sigma A}{\Sigma(A+B)} \times 100\%$$

Dimana :

A = Jumlah alat standar kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi dan Biologi yang terdapat di laboratorium kalibrasi dan dilayani oleh SNSU

B = Jumlah alat standar kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi dan Biologi yang terdapat di laboratorium kalibrasi dan tidak dapat dilayani Laboratorium Kalibrasi dalam negeri

Realisasi capaian indikator kinerja ini dapat melebihi target perencanaan, karena data yang didapatkan dari KAN memperlihatkan adanya ketertelusuran tidak langsung (melalui laboratorium kalibrasi lain) ke Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi yang dimasukkan ke dalam perhitungan.

Pada tahun 2022, capaian indikator ini merupakan hasil survei terhadap peralatan standar laboratorium kalibrasi yang tertelusur ke SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi dengan hasil melebihi target. Jika dibandingkan dengan akumulatif target renstra s.d. tahun 2024, maka hasil yang sudah dicapai adalah sebesar 111,67 %.

Dalam melaksanakan pencapaian kinerja ini, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi telah melakukan kolaborasi dan sinergitas (*crosscutting*)

dengan unit kerja lain, yaitu Deputi Bidang Akreditasi. Dalam pencapaian indikator kinerja ini, Direktorat Akreditasi Laboratorium merupakan penanggung jawab data termutakhir, khususnya data peralatan standar yang dimiliki oleh laboratorium kalibrasi yang terakreditasi oleh KAN. Kegiatan ini dilakukan dengan mengolah data lingkup akreditasi dari KAN dengan data layanan, yaitu standar atau alat ukur dari laboratorium kalibrasi yang dikalibrasi di Laboratorium Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi.

Terdapat kendala dalam mencapai target indikator kinerja no. 4 dikarenakan harus menunggu update data ketertelusuran dari KAN. Sehingga tindak lanjut yang dilakukan yaitu dengan melakukan pengecekan berkala pada data KAN untuk mendapatkan informasi penambahan ketertelusuran.

Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi merupakan acuan ketertelusuran tertinggi di Indonesia, sehingga capaian data ketertelusuran diperoleh dari data laboratorium kalibrasi yang tertelusur ke Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi. Maka dari itu data dari Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi tidak dapat dibandingkan dengan laboratorium kalibrasi di Indonesia.

5. Indikator kinerja: Jumlah layanan kemetrolgian di bidang Mekanika, Radiasi dan Biologi

Analisa Capaian Kinerja

Indikator kinerja ini dihitung berdasarkan jumlah sertifikat yang diterbitkan oleh Laboratorium di bawah Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi selama tahun 2022. Pada tahun 2022, jumlah sertifikat yang dihasilkan adalah sebanyak 958 sertifikat, jika dibandingkan dengan tahun 2021 maka terdapat kenaikan sebesar 31%.

Dengan adanya perpindahan personel laboratorium (peneliti) ke Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) pada tahun 2022, diperkirakan capaian terkait layanan kemetrolgian akan terkena dampak, sehingga

dilakukan penurunan target pada Perjanjian Kinerja 2022. Realisasi capaian indikator kinerja ini dapat jauh melebihi target dikarenakan banyaknya permintaan kalibrasi/ pengukuran, adanya tata cara perhitungan sertifikat yang diubah menjadi beberapa lingkup, dan adanya peningkatan kinerja dari seluruh personel laboratorium serta dukungan aplikasi layanan kalibrasi dengan memanfaatkan teknologi informasi yaitu melalui sparta.bsn.go.id yang memudahkan pelanggan untuk mendaftarkan dan memantau proses layanan kalibrasi. Hal tersebut menyebabkan realisasi dari indikator kinerja jumlah layanan kemetrologian di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi melebihi target. Formula perhitungan indikator kinerja yang digunakan adalah:

$$\sum A + \sum B + \sum C + \sum D$$

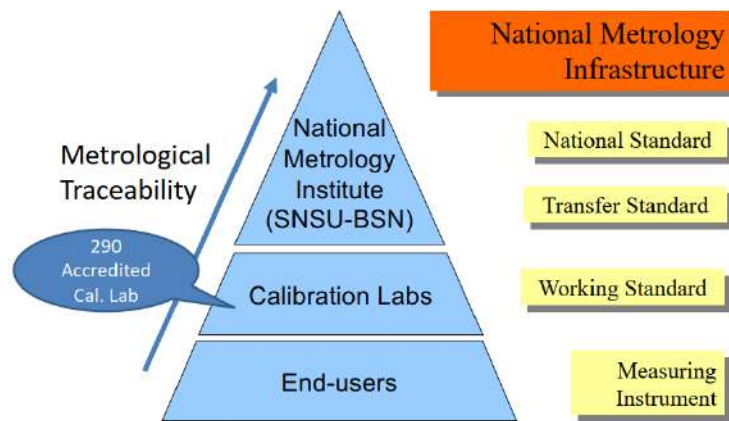
Dimana :

- A = Identifikasi jumlah sertifikat pengukuran dan kalibrasi di bidang panjang yang dihasilkan
- B = Identifikasi jumlah sertifikat pengukuran dan kalibrasi di bidang massa yang dihasilkan
- C = Identifikasi jumlah sertifikat pengukuran dan kalibrasi di bidang akustik dan vibrasi yang dihasilkan
- D = Identifikasi jumlah sertifikat pengukuran dan kalibrasi di bidang radiasi dan biologi yang dihasilkan

Jika perhitungan persentase realisasi indikator kinerja dibandingkan dengan target yang tertera pada perjanjian kinerja 2022 maka hasil capaian yang diperoleh sebesar 267,04 %. Namun, pada bulan Oktober 2022, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi melakukan *top up* terkait target sertifikat yang dihasilkan menjadi 871 sertifikat. Sehingga, berdasarkan hal tersebut, persentase realisasi jumlah layanan kemetrologian sebesar 109,99 %.



Gambar III.6 Jumlah Sertifikat Kalibrasi Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi



Gambar III.7 Piramida Ketertelusuran Metrologi

Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi dalam piramida ketertelusuran berada dalam posisi puncak maka jumlah sertifikat kalibrasi yang dihasilkan tidak dapat dibandingkan dengan laboratorium kalibrasi di Indonesia. Hal ini disebabkan karena jumlah peralatan standar yang tertelusur ke Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi tidak sebanyak jumlah alat ukur yang digunakan oleh end user (laboratorium kalibrasi, Industri dan sebagainya).

**SASARAN
4****Meningkatnya kualitas pengelolaan anggaran****Tabel III.5
Capaian Kinerja Sasaran 4**

Indikator Kinerja	Satuan	Realisasi		Capaian 2022			Capaian Renstra s.d 2024 (kumulatif)	
		2020	2021	Target	Realiasi	% *)	Target 2024	% capaian
6. Persentase realisasi anggaran Direktorat Standar Nasional Satuan Ukuran Mekanika, Radiasi, dan Biologi	%	100	96,59	≥97%	98,8	101,86	≥97	101,86

6. Persentase realisasi anggaran Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi**Analisa Capaian Kinerja**

Untuk mengukur terwujudnya sasaran meningkatnya kualitas pengelolaan anggaran menggunakan indikator kinerja persentase realisasi anggaran Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi. Persentase realisasi anggaran Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi ini merupakan indikator kinerja yang ditambahkan disetiap unit eselon II di lingkungan BSN dalam memastikan ketercapaian realisasi anggaran BSN (lembaga) pada tahun 2022, walaupun belum sepenuhnya relevan dan cukup untuk mengukur ketercapaian sasaran. Sasaran dan indikator kinerja ini selanjutnya akan menjadi bahan reuiu pada tahun 2023. Capaian kinerja untuk indikator kinerja ini sebesar 101,86%. Berikut ini disampaikan rincian capaian indikator kinerja sasaran 4.

Untuk mendukung perjanjian kinerja telah disusun Rincian Output (RO) kegiatan di Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi dengan besaran alokasi anggarannya. Anggaran yang telah dialokasikan pada setiap RO diharapkan dapat dioptimalkan untuk pencapaian target RO sesuai yang direncanakan. Formula pengukuran capaian persentase realisasi anggaran adalah dengan membandingkan realisasi anggaran dengan pagu anggaran yang tersedia dikali 100%.

Realisasi anggaran Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi adalah sebesar Rp 7.402.119.712 dari pagu akhir sebesar Rp 7.492.024.000 setelah empat kali dilakukan refocusing anggaran. Pencapaian realisasi anggaran ini melebihi target yang ditetapkan yaitu sebesar 97 % atau dengan persentase capaian sebesar 101,86 %. Perbandingan antara persentase realisasi anggaran tahun 2021 sebesar 96,69 % dengan tahun 2022 sebesar 101,86 %, terjadi kenaikan sebesar 5,17 %. Jika dibandingkan, realisasi tahun 2022 dengan rencana target sesuai Renstra hingga tahun 2024 ($\geq 97\%$) adalah sebesar 101,86%.

Realisasi pada tahun 2022 ini sudah melebihi target kinerja, hal ini dikarenakan adanya percepatan proses pengadaan peralatan laboratorium Mekanika, Radiasi, dan Biologi. Oleh karena itu, pada masa yang akan datang, kegiatan untuk pengadaan peralatan laboratorium harus dipastikan terlebih dahulu kebutuhannya dan mengusahakan realisasi anggaran lebih awal dalam tahun berjalan.

III.2 CAPAIAN KEGIATAN

Pencapaian kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi tidak lepas dari capaian Rincian Output (RO) di Unit Kerja. Adapun realisasi dari RO disampaikan sebagai berikut:

Tabel III.6
Capaian Rincian Output (RO)
Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi TA. 2022

Dalam persen

Kode	Kegiatan/KRO/RO	2022		%
		Target	Realisasi	
ADB.001	Akreditasi Layanan Diseminasi SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi	1 Dokumen	1 Dokumen	100%
AEB.001	Sidang Umum APMP - Mekanika, Radiasi, dan Biologi	6 Forum	6 Forum	100%
AEB.002	Sidang Komisi Metrologi SMIC - Mekanika, Radiasi, dan Biologi	1 Forum	1 Forum	100%
AEB.003	Sidang Umum BIPM - Mekanika, Radiasi, dan Biologi	1 Forum	1 Forum	100%
AEB.004	Sidang Umum EGM - Mekanika, Radiasi, dan Biologi	1 Forum	1 Forum	100%
AFA.001	Skema SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi	3 NSPK	2 NSPK	66,67%
BJB.001	Penyidikan dan Pengujian Peralatan SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi	639 sertifikat	958 sertifikat	149,92%
RAH.001P	Peralatan Laboratorium SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi	2 unit	2 unit	100%

Target capaian untuk kegiatan skema SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi adalah 3 panduan kalibrasi, akan tetapi hanya terealisasi 2 panduan kalibrasi yang dapat diterbitkan, hal ini dikarenakan adanya kegiatan ILC yang membutuhkan waktu cukup lama untuk pelaksanaannya.

III.3 CAPAIAN DI LUAR PERJANJIAN KINERJA

Selain capaian sesuai dengan yang tertera dalam Perjanjian Kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi juga melakukan berbagai hal dalam upaya mencapai tujuan dan sasaran organisasi, antara lain:

1. Penyelenggaraan Jaminan Produk Halal

Pada tanggal 15 Desember 2022 telah ditanda tangani pernyataan bersama komitmen tentang pelaksanaan konsorsium laboratorium halal. Dalam rangka mendukung tugas dan fungsi Laboratorium Halal Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) dalam penyelenggaraan jaminan produk halal, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi menyatakan komitmen untuk mewujudkan forum laboratorium pengujian kehalalan produk yang komunikatif dan produktif, menyusun dan menetapkan bersama metode pengujian kehalalan produk pada berbagai bahan/ matriks produk dan berbagai alat instrument ukur yang berlaku secara nasional dan internasional, menyelesaikan bersama permasalahan terkait kehalalan produk, menyusun rencana kegiatan atau program yang relevan sebagai perbaikan terhadap permasalahan atau isu terkait pengujian kehalalan produk, dan mengevaluasi hal-hal terkait pengujian kehalalan produk yang telah dilaksanakan dalam rangka penyelenggaraan jaminan produk halal.

2. Peningkatan Kompetensi Pelatihan di Tubitak UME Turki

Pada bulan September sampai dengan Desember tahun 2022 personel di Laboratorium SNSU Biologi telah mengikuti pelatihan mengenai pembuatan bahan acuan dalam bidang halal di *National Metrology Institute* Tubitak UME Turki. Ini merupakan langkah yang sangat baik untuk Laboratorium SNSU Biologi dalam mengembangkan kompetensi pembuatan bahan acuan di bidang halal, sehingga dapat menambah lingkup layanan di Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi.



Gambar III.7 Pelatihan bahan acuan di bidang halal

3. Program Magang personel IQTL Timor Leste

Personel IQTL Timor Leste ditugaskan magang di Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi pada bulan Desember 2022 untuk mempelajari implementasi ISO 17025 dalam rangka pembentukan NMI di Timor Leste. Personel dari Timor Leste mengunjungi semua laboratorium yang ada di Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi, akan tetapi mereka menitikberatkan di laboratorium panjang dan massa, karena mereka sudah memiliki sebagian peralatan untuk laboratorium tersebut, sedangkan untuk laboratorium yang lain mereka masih melakukan peninjauan untuk mengidentifikasi peralatan yang dibutuhkan.



Gambar III.8 Magang personel IQTL

4. Program Development Roadmap, Technical Advice dan Capacity Building

Dalam program ini laboratorium biologi melakukan kerjasama dengan UNIDO dan Metas. Prioritas program pengembangan roadmap untuk lima tahun depan yaitu :

- a. Standardisasi metode uji untuk deteksi babi DNA dengan mengembangkan desain assay berdasarkan pedoman / standar ISO atau standar lain dengan menggunakan qPCR dan PCR digital.
- b. Mengembangkan kompetensi pembuatan bahan referensi bersertifikat (CRM) untuk DNA hewan, mikroba, virus, atau produk rekayasa genetika dengan menyediakan peralatan laboratorium yang sesuai dan program pelatihan pengembangan kompetensi seperti : pelatihan mikrobiologi termasuk serotipe, pelatihan karakterisasi CRM, pelatihan ketidakpastian pengukuran.
- c. Melakukan karakterisasi mikroba di laboratorium dan pemurnian strain bakteri.
- d. Meningkatkan kemampuan laboratorium dalam teknik sekuensing DNA, karakterisasi genom, dan dalam bioinformatika dan statistik.

5. Penyedia nilai acuan untuk kegiatan uji banding Deteksi DNA Porcine (Babi) dengan menggunakan Real Time PCR

Dalam rangka mendukung penerapan halal di Indonesia, BSN telah menetapkan SNI ISO 20224-3:2020 tentang standar metode uji untuk mendeteksi DNA Porcine. Berkaitan dengan hal tersebut, Laboratorium SNSU Biologi BSN telah mengadakan kegiatan uji banding antar laboratorium di Indonesia untuk mengetahui performa metode standar tersebut. Tujuan dari uji banding ini adalah untuk mengevaluasi assay SNI ISO/IEC 20224- 3:2010 yang akan digunakan oleh laboratorium pemeriksa halal untuk mendeteksi DNA Porcine. Terdapat 22 (dua puluh dua) laboratorium peserta yang mengikuti uji banding ini. Berdasarkan hasil yang didapatkan, terdapat variasi

nilai Ct diantara laboratorium peserta, dengan nilai Ct terendah $19,8 \pm 0,475$ dan Ct tertinggi $27,97 \pm 2,35$.

6. Penyedia nilai acuan untuk kegiatan uji banding lingkup panjang

Pada tahun 2022, laboratorium panjang melakukan kerjasama dengan PT Global Quality Indonesia yang berperan sebagai penyelenggara untuk kegiatan uji banding plug gauge, feeler gauge, vernier caliper, steel ruler, depth micrometer, inside micrometer, outside micrometer, dan dial indicator. Dalam kerjasama ini, laboratorium panjang berperan sebagai penyedia nilai acuan untuk laboratorium peserta uji banding. Pengukuran nilai acuan dilakukan sebanyak 2 (dua) kali, yaitu pada siklus awal (sebelum artefak uji banding diukur oleh peserta) dan siklus akhir (setelah diukur peserta) untuk mengecek nilainya.

7. Keterlibatan sumber daya sebagai asesor dan narasumber

Keterlibatan sumber daya manusia Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi sebagai asesor laboratorium kalibrasi dalam penerapan ISO 17025 sebanyak 49 (empat puluh Sembilan) kali dan sebagai narasumber sebanyak 8 (delapan) kali dalam kegiatan di bidang kemitrologian.



Gambar III.9 Narasumber kegiatan metrologi

8. Predikat Menuju Wilayah Bebas Korupsi (WBK)

Tahun 2022 Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi telah mendapatkan piagam penghargaan dari Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi sebagai unit kerja pelayanan berpredikat menuju Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK). Penghargaan ini diberikan bersamaan dengan Hari Anti Korupsi Sedunia. Dengan adanya penghargaan ini, Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi akan berkomitmen untuk melakukan Aksi Pencegahan dan Pemberantasan Korupsi secara konkrit, sistematis, dan berkelanjutan, melalui penerapan program reformasi birokrasi yang telah ditetapkan.



Gambar III.10 Piagam Penghargaan WBK

III.4 REALISASI ANGGARAN

Berdasarkan DIPA induk BSN no. SP DIPA-084.01.1.613104/2022 tanggal 17 November 2021, pagu awal Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi TA. 2022 adalah sebesar Rp 7.885.121.000 dan telah direvisi sampai dengan akhir Desember 2022 sehingga pagu menjadi Rp 7.492.024.000 dengan realisasi anggaran sebesar Rp 7.402.119.712 atau 98,89%.

Pagu dan realisasi anggaran Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi TA. 2022 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel III.7
Pagu dan Realisasi Anggaran
Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi TA. 2022

Dalam rupiah

Kode	Kegiatan/KRO/RO	2022		%
		Pagu	Realisasi	
ADB.001	Akreditasi Layanan Diseminasi SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi	257.515.000	242.460.201	94,15%
AEB.001	Sidang Umum APMP - Mekanika, Radiasi, dan Biologi	4.359.000	4.120.000	94,52%
AEB.002	Sidang Komisi Metrologi SMIC - Mekanika, Radiasi, dan Biologi	1.568.000	1.180.000	75,26%
AEB.003	Sidang Umum BIPM - Mekanika, Radiasi, dan Biologi	1.568.000	1.237.000	78,89%
AEB.004	Sidang Umum EGM - Mekanika, Radiasi, dan Biologi	1.568.000	1.469.000	93,69%
AFA.001	Skema SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi	102.357.000	98.462.203	96,19%

BJB.001	Penyidikan dan Pengujian Peralatan SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi	1.107.893.000	1.079.208.635	97,41%
RAH.001P	Peralatan Laboratorium SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi	6.015.196.000	5.980.815.526	99,43%

Analisa Sumber Daya

Dengan keterbatasan sumber daya, maka pada tahun 2022 Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi telah melakukan efisiensi sumber daya antara lain:

1. Pemanfaatan secara maksimal teknologi informasi, diantaranya penggunaan fasilitas zoom yang digunakan untuk pembahasan panduan kalibrasi, yang membutuhkan personel eksternal BSN. Di samping itu juga penggunaan tanda tangan elektronik pada sertifikat kalibrasi yang diterbitkan. Hal ini memberikan efisiensi khususnya percepatan waktu proses kalibrasi.
2. Peningkatan kompetensi personel secara cepat, dengan proses coaching yang dilakukan secara intensif. Hal ini dapat mendorong pembagian pekerjaan kalibrasi secara merata dan maksimal, sehingga dapat menerima dan menyelesaikan pekerjaan kalibrasi secara cepat.
3. Pemanfaatan layanan pelanggan berbasis web yaitu SPARTA yang memudahkan pelanggan melakukan pendaftaran dan pemantauan pelaksanaan kegiatan kalibrasi dan mengurangi penggunaan kertas dalam pembuatan sertifikat dan laporan kalibrasi.
4. Melakukan pengaturan standar pelayanan kalibrasi sesuai dengan Perka BSN no.4 tahun 2022 terkait durasi respon pendaftaran, pelaksanaan kalibrasi, verifikasi hasil kalibrasi, validasi laporan kalibrasi dan pengesahan sertifikat kalibrasi.

BAB IV PENUTUP

Laporan kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi Tahun 2022 menyajikan pertanggungjawaban dan pencapaian kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi Tahun 2022 dalam mendukung pencapaian visi, misi, tujuan dan sasaran organisasi.

Berdasarkan hasil pengukuran capaian kinerja kegiatan Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi Tahun 2022, seluruh kinerja kegiatan telah terlaksana sesuai Perjanjian Kinerja Tahun 2022 yaitu :

1. Jumlah kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang mekanika, radiasi, dan biologi yang mendapat pengakuan global.
2. Persentase kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi dan Biologi yang mendapatkan pengakuan global.
3. Persentase kebijakan SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang dijadikan acuan nasional.
4. Persentase alat standar kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi dan Biologi pada laboratorium kalibrasi yang tertelusur ke SNSU.
5. Jumlah layanan kemetrologian di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi.
6. Persentase realisasi anggaran Direktorat Standar Nasional Satuan Ukuran Mekanika, Radiasi, dan Biologi.

Dari 6 (enam) indikator kinerja di Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi, 1 (satu) indikator kinerja mencapai target yang ditetapkan yaitu terkait persentase kebijakan Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang dijadikan acuan nasional dan persentase peralatan standar kalibrasi di bidang mekanika, radiasi dan biologi yang tertelusur ke Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi. Penyediaan kebijakan ini akan terus dilakukan dengan didasarkan pada kebutuhan nasional, sehingga dapat membantu stakeholder (dalam hal ini laboratorium kalibrasi) untuk memperoleh panduan terkait bagaimana melakukan kalibrasi secara tepat, baik dan benar.

Pada tahun 2022 ini, terdapat 5 (lima) indikator kinerja lainnya melebihi target yang ditetapkan, yaitu pada indikator kinerja nomor 1,2 ,4, 5 dan 6. Berdasarkan hasil pengukuran capaian kinerja kegiatan Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi tahun 2022, sebagian besar kinerja kegiatan telah terlaksana dengan baik sesuai perjanjian kinerja dan indikator kinerja dengan rata-rata capaian keseluruhan dari ketiga sasaran sebesar 132,15 %.

Dengan demikian untuk tahun 2022 tidak ada indikator kinerja yang capaiannya di bawah 100%. Secara umum, untuk indikator kinerja lainnya yang telah tercapai sesuai target atau yang melebihi target tetap akan terus ditingkatkan baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya.

Laporan Kinerja Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi tahun 2022 ini diharapkan dapat memenuhi kewajiban akuntabilitas dan sekaligus menjadi sumber informasi untuk peningkatan kinerja SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi secara berkelanjutan, melalui pelaksanaan program dan kegiatan secara lebih optimal, efektif dan efisien.

Sebagai tindak lanjut atas penilaian MenPANRB terhadap beberapa sasaran kinerja yang belum didukung indikator kinerja yang terukur, relevan dan cukup untuk mengukur pencapaian kinerja yang ingin diwujudkan, maka telah dilakukan revidi atas Indikator Kinerja Utama (IKU) di lingkungan BSN dan perubahannya yang dituangkan dalam Perjanjian Kinerja Tahun 2023.

LAMPIRAN 1

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2022 Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi



PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2022

Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintah yang efektif, transparan dan akuntabel serta berorientasi pada hasil, kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyu Purbowasito
Jabatan : Direktur Standar Nasional Satuan Ukuran Mekanika,
Radiasi, dan Biologi

Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Zakiyah
Jabatan : Pjt. Deputi Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran

Selaku atasan pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua

Pihak pertama berjanji akan mewujudkan target kinerja yang seharusnya sesuai lampiran perjanjian ini, dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab kami.

Pihak kedua akan melakukan supervisi yang diperlukan serta akan melakukan evaluasi terhadap capaian kinerja dan perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

Pihak Kedua


Zakiyah

Tangerang Selatan, 17 Mei 2022

Pihak Pertama


Wahyu Purbowasito

**PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2022
DIREKTORAT STANDAR NASIONAL SATUAN UKURAN MEKANIKA, RADIASI, DAN BIOLOGI
BADAN STANDARDISASI NASIONAL**

SASARAN	INDIKATOR KINERJA	TARGET
1 Meningkatkan ketertelusuran pengukuran nasional Mekanika, Radiasi, dan Biologi ke Sistem Internasional	1 Jumlah kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang mekanika, radiasi, dan biologi yang mendapat pengakuan global	66 CMC
	2 Persentase kemampuan pengukuran dan kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi dan Biologi yang mendapatkan pengakuan global	24,8 %
2 Meningkatkan kualitas kebijakan SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi berbasis penelitian atau pengkajian	3 Persentase kebijakan SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi yang dijadikan acuan nasional	90 %
3 Meningkatkan layanan ketertelusuran pengukuran di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi	4 Persentase alat standar kalibrasi di bidang Mekanika, Radiasi dan Biologi pada laboratorium kalibrasi yang tertelusur ke SNSU	74,8 %
	5 Jumlah layanan kemetrologian di bidang Mekanika, Radiasi, dan Biologi	358 sertifikat
4 Meningkatkan kualitas pengelolaan anggaran	6 Persentase realisasi anggaran Direktorat Standar Nasional Satuan Ukuran Mekanika, Radiasi dan Biologi	≥97 %

Kegiatan

1 Peningkatan Standar Nasional Satuan Ukuran

Anggaran (Rp.)

7.885.121.000

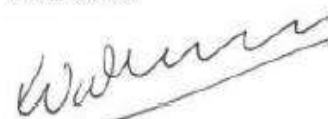
Pihak Kedua



Zakiyah

Tangerang Selatan, 17 Mei 2022

Pihak Pertama



Wahyu Purbowasito

LAMPIRAN 2

Daftar CMC Direktorat SNSU Mekanika, Radiasi dan Biologi

1. Laboratorium Panjang

Length

Data copy established on 21 January 2023

Indonesia, SNSU-BSN (National Measurement Standard - National Standardization Agency of Indonesia)

Quantity	Instrument or Artifact	Method of Measurement	International standard	Parameters	Measurand	Uncertainty
Line standards	Precision line scale: line spacing	Interferometry			[400.0 , 700.0] mm	1.8 μm (Absolute)
Line standards	Precision line scale: line spacing	Interferometry			[700.0 , 1000.0] mm	2.2 μm (Absolute)
Angle by circle-dividers	Optical polygon: face angle	Auto-collimators, full closure		no. of faces : 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 18, 20, 25, 36	[10.0 , 120.0] °	0.8 " (Absolute)
Angle artefacts	Angle block: included angle	Index table and one autocollimator			[0.003 , 90.0] °	0.93 " (Absolute)
End standards	Step gauge: face spacing	Measuring machine			[10.0 , 600.0] mm	[1.3 , 1.7] μm (Absolute)
End standards	Gauge block: central length L	Mechanical comparison to gauge block		material : steel	[0.5 , 100.0] mm	[0.049 , 0.12] μm (Absolute)
End standards	Gauge block: central length L	Mechanical comparison to gauge block		material : steel	[125.0 , 500.0] mm	[0.27 , 0.56] μm (Absolute)
Line standards	Precision line scale: line spacing	Interferometry			[0.0 , 400.0] mm	[1.2 , 1.3] μm (Absolute)

2. Laboratorium Massa

Mass and related quantities

Data copy established on 21 January 2023

Indonesia, SNSU-BSN (National Measurement Standard - National Standardization Agency of Indonesia)

Quantity	Instrument or Artifact	Method of Measurement	International standard	Parameters	Measurand	Uncertainty
Mass	Mass standard	Comparison in air			1.0 mg	0.5 μg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			2.0 mg	0.5 μg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			5.0 mg	0.6 μg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			10.0 mg	0.7 μg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			20.0 mg	0.7 μg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			50.0 mg	0.9 μg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			100.0 mg	1.1 μg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			200.0 mg	1.2 μg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			500.0 mg	1.4 μg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			1.0 g	2.0 μg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			2.0 g	2.5 μg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			5.0 g	2.7 μg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			10.0 g	4.0 μg (Absolute)

Mass	Mass standard	Comparison in air			20.0 g	5.0 µg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			50.0 g	9.0 µg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			100.0 g	10.0 µg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			200.0 g	18.0 µg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			2.0 kg	0.2 mg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			5.0 kg	0.6 mg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			10.0 kg	1.1 mg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			20.0 kg	8.0 mg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			50.0 kg	15.0 mg (Absolute)
Gauge pressure: oil medium	Pressure balance	Direct comparison with pressure standard: crossfloat			[0.5 , 5.0] MPa	MPa (Absolute)
Gauge pressure: oil medium	Pressure balance	Direct comparison with pressure standard: crossfloat			[5.0 , 50.0] MPa	MPa (Absolute)
Gauge pressure: oil medium	Pressure balance	Direct comparison with pressure standard: crossfloat			[50.0 , 100.0] MPa	MPa (Absolute)

Force: compression, tension	Force measuring device	Direct comparison	ISO 376	Temperature : 22 °C to 24 °C	[0.04 , 1.0] kN	8.4E-5 (dimensionless) (Relative)
Force: compression, tension	Force measuring device	Direct comparison	ISO 376	Temperature : 22 °C to 24 °C	[0.2 , 20.0] kN	6.2E-5 (dimensionless) (Relative)
Force: compression, tension	Force measuring device	Direct comparison	ISO 376	Temperature : 22 °C to 24 °C	[2.0 , 1000.0] kN	1.5E-4 (dimensionless) (Relative)
Force: compression	Force measuring device	Direct comparison	ISO 376	Temperature : 22 °C to 24 °C	[100.0 , 5000.0] kN	5.0E-4 (dimensionless) (Relative)
Torque	Torque measuring device	Direct comparison	EURAMET cg - 14 , V 2 . 0 - Guidelines on the Calibration of Static Torque Measuring Devices	Temperature : 22 °C to 24 °C	[5.0 , 100.0] N m	4.2E-4 (dimensionless) (Relative)
Torque	Torque measuring device	Direct comparison	EURAMET cg - 14 , V 2 . 0 - Guidelines on the Calibration of Static Torque Measuring Devices	Temperature : 22 °C to 24 °C	[100.0 , 2000.0] N m	3.2E-4 (dimensionless) (Relative)
Mass	Mass standard	Comparison in air			500.0 g	40.0 µg (Absolute)
Mass	Mass standard	Comparison in air			1.0 kg	70.0 µg (Absolute)

3. Laboratorium Akustik dan Vibrasi

Acoustics, Ultrasound, Vibration

Data copy established on 21 January 2023

Indonesia, SNSU-BSN (National Measurement Standard - National Standardization Agency of Indonesia)

Quantity	Instrument or Artifact	Method of Measurement	International standard	Parameters	Measurand	Uncertainty
Free-field response level	Sound level meter	Substitution method in anechoic room		Frequency : 63 Hz to 10 kHz Microphone type : LS2P	dB (reference: 20 μ Pa)	0.38 dB (Absolute)
Sound pressure level	Pistonphone	Calibrated measurement microphone		Frequency : 250 Hz Microphone type : LS2P	124.0 dB (reference: 20 μ Pa)	0.1 dB (Absolute)
Sound pressure level	Sound calibrator	Calibrated measurement microphone		Frequency : 1 kHz Microphone type : LS2P	[94.0 , 114.0] dB (reference: 20 μ Pa)	0.1 dB (Absolute)
Pressure sensitivity level	Measurement microphone type LS1P	IEC 61094-2:2009, ed. 2.0		Frequency : 63 Hz to 2.5 kHz	dB (reference: 1 V/Pa)	0.06 dB (Absolute)
Pressure sensitivity level	Measurement microphone type LS1P	IEC 61094-2:2009, ed. 2.0		Frequency : 3.15 kHz	dB (reference: 1 V/Pa)	0.07 dB (Absolute)
Pressure sensitivity level	Measurement microphone type LS1P	IEC 61094-2:2009, ed. 2.0		Frequency : 4 kHz	dB (reference: 1 V/Pa)	0.08 dB (Absolute)
Pressure sensitivity level	Measurement microphone type LS1P	IEC 61094-2:2009, ed. 2.0		Frequency : 5 kHz	dB (reference: 1 V/Pa)	0.09 dB (Absolute)
Pressure sensitivity level	Measurement microphone type LS1P	IEC 61094-2:2009, ed. 2.0		Frequency : 6.3 kHz to 8 kHz	dB (reference: 1 V/Pa)	0.1 dB (Absolute)
Pressure sensitivity level	Measurement microphone type LS2P	IEC 61094-2:2009, ed. 2.0		Frequency : 31.5 Hz	dB (reference: 1 V/Pa)	0.09 dB (Absolute)

Pressure sensitivity level	Measurement microphone type LS2P	IEC 61094-2:2009, ed. 2.0		Frequency : 40 Hz to 63 Hz	dB (reference: 1 V/Pa)	0.07 dB (Absolute)
Pressure sensitivity level	Measurement microphone type LS2P	IEC 61094-2:2009, ed. 2.0		Frequency : 80 Hz to 10 kHz	dB (reference: 1 V/Pa)	0.06 dB (Absolute)
Pressure sensitivity level	Measurement microphone type LS2P	IEC 61094-2:2009, ed. 2.0		Frequency : 12.5 kHz	dB (reference: 1 V/Pa)	0.07 dB (Absolute)
Pressure sensitivity level	Measurement microphone type LS2P	IEC 61094-2:2009, ed. 2.0		Frequency : 16 kHz	dB (reference: 1 V/Pa)	0.08 dB (Absolute)
Pressure sensitivity level	Measurement microphone type LS2P	IEC 61094-2:2009, ed. 2.0		Frequency : 20 kHz	dB (reference: 1 V/Pa)	0.12 dB (Absolute)
Pressure sensitivity level	Measurement microphone type LS2P	IEC 61094-2:2009, ed. 2.0		Frequency : 25 kHz	dB (reference: 1 V/Pa)	0.17 dB (Absolute)
Acceleration output (modulus)	Acceleration measuring instrument	ISO 16063-21		Frequency : 315 Hz to 2000 Hz	[5.0 , 150.0] m/s^2	1.2 % (Relative)
Acceleration output (modulus)	Acceleration measuring instrument	ISO 16063-21		Frequency : 2500 Hz to 5000 Hz	[5.0 , 150.0] m/s^2	1.3 % (Relative)
Charge sensitivity (modulus)	Accelerometer	ISO 16063-11		Frequency : 40 Hz to 50 Hz Acceleration : 5 m/s^2 to 150 m/s^2	$C(m/s^2)^{-1}$	0.8 % (Relative)
Charge sensitivity (modulus)	Accelerometer	ISO 16063-11		Frequency : 63 Hz to 5000 Hz Acceleration : 5 m/s^2 to 150 m/s^2	$C(m/s^2)^{-1}$	0.9 % (Relative)

Voltage sensitivity (modulus)	Acceleration measuring chain	ISO 16063-11		Frequency : 40 Hz to 50 Hz Acceleration : 5 m/s ² to 150 m/s ²	V (m/s ²) ⁻¹	0.8 % (Relative)
Voltage sensitivity (modulus)	Acceleration measuring chain	ISO 16063-11		Frequency : 63 Hz to 5000 Hz Acceleration : 5 m/s ² to 150 m/s ²	V (m/s ²) ⁻¹	0.9 % (Relative)
Voltage sensitivity (modulus)	Acceleration measuring chain	ISO 16063-21		Frequency : 40 Hz to 50 Hz Acceleration : 5 m/s ² to 150 m/s ²	V (m/s ²) ⁻¹	1.3 % (Relative)
Voltage sensitivity (modulus)	Acceleration measuring chain	ISO 16063-21		Frequency : 63 Hz to 250 Hz Acceleration : 5 m/s ² to 150 m/s ²	V (m/s ²) ⁻¹	1.1 % (Relative)
Voltage sensitivity (modulus)	Acceleration measuring chain	ISO 16063-21		Frequency : 315 Hz to 2000 Hz Acceleration : 5 m/s ² to 150 m/s ²	V (m/s ²) ⁻¹	1.2 % (Relative)
Voltage sensitivity (modulus)	Acceleration measuring chain	ISO 16063-21		Frequency : 2500 Hz to 5000 Hz Acceleration : 5 m/s ² to 150 m/s ²	V (m/s ²) ⁻¹	1.3 % (Relative)
Acceleration output (modulus)	Acceleration measuring instrument	ISO 16063-21		Frequency : 40 Hz to 50 Hz	[5.0 , 150.0] m/s ²	1.3 % (Relative)
Acceleration output (modulus)	Acceleration measuring instrument	ISO 16063-21		Frequency : 63 Hz to 250 Hz	[5.0 , 150.0] m/s ²	1.1 % (Relative)

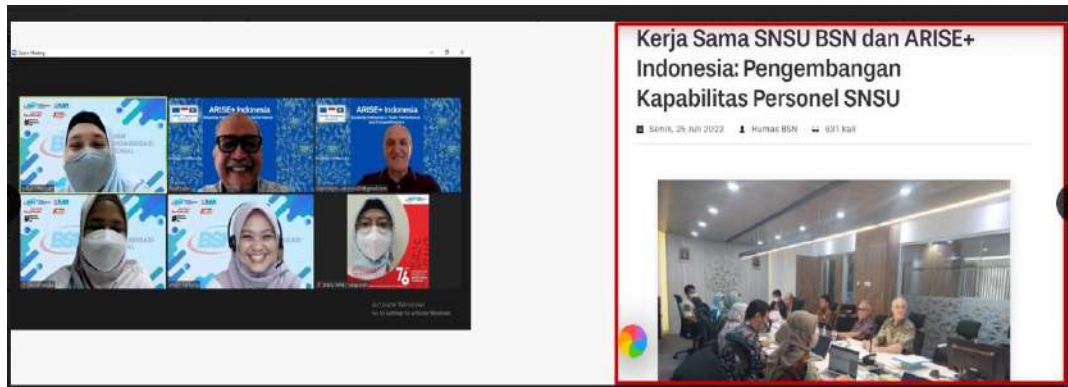
LAMPIRAN 3

Peningkatan Kompetensi Pelatihan Pembuatan Bahan Acuan di
Tubitak UME Turki



LAMPIRAN 4.

Dokumentasi Kerjasama SNSU BSN dan ARISE+Indonesia dalam Pengembangan Personel SNSU



LAMPIRAN 5.

Annex 19 WG3-EGM Action Plan

Terlampir

LAMPIRAN 6.

Undangan Kerjasama BSN-IQTL (*Institute of Quality for Timur Leste*)

Terlampir

LAMPIRAN 7.

Laporan Pemanfaatan Keanggotaan Indonesia pada Organisasi Internasional *Asia Pacific Metrology Programme (APMP)*

Terlampir

LAMPIRAN 8.

Kegiatan *Project Steering Committee (PSC) 5 Meeting* Proyek Hibah ARISE+ Indonesia *Trade Support Facility (TSF)*

Terlampir

JOINT WG3 and EGM ACTION PLAN 2018 to 2022

Joint Activities	Change we expect to see (Result)	Target participants and economics	Experts / Resource Institutions	Implementation	Lead person / Organization	Status
1. Human Development for Harmonized Quality						
1.1 Identify Trainers and Experts	Database of trainers / Experts to tap on	Metrologists from AMS	PTB / MEDEA 2/ EGM/WG3	2019	APLMF / MEDEA	Completed
1.2 Training of trainers	More experts	Metrologists from AMS	PTB / APLMF / APMP/ EGM / WG3	2021	Malaysia	On-going
1.3 Training module development	On-line E-learning	AMS	APLMF / APMP	2020, 2021- 2022	APLMF / APMP / MEDEA	On-going
2. Strengthening Accreditation Capability						
2.1 Study practices in other economies – to find out how they use accreditation to support approved verifier structures and other applications	AMS can decide which systems/practices to adapt/adopt	TBD	PTB/ EGM	2020 2022	Indonesia / WG3	On-going
3. ASEAN Reference Material Network (ARMN)						
3.1 Survey AMS on their requirement for reference material	<ul style="list-style-type: none"> Input from AMS 	<ul style="list-style-type: none"> All AMS (NMIs and LMAs) 	<ul style="list-style-type: none"> EGM: to draft the survey WG3 Workgroup: 	Start: Q2 of 2019 Finish: Dec 2019	EGM / ARMN	The draft survey is completed. The survey

Joint Activities	Change we expect to see (Result)	Target participants and economics	Experts / Resource Institutions	Implementation	Lead person / Organization	Status
			to review			needs to be implemented
3.2 Analysis of survey results	<ul style="list-style-type: none"> • See gaps • Identify need • Priorities • Make good decision – <ul style="list-style-type: none"> ○ who is best placed to develop the reference material; strong Reference Materials producers can assist those who are in need of Ref Materials; sharing knowledge and for legal purposes ○ whether to produce these in the region or elsewhere ○ most efficient use of expertise and 	<ul style="list-style-type: none"> • Identify three (3) lead reference material producers 	<ul style="list-style-type: none"> • Identify NMIs who will produce new reference material 	<p>One reference material (after the survey and analysis)</p> <p>Survey circulated in 2021; Analysis in Q1 2022</p>	TBD EGM / ARMN	On-going

Joint Activities	Change we expect to see (Result)	Target participants and economics	Experts / Resource Institutions	Implementation	Lead person / Organization	Status
	resources in ASEAN <ul style="list-style-type: none"> NMI could still decide whether to develop these or procure these 					
4. Traceable Measurement of Grain Quality						
4.1 Hands-on Workshop to harmonize verification procedure (includes reviewing Guide 6)	<ul style="list-style-type: none"> Harmonized Verification procedure for grain moisture meter for ASM 	<ul style="list-style-type: none"> NMI LMA 	<ul style="list-style-type: none"> NMIs/ EGM WG APLMF Yoshi Japan KETT MEDEA 2 	Q2 of 2019	APLMF QMAP	Completed
4.2 Develop reference material for each economy, using standard procedure	<ul style="list-style-type: none"> All AMS doing the same testing using the same standard procedure ASEAN agreed procedure 	<ul style="list-style-type: none"> Rice Producers NMIs LMAs 	<ul style="list-style-type: none"> NMIs/ EGM WG APLMF Yoshi Japan KETT MEDEA 2 	Q1 of 2019 (After December 2018 Training in Thailand)	APLMF QMAP/ NIMT Thailand	On-going
4.3 Train verification officers	<ul style="list-style-type: none"> All AMS doing the same testing using the same standard procedure ASEAN agreed 	<ul style="list-style-type: none"> Verification Officers 	<ul style="list-style-type: none"> NMIs Verification Officers 	Q4 of 2020 - 2022 Online	APLMF QMAP	On-going

Joint Activities	Change we expect to see (Result)	Target participants and economics	Experts / Resource Institutions	Implementation	Lead person / Organization	Status
	procedure <ul style="list-style-type: none"> • Compare results between AMS 					
5. Promotion and Identification of Metrology needs to MSMEs/Society						
5.1 Conduct Symposium to promote the important of rice moisture within ASEAN	<ul style="list-style-type: none"> • Knowledge sharing / Quality improvement among stakeholders 	<ul style="list-style-type: none"> • Industry • NMIs/LMAs • Governments • Association 	<ul style="list-style-type: none"> • WG APLMF • NMIs/LMAs • OIML • PTB (\$) 	Q1 of 2020 in Thailand, Malaysia or Viet Nam	APLMF QMAP	
5.2 Generate awareness of important of measurement in food processing industries and pre-packaged goods industries (e.g. symposium for AMS)	<ul style="list-style-type: none"> • Clear understanding with behavioral changes • Demonstrate online verification/testing 	<ul style="list-style-type: none"> • Food Industries • NMIs/LMAs • Academia • Food Association • Packers 	<ul style="list-style-type: none"> • FG NMIs/LMAs • OIML • APLMF • PTB 	Q2 of 2020 - 2022	FG EGM/NMIs	On-going
5.3 Joint scientific and legal celebration of World Metrology Day		<ul style="list-style-type: none"> • All AMS 				
6. Harmonize type Approval Practice						

Joint Activities	Change we expect to see (Result)	Target participants and economics	Experts / Resource Institutions	Implementation	Lead person / Organization	Status
(How to use guides, how to best use NMI capabilities, How approval authorities should use the guides)						
6.1 Identify the equipment type	<ul style="list-style-type: none"> List of Common Type Approved Instrument 	<ul style="list-style-type: none"> Regulators Manufacturers Importers Testing Organizer 	<ul style="list-style-type: none"> NMI's EGM PTB WG3 APLMF / APMP 	2020-2022	CBWM NIMT	
6.2 Harmonize Testing Procedures	<ul style="list-style-type: none"> Shared SOP 					On-going
6.3 Proficiency testing	<ul style="list-style-type: none"> Competence of testing lab 					On-going
6.4 Sharing of best practices in enforcement	<ul style="list-style-type: none"> Information sharing 					On-going
7. Market Surveillance						
(Enforcement type approval, Lab testing, info sharing, accreditation, type of measuring instrument)						
7.1 Guidelines to Perform Market Surveillance	<ul style="list-style-type: none"> Same practices 	AMS	<ul style="list-style-type: none"> PTB EGM WG3 	2019-2020	CBWM Thailand	
	<ul style="list-style-type: none"> Harmonize Framework 					On-going
7.2 Survey for other Measurement Instrument beside NAWI	<ul style="list-style-type: none"> Database 			2020	Indonesia	
8. New ASEAN Metrology Framework (Keep in View)						
(Policy Document setting out a coordinated and strategic approach to developing ASEAN's Metrology System)						
8.1 Submit to ACCSQ	Approval for a	ACCSQ, SCIRD,		Q1 2019	WGs, EGM Chairs	

Joint Activities	Change we expect to see (Result)	Target participants and economics	Experts / Resource Institutions	Implementation	Lead person / Organization	Status
and SCIRD, for transmission to ASEAN Ministerial, a proposal for developing a new ASEAN Metrology Framework	coordinated and strategic approach to developing the ASEAN Metrology System	ASEAN Ministerial				
8.2 (If approved by ASEAN Ministerial) produce map of current ASEAN Metrology System resources	Evidence base for some of the policies to be included in the	ACCSQ, SCIRD, ASEAN Ministerial	Lead AMS PTB (via WG3 Programme of support)	2020	Steering Group (to be formed when ASEAN Ministerial approval obtained)	
8.3 (If approved by ASEAN Ministerial) develop and agree a Draft Metrology Framework	High level policies allowing a coordinated and strategic approach to decisions strengthening the Metrology System across ASEAN	ACCSQ, SCIRD, ASEAN Ministerial	Lead AMS PTB (via WG3 Programme of support)	2022 at earliest	Steering Group (to be formed when ASEAN Ministerial approval obtained)	

Jakarta, 19 September 2022

Nomor : 2527/BSN/B3-b3/09/2022
Sifat : Biasa
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : Undangan Rapat Pembahasan Rencana Kerja Sama BSN-IQTL (*Institute of Quality for Timor Leste*)

Yth.

(Mohon Melihat Lampiran)

Di

Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan telah ditandatanganinya MoU BSN-IQTL pada tanggal 19 Juli 2022, maka diperlukan adanya rencana kerja sama sebagai bentuk implementasi MoU dimaksud. Berkenaan dengan hal tersebut, bersama ini kami mengundang Saudara/wakil yang ditunjuk untuk hadir dalam rapat dimaksud yang akan dilaksanakan secara *virtual* pada:

Hari/Tanggal : Selasa/ 20 September 2022
Waktu : 09.00 WIB - Selesai
Link : <https://us02web.zoom.us/j/85165683505>
Meeting ID : 851 6568 3505
Passcode : BSNIQTL

Sebagai referensi rapat, kami sampaikan matriks rencana kerja sama dengan IQTL (terlampir). Mengingat pentingnya kegiatan ini, kami harapkan kehadiran Saudara/wakil yang ditunjuk tepat pada waktunya.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kehadirannya, kami ucapkan terima kasih.



Pih. Kepala Biro Hubungan Masyarakat,
Kerja Sama, dan Layanan Informasi,

M. Minanuddin
Minanuddin

Tembusan:

- Plt. Sekretaris Utama
- Deputi Bidang Pengembangan Standar
- Deputi Bidang Penerapan Standar dan Penilaian Kesesuaian
- Deputi Bidang Standar Nasional dan Satuan Ukuran

LAMPIRAN

Nomor : 2527/BSN/B3-b3/09/2022

Tanggal : 19 September 2022

Daftar Undangan

Kepada Yth.:

IQTL

1. Presiden IQTL
2. Tim IQTL

BSN

3. Direktur Pengembangan Standar Agro, Kimia, Kesehatan dan Halal
4. Direktur Pengembangan Standar Mekanika, Elektroteknika, Energi, Transportasi dan Teknologi Informasi
5. Direktur Pengembangan Standar Infrastruktur, Penilaian Kesesuaian, Personel dan Ekonomi Kreatif
6. Direktur Sistem Penerapan Standar dan Penilaian Kesesuaian
7. Direktur Penguatan Penerapan Standar dan Penilaian Kesesuaian
8. Direktur Standar Nasional Satuan Ukuran Termoelektrik dan Kimia
9. Direktur Standar Nasional Satuan Ukuran Radiasi, Mekanika dan Biologi
10. Analis Kebijakan Ahli Madya selaku Koordinator Kelompok Substansi Kerja Sama
11. Analis Kerja Sama Luar Negeri

Laporan Kegiatan APMP TCFE Tahun 2022

Oleh: Fadhli Ihsan

A. Pendahuluan

Asia Pacific Metrology Program (APMP) merupakan forum kerjasama lembaga metrologi nasional di kawasan Asia Pasifi, dan Indonesia melalui SNSU-BSN ikut serta menjad bagian dari peserta APMP ini. APMP memiliki kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan setiap tahunnya seperti Rapat Umum Anggota (*General Assembly*), Rapat Komisi Negara-Negara Berkembang (*Developing Economies Committee*) di bidang metrology, dan Rapat Komisi Teknis (*Technical Committee*). Sebagai bentuk partisipasi SNSU-BSN pada kegiatan APMP, SNSU-BSN melalui laboratorium massa ikut serta dalam kegiatan Rapat Komisi Teknis bidang Aliran Cairan atau disebut juga dengan *Technical Committee for Fluid Flow* (TCFF).

B. Lokasi dan Peserta

Semenjak tahun 2020, karena adanya pandemic covid-19, kegiatan TCFE dilakukan secara daring, termasuk pada tahun 2022. Pada tahun 2022, agenda TCFE dilaksanakan selama dua hari , yaitu pada tanggal 24-25 November 2022 pukul 06.00 – 09.00 UTC dan dilaksanakan secara daring melalui aplikasi *zoom meeting*. Agenda kali ini dihadiri oleh partisipan yang berasal dari berbagai negara.

No.	Institute	Economic
1	NMIA	Australia
2	NIM	China
3	SCL	Hong Kong, China
4	CMS/ITRI	Chinese-Taipei
5	NPLI	India
6	SNSU-BSN	Indonesia
7	NMIJ/AIST	Japan
8	Measurement Standard Laboratory	PNG

9	Industrial Technology Development Institute – National Metrology Laboratory of the Philippines	Philippines
10	KRISS	Republic of Korea
11	VNII	Russia
12	NMC, A*STAR	Singapore
13	Deputy Director Departement of Measurements Unit Standards and Service	Sri Lanka
14	NIMT	Thailand
15	UzNIM	Uzbekistan
16	Vietnam Metrology Institute	Vietnam

C. Agenda

Dalam kegiatan TCFF kali ini terdapat beberapa agenda yang dilaksanakan dalam dua hari kegiatan, yaitu:

1. Chair's Report: TCFF Chairing Team
2. Pemilihan Calon Ketua TCFF selanjutnya
Ketua TCFF terpilih yaitu Woong Kang (KRISS, Republic of Korea)
3. Key Comparison
 - Progress of APMP.M.FF.K1.1-2022: C.-L. Chiang, CMS/ITRI
Terjadi pergeseran jadwal karena kendala pengiriman dan covid-29
 - Progress of CCM.FF.K6.2017: C.-L. Chiang, CMS/ITRI
 - Progress of APMP.M.FF-K3.2020: C.-L. Chiang, CMS/ITRI
Onprocess: Draft A
 - Progress of APMP.M.FF-K2.2021: R. Doihara, NMIJ/AIST
Artifact sudah selesai diputar dan kembali ke NMIJ (under calibration to check reproducibility) untuk lanjut diskusi ke draft A
 - Progress of APMP.M.FF-K4.2022: Ligong Guo, NIM
Mengirimkan draft protocol kedua (final) ke TCFF chair dan partisipan pada November 2022

- Progress of APMP.M.FF-K6.2018: W. Kang, KRISS
Memutarkan Draft A dari KC Report
- Progress of APMP.M.FF-S2.2016: Fahmy, SNSU-BSN
Draft B final report sudah diupload ke KCDB untuk mendapatkan tanggapan
- Progress of APMP.M.FF-S3.2020: T. Chinarak, NIMT
Dalam tahap pengolahan data dan diskusi untuk selanjutnya draft A akan disirkulasikan pada partisipan.

4. NMI Reports

- Chunlin Chiang, CMS/ITRI, Chinese Taipei
- Simon Dignan, NMIA, Australia
- Chunhui Li, NIM, China
- Raymond Leung, SCL, Hong Kong, China
- Fadhli Ihsan, SNSU-BSN, Indonesia
- Takashi Shimada, NMIJ, Japan
- Jose Marco D. Latosa, NML, Philippines
- Woong Kang, KRISS, Republic of Korea
- Konstantin Popov, VNIIM, Russia
- Jian Wu, A*STAR NMC, Singapore
- Patipat Wongthep, NIMT, Thailand
- Furkat Kurbonov, UzNIM, Uzbekistan
- Nguyen Xuan Thai, VMI, Vietnam

5. Diskusi dan Pembahasan Lokakarya 2023

- Ide lokakarya akan dikumpulkan dengan membagikan link google form.
- Diusulkan workshop dengan multi topik
- Topik yang diajukan peserta yaitu micro flow, pengembangan standard primer
- Bisa diadakan online sepanjang tahun 2023 ataupun offline dibulan November atau Desember.

6. Tambahan

a. Kandidat TCCF CMC Review Teams 2023

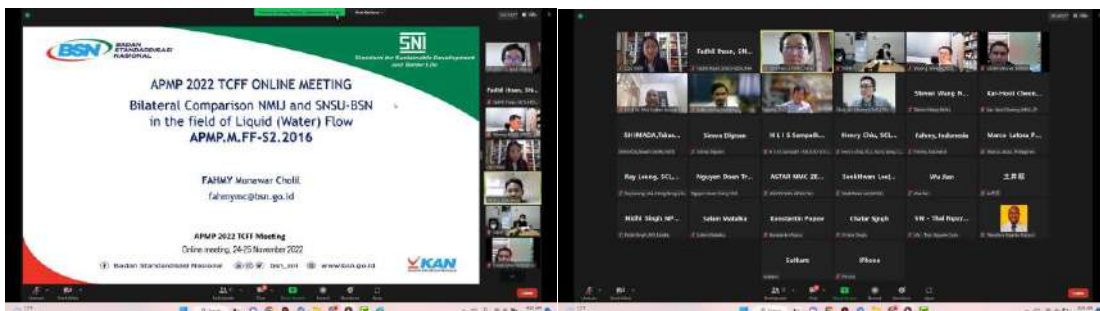
- Water flow : Kriss, NMIJ
- Hydrocarbon Flow : CMS, NMIJ
- Air Speed : NMIJ, CMS, NIM
- Volume : NMIA, NIM, NPLI
- High Pressure Gas Flow : KRISS, CMS, NIM
- Low pressure Gas Flow : NMIJ, NIM
- Viscosity : NIM, NPLI, NMIJ

b. Candidates for Peer-Review

- A*Star: Wu Jian
- CMS/ITRI: J-H.Shaw, Yi-Lin Ho, C.L.Chiang
- KRISS: H.-M.Choi, Y.-M. Choi, Woong Kang
- NMIJ: T. Shimada, N. Kurihara, R. Doihara, N. Furuchi, Y. Fujita
- NIM: C. Li, Zhang

7. Penutupan

D. Dokumentasi



APMP Technical Committee for Length (TCL) Meeting
Online Meeting, 21-22 November 2022

Tanggal Pelaksanaan Kegiatan : 21 – 22 November 2022

Tempat Pelaksanaan Kegiatan : Online

Personel Pelaksana Kegiatan : Nurul Alfiyati (PIC), Nurlathifah, Eka Pratiwi, Istiqomah

Unit Kerja Penanggung Jawab Kegiatan

Deputi Standar Nasional Satuan Ukuran

Latar belakang :

Asia-Pacific Metrology Programme (APMP) adalah forum kerjasama lembaga-lembaga metrologi nasional (*National Metrology Institute* atau NMI) di kawasan Asia-Pasifik. APMP juga bekerja di bawah kerangka *CIPM Mutual Recognition Arrangement (CIPM MRA)* untuk kerjasama pengakuan internasional terhadap standar pengukuran dan kalibrasi dan kemampuan pengukuran. Pada tahun 2022 kegiatan dilakukan secara hybrid dengan kegiatan sidang komite teknis (TC) dilakukan secara online dan sidang umum (*General Assembly* atau GA) dilaksanakan secara hybrid. Sidang GA yang dilakukan yang diikuti secara offline diadakan di Odaiba, Tokyo – Jepang.

Sidang komite teknis yang dihadiri pada APMP ke 38 ini adalah sidang Komite Teknis Panjang (*Technical Committee for Length* atau TCL). SNSU Panjang-BSN sebagai focal poin Indonesia untuk komite teknis panjang di organisasi APMP diharapkan dapat berperan aktif dalam kegiatan metrologi ilmiah di Asia Pasifik. Pada tahun 2022, pertemuan APMP TCL diadakan secara online tanpa didahului kegiatan Workshop yang biasanya rutin dilakukan setiap tahun.

RINGKASAN

Telah diikuti pelaksanaan *APMP Technical Committee for Length (TCL) Meeting* pada tanggal 21 – 22 November 2022. Kegiatan ini merupakan kegiatan sidang tahunan yang di dalamnya setiap negara anggota memaparkan kegiatan metrologi dan juga penelitian yang dilakukan, berbagi teknik pengukuran, merencanakan dan mengevaluasi kegiatan APMP TCL sepanjang tahun 2022 termasuk kegiatan Uji Banding Internasional dan *Calibration and Measurement Capabilities (CMC) Review* dalam upaya pengakuan internasional atas kemampuan pengukuran yang dimiliki masing-masing negara anggota, dan juga mendapatkan informasi terkini terkait kegiatan kemetrologian dunia.

Tujuan

Menghadiri *APMP TCL Online Meeting* bertujuan untuk :

1. Memperoleh informasi terbaru mengenai perkembangan teknologi, teknik pengukuran besaran panjang dan analisisnya, dan juga pengembangan standar pengukuran yang dilakukan oleh masing-masing negara anggota TCL.
2. Memperoleh informasi terbaru keputusan-keputusan penting di organisasi metrologi dalam kaitannya dengan MRA (*Mutual Recognition Arrangement*).
3. Merencanakan uji banding (*Interlaboratory Comparison*) dalam lingkup metrologi panjang.
4. Evaluasi kegiatan TCL yang telah dilakukan.

Biaya

: -

Jadwal Pelaksanaan dan Agenda Sidang

Pertemuan APMP TCL dilaksanakan pada tanggal 21-22 November 2022. Agenda Sidang yang dibahas secara lengkap dapat dilihat dalam Lampiran 1.

Delegasi yang Hadir

Kegiatan Sidang Komite Teknis Panjang dihadiri oleh 68 delegasi wakil dari 19 negara. Susunan lengkap delegasi yang menghadiri *APMP TCL Online Meeting* tersebut dapat dilihat dalam lampiran 2.

Hasil Kegiatan :

Pada sidang tahun ini tidak ada presentasi dari *focus group* karena waktu dan padatnya pembahasan komite teknis. Ketua TCL menginformasikan perkembangan terbaru dari CCL WG-MRA dan CCL sidang JCRB (*Joint Committee of the RMOs and the BIPM*), update uji banding, *CMC Transformation*, dan juga informasi DEC (*Developing Economies Committee*) kepada anggota TCL.

Ketua TCL juga melaporkan ringkasan kegiatan TCL selama 2022 sebagai berikut:

- Uji banding Pengukuran: Total 9 (1 sudah selesai dan 7 (tujuh) sedang berlangsung). Dari 9 (sembilan) uji banding tersebut 8 (delapan) diadakan oleh APMP dan 1 (satu) diadakan oleh CCL
- Pilot study: Total 2 (dua) dalam rencana, yaitu Areal Surface Texture dan Rotary Encoder.
- Terdapat 3 NMI yang melakukan kegiatan per review pada tahun 2022, yaitu NIMT, KRIS, dan MSL, dua diantara peer review tersebut dilakukan melalui remote review. Terdapat 4 review CMC intra RMO (NMIJ, NIMT, KRIS, NIMM), dan juga inter-RMO ((SIM, EURAMET, PTB\IPO\METAS)
- CMC yang ditransformasi menjadi quantity equation di APMP sudah selesai dilaksanakan yaitu 419 CMCs (ditransformasi, direview, dan diimport pada KCDB).

 <p>BADAN STANDARDISASI NASIONAL</p>	<p>LAPORAN MENGHADIRI SIDANG</p>	<p>Doc. No : Revision : Date of Issue : Pages : 3</p>
--	---	--

- Corrective action dari Greyed out CMC telah dilakukan (4 delete CMC dan 1 dipulihkan). Saat ini masih terdapat 7 CMC yang greyed out.


Info dari CCL WG-MRA dan CCL adalah terkait perubahan identifier untuk Hybrid Comparison menjadi 'APMP.X-H.XXXX' dan juga informasi dokumen CIPM MRA-G-13 dimana didalamnya terdapat info bilamana CMC harus diupdate. Sedangkan untuk existing CMC tanpa perubahan akan direview dalam proses peer review untuk memastikan existing CMC masih aktif dan up to date, menunjukkan klaim CMC baru dan CMC yang direview dalam laporan peer review. Existing CMC tanpa perubahan tidak perlu di submit lagi di KCDB. Selain itu disampaikan informasi usulan Euramet TCL untuk memperbaiki perencanaan uji banding dan monitoring di proses KCDB. Beberapa isu dari CCL-GD-4 dan KCDB adalah CCL-GD-4 memiliki kesalahan umum dimana laboratorium tercantum dalam suatu uji banding tanpa memperhatikan seberapa baik mereka berpartisipasi, Laboratorium yang memiliki hasil yang jelek (yang tidak dapat support klaim CMC) masih tercantum dalam list KCDB dan CL-GD-4. List peserta biasanya dimulai saat uji banding dimulai dan dimungkin terdapat kasus dimana suatu peserta kemudian withdraws (atau submit tanpa hasil) masih ada di dalam list sebagai peserta. Tanpa pengecekan lebih jauh terkait support CMC hal ini menjadi tidak jelas.

Pada sidang tersebut juga dipaparkan terkait ILC yang diikuti oleh NMI di APMP, termasuk durasi, kapan terakhir melakukan ILC dan juga jadwal ILC selanjutnya. Dalam kasus SNSU BSN diinfokan bahwa terakhir mengikuti kegiatan uji banding K5 (step gauge) adalah tahun 2014, K7 (line scale) tahun 2014, K11 (laser) tahun 2014, LS-3 (gauge block by mechanical comparison) tahun 2006. Oleh karena itu ditekankan bahwa SNSU BSN perlu uji banding baru untuk lingkup K3 (angle), K5 (Step gauge), K7 (line scale) dan K11 (laser).

Pada sidang TCL itu Dr. Jaria Buajarn dari NIMT mendiskusikan terkait rencana kerja dari tim future Proofing Task Force APMP. Terdapat 6 buah DEC strategic plan 2021-2023 dengan masing-masing leader. Beliau juga melaporkan kegiatan APMP-DEC workshop on SI units & VirtMet 2022 dimana tahun ini temanya terkait dengan unit mol, second, dan ampere. Pada tahun 2023 direncanakan untuk unit candela. Disamping itu juga dipaparkan kegiatan DCC pada DCC summer school PTB, M4DT workshop, dan IMEKO TC6.

Pada sidang hari pertama Dr. Rungkanawan dari NIMT mewakili TCQS memaparkan APMP MRA G-5, G-6, kegiatan terkait TCQS dan WG-1, perubahan pada dokumen APMP-QS-2, informasi terkait kegiatan technical peer (pathway A, B, C), QMS review, persetujuan dan monitoring CMC dan juga APMP guideline. Disamping itu Dr. Wei-En Fu dari CMS ITRI memaparkan kegiatan TCL dan FGI tahun 2022.

Sidang hari pertama ditutup dengan paparan dari 6 (enam) NMI terkait perkembangan terkini dari laboratorium NMI tersebut (UzNIM, NMIJ, DSS, KRIS, SCL, dan NMC) juga terkait update uji banding CCL-K11 (laser).

 BADAN STANDARDISASI NASIONAL	LAPORAN MENGHADIRI SIDANG	Doc. No : Revision : Date of Issue : Pages : 4
--	----------------------------------	--

Pada sidang hari ke dua, 5 (lima) NMI memaparkan perkembangan terkiri dari laboratorium NMI tersebut termasuk SNSU-BSN. Kelima NMI tersebut adalah NIMT, NMIA, MSL, SNSU-BSN, dan CMS. Pada hari kedua Dr. T. Takatsuji (NMIJ) memberikan paparan mengenai *Digitization dan DX dan juga* Dr. Chu Shik Kang (KRIS) memberikan info terbaru terkait aktivitas Focus Group for Digital Transformation (DXFG).

Pada sidang hari kedua terdapat update dari pilot uji banding yang ada di APMP TCL yaitu 8 buah uji banding, 2 buah pilot study, dan 4 buah rencana uji banding baru. Uji banding baru yang direncanakan tersebut adalah *Graphene oxide thickness measurement by AFM, Steel tape, EDM*, dan *Subsurface Micro.Nano Geometric Structural Features Measurement*. Di antara uji banding yang sedang berlangsung tersebut, 4 (empat) di antaranya diikuti oleh SNSU-BSN, yaitu **APMP-LK1.2018 (gauge block)** dengan pilotnya adalah Kriss, **APMP.L-K4. 2021 (diameter)** dengan pilot CMS/ITRI, **APMP.L-K8. 2021 (roughness)** dengan pilot NMIA dan **APMP.L-S3** (angle block) dengan pilot NIMT.

Sidang hari kedua ditutup setelah dibacakan hasil dari sidang APMP TCL 2022 yang disusun oleh Mr. George Tang (SCL Hongkong). Pada sidang TCL 2022 ini dihasilkan 8 buah resolusi untuk selanjutnya ditindaklanjuti di tahun 2022.

Hal-hal yang penting yang disepakati dari hasil Sidang Komite Teknis Panjang adalah sebagai berikut :

1. Masing-masing NMI diminta untuk mengonfirmasi contact person dan memperbaharui jika ada perubahan dan menginformasikan ke ketua TCL dan/atau sekretariat APMP melalui NMI masing-masing.
2. NMI dengan grey out CMC diminta untuk mengambil tindakan untuk CMC dalam batas waktu 5 (lima) tahun.
3. APMP TCL menyetujui untuk melakukan investigasi project yang potensial untuk penggunaan Digital Transformation dalam lingkup metrologi panjang untuk pengembangan di masa depan.
4. Para pilot uji banding yang uji bandingnya telah teregister diminta untuk melakukan perbaharuan status uji banding di KCDB.
5. NMI dapat mendaftar untuk berpartisipasi pada uji banding *Subsurface Micro.Nano Geometric Structural Features Measurement*.
6. Uji banding key comparison Line Scale (K7) dan Laser Frequency (K11) dipandang sangat mendesak untuk dilaksanakan dan dipersilahkan NMI untuk mengajukan diri sebagai pilot K7. Selain itu juga dipandang penting untuk merencanakan supplementary comparison untuk Roundness, Flatness dan Nanoparticles.
7. Peserta sidang menyepakati untuk memperpanjang periode kepemimpinan satu tahun kedepan ketua TCL dikarenakan belum adanya yang nominasi sampai dengan saat ini. Ketua TCL yang saat ini menjabat adalah Dr. Zi Xue dari NIM China.
8. TCL mencatat Cina tertarik menjadi tuan rumah APMP tahun depan. Keputusan NMI yang akan menjadi tuan rumah akan diputuskan dalam sidang GA.

 BADAN STANDARDISASI NASIONAL	LAPORAN MENGHADIRI SIDANG	Doc. No : Revision : Date of Issue : Pages : 5
--	----------------------------------	--

Kesimpulan dan Tindak lanjut :

Kesimpulan :

Telah diikuti kegiatan APMP TCL Meeting pada tanggal 21- 22 November 2022 secara online yang meliputi kegiatan TCL Meeting. Dalam kegiatan tersebut, SNSU-BSN panjang yang merupakan focal point APMP TCL di Indonesia diberi tugas untuk menjadi *Rapporteur* dan mengikuti kegiatan sidang TCL serta mempresentasikan aktivitas dan update yang dilakukan sepanjang tahun 2022. Dalam kegiatan tersebut juga telah dikonfirmasi mengenai rencana beberapa uji banding di APMP. Dari uji banding yang ada di APMP, pada tahun 2022 SNSU BSN mengikuti 3 kegiatan uji banding. Uji banding tersebut sangat diperlukan oleh Indonesia sebagai sarana untuk mendemonstrasikan kemampuan pengukuran terkait lingkup angle, surface texture, dan juga diameter. Pengakuan akan ketiga lingkup tersebut sangat diperlukan dalam upaya penyediaan ketertelusuran bagi pengukuran dimensional di Indonesia yang diakui internasional. Dua diantara uji banding tersebut akan menjadikan bukti penting untuk pengajuan penambahan pengakuan internasional atas kemampuan pengukuran di Indonesia. Telah diumumkan juga list beberapa negara yang membutuhkan uji banding dan tahun terakhir melaksanakan kegiatan uji banding.

Tindak lanjut:

1. SNSU Panjang akan menyusun dan melaporkan laporan minutes of meeting dari sidang APNP TCL.
2. SNSU Panjang BSN akan mencari partner uji banding di RMO lain untuk uji banding step gauge mengingat uji banding terakhir yang dilakukan pada tahun 2015 dibatalkan, sehingga hasil uji banding pada tahun 2006 yang tercatat sebagai uji banding step gauge paling akhir yang telah dilakukan oleh SNSU BSN.
3. SNSU Panjang BSN akan melaporkan hasil pengukuran kegiatan uji banding yang dilakukan ke pilot.

No.	Nama Uji Banding	Pilot	Pelaksanaan uji banding
1.	<i>Angle Comparison (APMP.L-K3)</i>	NIMT Thailand	Selesai dilakukan pengukuran pada bulan Desember 2022 Saat ini sedang dilakukan analisis data dan pembuatan laporan.
2.	<i>2D Surface Texture Comparison (APMP.L-K8)</i>	NMIA Australia	Selesai dilakukan pengukuran pada bulan Desember 2022 Saat ini sedang dilakukan analisis data dan pembuatan laporan.
3.	<i>Diameter Standards (APMP.L-K4)</i>	CMS ITRI Chinese Taipe	Selesai dilakukan pengukuran pada bulan November 2022 Laporan telah dikirimkan ke Pilot.

4. SNSU Panjang akan melakukan pengecekan terhadap standar dan sistem pengukuran terkait persiapan kegiatan uji banding Line Scale yang akan dilakukan pada tahun 2023.
5. Persiapan peer review untuk lingkup panjang yang akan dilaksanakan pada tahun 2023, mengingat peer review terakhir dilakukan pada tahun 2017.

Jakarta, 30 Desember 2022

Dilaporkan oleh :

Nurul Alfiyati
SNSU Panjang, Direktorat Standar Nasional Satuan
Ukuran Mekanika, Radiasi dan Biologi

 BADAN STANDARDISASI NASIONAL	LAPORAN MENGHADIRI SIDANG	Doc. No : Revision : Date of Issue : Pages : 7
--	----------------------------------	--

Lampiran 1. Agenda Kegiatan


Agenda Sidang Komite Teknis Panjang APMP (APMP TCL Meeting) 2022

APMP TCL Meeting
Online Meeting
Day 1: November 21, 2021, (7:00-9:00)UTC

Time	Durati	Item	Presenter
7:00	0:35	1. Opening	
7:00	0:05	1.1 Welcome (take photo)	Z. Xue
7:05	0:05	1.2 Adoption of the agenda	Z. Xue
7:10	0:05	1.3 Confirmation of the minutes of the last meeting	Z. Xue
7:15	0:10	1.4 Checking the actions for the resolution of the last meeting	Z. Xue
7:25	0:05	1.5 Appointment of rapporteur	Z. Xue
7:30	0:05	1.6 Contact list update	Z. Xue
7:35	0:05	2. Activities update	
7:35	0:05	2.1 TCL overview	Z. Xue
7:40	0:50	3. TCL and MRA business	
7:40	0:10	3.1 Hightlights from the CCL WG-MRA	Z. Xue
7:50	0:05	3.2 Corrective actions for KC/SC Meetings	Z. Xue
7:55	0:10	3.3 Comparisons and future comparison plan	Z. Xue
8:05	0:05	3.4 DEC issue	J. Buajarern
8:10	0:10	3.5 The Latest Policy of APMP QS and the Issues to be	Rugkanawan
8:20	0:05	3.6 TCI/FGI activity	W.E Fu
8:25	0:30	4. Update from members	
8:25	0:05	5.1 Lab status report UzNIM	D.
8:30	0:05	5.2 Lab status report NMIJ	A. Hirai
8:35	0:05	5.3 Lab status report DSS	P.Homchoey
8:40	0:05	5.4 Lab status report KRISS	J. Park
8:45	0:05	5.5 Lab status report SCL	G. Tang
8:50	0:05	5.6 Lab status report NMC	S.H. Wang
		7. Comparison update	
8:55	0:05	7.5 CCL-K11	H Inaba
9:00		End of meeting	

Day 2: November 21, 2022, (7:00-9:00)UTC

Time	Duration	Item	Presenter
7:00	0:25	5.Update from members	
7:00	0:05	5.7 Lab status report NIMT	S.Piengbangyang
7:05	0:05	5.8 Lab status report NIMA	P. Cox
7:10	0:05	5.9 Lab status report MSL	L. Evergreen
7:15	0:05	5.10 Lab status report SNSU-BSN	N. Alfiyati
7:20	0:05	5.11 Lab status report CMS	Y. J. Wu
7:25	0:10	5. Digital transformation update	
7:25	0:05	6.1 Digital transformation	T. Takatsuji
7:30	0:05	6.2 Summary of DXFG activities	C.S. Kang
7:35	1:00	7. Comparison update	
7:35	0:05	7.1 APMP.L-K1.2018	C.-S. Kang
7:40	0:05	7.2 APMP.L-K4.2021	Y.J.Wu
7:45	0:05	7.3 APMP.L-K5.2021	H.Z. Wei
7:50	0:05	7.4 APMP.L-K8.2021	A. Baker
7:55	0:05	7.6 APMP.L-S3	K. Vatcharanukul
8:00	0:05	7.7 APMP.L-S9	H.Z. Wei
8:05	0:05	7.8 APMP.L-S10	O. Satou
8:10	0:05	7.9 APMP.L-S11	Y.S.Shi
8:15	0:05	7.10 Pilot study: Areal Surface Texture	A. Baker
8:20	0:05	7.11 Pilot study: Rotary Encoder	T. Watanabe
8:25	0:10	7.12 Future comparisons	
8:25	0:03	7.12.1 Steel tape comparison	D. J. Miao
8:28	0:02	7.12.2 EDM comparison	M.Z.He
8:30	0:02	7.12.3 Graphene oxide thickness measurement by AFM	L.L. Ren
8:32	0:03	7.12.4 subsurface micro/nano geometric structural features	Y.S. Shi
8:35	0:08	8. Any other business	All
		8.1 New chair election	Z. Xue
8:43	0:02	9. Next meeting	Z. Xue
		APMP 2023	
8:45	0:15	10. Summary of the meeting	Z. Xue (All)
9:00		End of meeting	

 BADAN STANDARDISASI NASIONAL	LAPORAN MENGHADIRI SIDANG	Doc. No : Revision : Date of Issue : Pages : 9
--	----------------------------------	--

Lampiran 2. Susunan Lengkap Delegasi yang Hadir

Chair: Dr. Zi Xue, NIM, China

Rapporteur: Nurul Alfiyati, SNSU-BSNL, Indonesia

Resolution Drafter: George Tang, SCL, Hongkong

No.	Nama	Negara	Organisasi
1.	Dr. Zi Xue	China	NIM
2.	Dr. Cong Yin	China	NIM
3.	Dr. Jianbo Wang	China	NIM
4.	Dr. Xiaofei Diao	China	NIM
5.	Dr. Mingzhao He	China	NIM
6.	Dr. Hengzheng Wei	China	NIM
7.	Dr. Yushu Shi	China	NIM
8.	Dr. Yu Yang	China	NIM
9.	Dr. Donjing Miao	China	NIM
10.	Dr. Li Lianfu	China	NIM
11.	Dr. Li Jian Shuang	China	NIM
12.	Dr. Yaxuan Yao	China	NIM
13.	Dr. Girija Moona	India	CSIR-NPLI
14.	Dr. Rina Sharma	India	CSIR-NPLI
15.	Dr. Jariya Buajareern	Thailand	NIMT
16.	Dr. Narin Chantawong	Thailand	NIMT
17.	Mr. Samana Piengbangyang	Thailand	NIMT
18.	Dr. Ketsaya Vacharanukul	Thailand	NIMT
19.	Dr. Achaya	Thailand	NIMT

20.	Dr. Kittisun	Thailand	NIMT
21.	Dr. Rungkanawan	Thailand	NIMT
22.	Dr. Angkoona	Thailand	NIMT
23.	Ms, Thanida	Thailand	NIMT
24.	Dr. Pisit Hormchoey	Thailand	DSS
25.	Mr. Puriwat Atigool	Thailand	
26.	Dr. Wasin Limthunyalak	Thailand	NIMT
27.	Dr. Muhummad Madden	Thailand	NIMT
28.	Dr. Watcharin	Thailand	NIMT
29.	Mr. Faisal Alqahtani	Saudi Arabia	SASO-NMCC
30.	Ms. Ya-Jing Wu	Chinese Taipei (TW)	CMS/ITRI
31.	Dr. Wei-En Fu	Chinese Taipei (TW)	CMS/ITRI
32.	Dr. Wen-Jen Chen	Chinese Taipei (TW)	CMS/ITRI
33.	Dr. Yu Ping Lan	Chinese Taipei (TW)	CMS/ITRI
34.	Ms. Nurul Alfiyati	Indonesia	SNSU-BSN
35.	Ms. Eka Pratiwi	Indonesia	SNSU-BSN
36.	Ms. Nurlathifah	Indonesia	SNSU-BSN
37.	Dr. Istiqomah	Indonesia	SNSU-BSN
38.	Dr. Chu-Shik Kang	Korea	KRISS
39.	Dr. Jae Yong Lee	Korea	KRISS
40.	Dr. Jungjae Park	Korea	KRISS
41.	Dr. Jong Ahn Kim	Korea	KRISS
42.	Dr. Wang Shihua	Singapore	NMC, A*STAR
43.	Dr. Shengkai Yu	Singapore	NMC, A*STAR
44.	Dr. Shan Yueyan	Singapore	NMC, A*STAR

45.	Qudw	Singapore	NMC, A*STAR
46.	Mr. Peter Cox	Australia	NMIA
47.	Mr. Andrew Baker	Australia	NMIA
48.	Mr. Malcolm Lawn	Australia	NMIA
49.	Mr. Bakir Babic	Australia	NMIA
50.	Dr. Akiko Hirai	Japan	NMIJ
51.	Dr. Toshiyuki Takatsuji	Japan	NMIJ
52.	Dr. Hajime Inaba	Japan	NMIJ
53.	Dr. Tsukasa Watanabe	Japan	NMIJ
54.	Dr. Youichi Bitou	Japan	NMIJ
55.	Dr. Kajima	Japan	NMIJ
56.	Dr. Ichiko Misumi	Japan	NMIJ
57.	Michael Jason Solis	Philippine	DOST-ITDI
58.	Mr. Oelof Kruger	South Africa	NMISA
59.	Mr. George Tang	Hong Kong, China	ITC-SCL
60.	Mr. Henry Chiu	Hong Kong, China	ITC-SCL
61.	Ms. Eleanor Howick	New Zealand	MSL
62.	Dr. Lucy Forde	New Zealand	MSL
63.	Chris Young	New Zealand	MSL
64.	Dr. Lenice Evergreen	New Zealand	MSL
65.	Johan Grand	New Zealand	MSL
66.	Razman	Malaysia	NMIM
67.	Dildora Turdibayeva	Uzbek	UzNIM
68.	Dr. Hattem Hussein	Egypt	NIS

LAPORAN KEGIATAN APMP – TCM Meeting

Tanggal Pelaksanaan Kegiatan : 09-11 November 2022

Tempat Pelaksanaan Kegiatan : Online

Personel Pelaksana Kegiatan : Renanta Hayu Kresiani

Unit Kerja Penanggung Jawab Kegiatan

Direktorat SNSU Mekanika Radiasi dan Biologi

Latar belakang :

Kegiatan *Asia Pacific Metrology Programme General Assembly and Related Meeting* merupakan serangkaian kegiatan tahunan yang dilaksanakan oleh APMP dimana didalamnya terdapat kegiatan EC/TC Meeting, Focus Group Meeting, Workshop, Symposium dan General Assemble. Pertemuan APMP tahun 2022 adalah pertemuan yang ke-23. Pertemuan komite teknis lingkup massa dan besaran terkait (TCM) merupakan bagian dari kegiatan ini. Kegiatan TCM dilaksanakan selama tiga hari meliputi *workshop* dan *meeting*. Dalam sesi *workshop* dibahas kegiatan teknis yang dilakukan setiap anggota TCM dalam melakukan pemeliharaan dan diseminasi untuk lingkup massa, tekanan, gaya, torsi dan densitas. Sedangkan sesi '*meeting*' membahas kegiatan ilc, pengajuan cmc, kegiatan pelatihan dan kegiatan symposium yang dilakukan TCM seperti Pressure Vacuum Symposium dan Asia Pacific For Mass, torque and force Forum Symposium (APMF)

RINGKASAN

Dalam sesi *meeting* dibahas kegiatan teknis yang dilakukan setiap anggota TCM dalam melakukan pemeliharaan dan diseminasi untuk lingkup massa, tekanan, gaya, torsi dan densitas. Sedangkan sesi '*workshop*' membahas kegiatan ilc, pengajuan cmc, kegiatan pelatihan dan kegiatan symposium yang dilakukan TCM seperti Pressure Vacuum Symposium dan Asia Pacific For Mass, torque and force Forum Symposium (APMF) dan pengumuman adanya kegiatan seminar metrology internasional yaitu IMEKO.

Tujuan :

Menghadiri Sidang TCM Meeting :

1. *Sharing knowledge* antar sesama anggota TCM terkait pemeliharaan dan diseminasi pengukuran besaran massa dan turunannya.
2. Mendapatkan informasi terbaru terkait metoda pengukuran dan kesepakatan pengukuran yang dikeluarkan oleh CCM.

Jadwal Pelaksanaan dan Agenda Pertemuan

Pertemuan TCM Meeting dilaksanakan pada tanggal 09-11 November 2022

Agenda Pertemuan yang dibahas secara lengkap dapat dilihat dalam Lampiran 1.

Delegasi yang Hadir

Sidang TCM dihadiri oleh negara –negara anggota TCM.

Hasil Kegiatan :

(Laporan lengkap Hasil Sidang TCM dapat dilihat dalam *Lampiran 3*).

Hal-hal yang penting yang disepakati dari hasil Sidang TCM adalah sbb :


1. Hasil dan kesepakatan akan redefinisi kilogram
2. Skema tentang hybrid comparison
3. Pengenalan KCDB versi 2.0

Kesimpulan dan Tindak lanjut :

Diseminasi besaran massa di Indonesia tidak terlepas dari hasil redefinisi kilogram. Hasil redefinisi kilogram berdampak pada kemampuan pengukuran massa di Indonesia.


Indonesia harus dapat mengukur dan mengantisipasi dampak dari redefinisi ini di lingkup laboratorium kalibrasi maupun industry yang ada di Indonesia.

Lampiran 1. AGENDA TCM Meeting

<p>SIA PACIFIC METROLOGY PROGRAMME</p> <p>23rd Meeting of the Technical Committee for Mass and Related Quantities 09-11 November 2022, online meeting</p>	
---	---

Agenda


<p>Day 1: Date: 9 November 2022 UTC 0500 – 0800 (IST 1030 - 13:30)</p> <p>Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/83051494008?pwd=MnQ0RzdiSFhXRUJNcUE1SHIBM0VuUT09</p> <p>Meeting ID: 830 5149 4008 Passcode: TCM22</p>		
Time UTC	Event/ Topic	Time IST
0500	Opening of the TCM meeting – Chaired by Dr. S.S.K.Titus CSIR-NPL.	1030
0500-0550	Welcome Introduction of members and participants Designation of a Rapporteur Adoption of agenda	1030-1120
	Developments in Mass – Chaired by Dr. S.S.K.Titus CSIR-NPL.	
0550-0605	Research Topics of Mass and Related Quantities in NMIJ, 2022, Dr. Koji OGUSHI, NMIJ, Japan 15 min.	1120-1135
0605-0620	Dissemination method after the redefinition of mass unit in NIM. Dr.Jian wang, NIM, China 15 min.	1135-1150
0620-0635	Laboratory Report: Research Activities in the Mechanical Metrology Group at KRISS" Dr. Min-Seok Kim, KRISS, Korea 15 min.	1150-1205
0635-0650	Photo graph and Coffee break	1205-1220
	Developments in Mass – Chaired by Dr.Jian, NIM, China.	
0650-0700	Realization of the new kilogram using 28Si-enriched spheres at NMIJ, Dr. Naoki KURAMOTO, NMIJ, Japan 10 min.	1220-1230
0070-0715	Design and development of Kibble balance at NIMT, by Dr.Chutimon Suebka, NMIT, Thailand 15 min.	1230-1245
0715-0725	Update on developments in Kibble balance, Dr.Nidhi singh, CSIR-NPL, India 10 min.	1245-1255

0725-0735	Development of a voltage balance to measure small mass and force at NMIJ, Dr. Kazuaki FUJITA, NMIJ Japan 10 min.	1255-1305
	Developments in Force – Chaired by Dr.Lee Shih mean, AStar, Singapore.	
0735-0750	Development of microforce-generating machines based on a force generation method using electromagnetic force, Dr. Junfang Zhu, NMIJ, Japan 15 min.	1305-1320
0750-0800	Optical based low force sensors, Dr. Surya Gautam, CSIR-NPL, India 10 min.	1320-1330
ASIA PACIFIC METROLOGY PROGRAMME 23rd Meeting of the Technical Committee for Mass and Related Quantities 09-11 November 2022, online meeting		

Agenda

Day 2: Date: 10 November 2022 UTC 0500 – 0800 (IST 1030 - 13:30)		
Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/83051494008?pwd=MnQ0RzdiSFhXRUJNcUE1SHIBM0VvUT09		
Meeting ID: 830 5149 4008 Passcode: TCM22		
Time UTC	Event/ Topic	Time IST
Digital transformation & Developments in Pressure – Chaired by Dr.Mark Clarkson, MSL. New zealand		
0500-0515	Digital transformation, Dr.Blair Hall, MSL, New Zealand. 15 min.	1030-1045
0515-0530	Analysis of the outgassing in the NIM optical pressure standard" Dr. Yuanchao Yang, NIM, China. 15 min.	1045-1100
0530-0545	Optical pressure standard at NMIJ -two gas method for determining cavity deformation, Dr. Yoshinori TAKEI, NMIJ, Japan 15 min.	1100-1115
Developments in Pressure – Chaired by Dr.Kobata, NMIJ, Japan		
0545-0555	Present status of APMP.M.P-K15, Dr. Kenta ARAI, NMIJ, Japan 10 min.	1115-1125
0555-0605	Preparation for gas high-pressure comparison, Dr. H. Iizumi, NMIJ, Japan 10 min.	1125-1135
0605-0615	Design and Development of Blood Pressure Recorder by Dr. Ashok Kumar CSIR-NPL, India 10 min.	1135-1145
0615-0630	Development of a New Standard Leak Element based on Polymicro Capillary Tubing, Maryness Salazar, KRIS, Korea 15 min.	1145-1200
0630-0640	Coffee break	1200-1210
Developments in mass related activity – Chaired by Min-Seok Kim, KRIS, Korea		
0640-0650	Development Data Acquisition Software for Machine indicators using Machine Learning. Mr. Ahdrian Camilo C. Gernale, NML, Philippines 10 min	1210-1220
0650-0705	Recent Developments in National Measurement and Calibration Center laboratories (NMCC- SASO) Mr. Rayan Al yousefi, Saudi Arabia 15 min.	1220-1235
0705-0720	Current situation and future goals of the measurement of mass and related quantities in Mongolia, Mrs.Altantsetseg, MASM, Mongolia 15 min.	1235-1250

	Country Reports – Chaired by Dr.Chen CMS ITRI, Tiwan	
0720-0735	Country report MUSSD, Dr. Shanika Silva, Srilanka 15 min.	1250-1305
0735-0750	Country report Dr. Hendry SCL Hong Kong 15 min.	1305-1320
0750-0755	Brief Report of the IMEKO 2022 Joint Conference and Introduction of the IMEKO 2024 World Congress, Dr. Koji OGUSHI, NMIJ, Japan 5 min.	1320-1325
0755-0800	Closing remarks, if any	1325-1330

ASIA PACIFIC METROLOGY PROGRAMME 23rd Meeting of the Technical Committee for Mass and Related Quantities 09-11 November 2022, online meeting	
--	---

Agenda

Day 3: Date: 11 November 2022 UTC 0500 – 0800 (IST 1030 - 13:30) (Closed Meeting)		
Join Zoom Meeting https://us02web.zoom.us/j/83051494008?pwd=MnQ0RzdiSFhXRUIJNcUE1SHIBMOVuUT09		
Meeting ID: 830 5149 4008 Passcode: TCM22		
Time UTC	Event/ Topic	Time IST
	Country Reports – Chaired by Dr.Ogushi, NMIJ, Japan	
0500-0515	Update on NMC, Dr. Lee Shih Mean, A*STAR, 15 min	1030-1045
0515-0530	Country Report, Dr.Chen, CMS ITRI, Tiwan 15 min.	1045-1100
0530-0545	Country Report , Dr. Renanta Hayu, SNSU – BSN, Indonesia 15 min.	1100-1115
0545-0600	Country Report Dr.Nita Dilawar, CSIR-NPL, India 15 min.	1115-1130
0600-0630	TCM Matters – Chaired by Dr.S.S.K.Titus	1130-1200
	Welcome Adoption of Agenda List of Participants TCM Members List Confirmation of Minutes of 22 nd TCM meeting	
0630-0645	Coffee break	1200-1215
0645-0745	TCM Matters Contnd./ closing remarks	1215-1315
	TCM Chair Report <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matters arising from the previous meeting ➤ Mid-Year meeting TCC/EC Action and resolution ➤ WG – matters ➤ Discussion on CMC related matters/ Review team 	

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Status Comparisons/ on-going and new ➤ TCI projects ➤ Any other business ➤ Closing remark 	
--	--	--

Lampiran 2. Country Report

1/24/2023





**KEMENTERIAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL/
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA**

Jalan Taman Suropati Nomor 2, Jakarta 10310
Telepon (+6221) 31936207, 3905650; Faksimile (+6221) 3145374
www.bappenas.go.id

Nomor : T-17375/PP.08.01/D.1/11/2022 Jakarta, 30 November 2022
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : Undangan *Project Steering Committee (PSC) 5 Meeting*
Proyek Hibah ARISE+ Indonesia *Trade Support Facility (TSF)*

Yth.

(Mohon lihat daftar terlampir)
di-Jakarta

Sehubungan dengan akan berakhirnya kegiatan tahun 2022 berdasarkan *Annual Work Plan 4* pelaksanaan Proyek Hibah ARISE+ Indonesia *Trade Support Facility (TSF)* yang didanai pemerintah Uni Eropa di penghujung tahun ini, dapat kami sampaikan bahwa saat ini proyek harus sudah mempersiapkan dan memfinalisasi rencana kegiatan tahun 2023 yang didahului dengan pembahasan di tingkat *Steering Committee (SC)*. Berkaitan dengan hal tersebut, kami mengundang Saudara/i, untuk hadir dalam pertemuan koordinasi tingkat *Steering Committee (SC)* untuk membahas rancangan dokumen rencana kegiatan tahun 2022 juga ulasan atas dokumen rencana kegiatan tahun 2022 (AWP 4) untuk setiap area prioritas. Adapun pertemuan akan diselenggarakan secara pada:

Hari, Tanggal : Selasa, 13 Desember 2022
Waktu : 13.00 WIB - Selesai
Tempat : Park Hyatt Jakarta
Jalan Kebon Sirih, No. 17 Jakarta Pusat
Pemimpin Rapat : Deputi Bidang Ekonomi Kementerian PPN/
Bappenas selaku Ketua *Steering Committee*
Proyek Hibah ARISE+ Indonesia TSF
Acara : 1. Pelaporan *progress* kegiatan AWP4
2. Pembahasan usulan kegiatan untuk AWP5

Mengingat pentingnya pertemuan tersebut, yang merupakan pertemuan koordinasi tingkat SC untuk Proyek Hibah ARISE+ Indonesia TSF, kami mohon kiranya Saudara/i dapat hadir atau menugaskan pejabat/pegawai yang kompeten untuk dapat bersama-sama mendiskusikan hal-hal yang terkait dengan kegiatan tersebut. Untuk konfirmasi dan koordinasi lebih lanjut dapat menghubungi kami, Sdri. Hillary (0822-5137-6377).

Demikian disampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Deputi Bidang Ekonomi

Amalia Adininggar Widayanti

Tembusan:
Menteri PPN/Kepala Bappenas (sebagai laporan)

Lampiran : Surat Undangan
Nomor : T-17378/PP.08.01/D.1/11/2022
Tanggal : 30 November 2022

DAFTAR PEJABAT / PEGAWAI YANG DIUNDANG

Kementerian PPN/ Bappenas

1. Sekretaris Kementerian PPN/ Sekretaris Utama Bappenas
2. Deputi Bidang Pendanaan Pembangunan
3. Kepala Biro Perencanaan, Organisasi, dan Tata Laksana
4. Direktur Kerja Sama Pendanaan Multilateral
5. Plt. Direktur Perdagangan, Investasi, dan Kerjasama Ekonomi Internasional
6. Direktur Perencanaan Makro dan Analisis Statistik
7. Direktur Industri, Pariwisata, dan Ekonomi Kreatif
8. Direktur Pengembangan Usaha Kecil, Menengah, dan Koperasi
9. Direktur Ketenagakerjaan
10. Direktur Jasa Keuangan dan BUMN

Kementerian Keuangan

11. Direktur Jenderal Pengelolaan Pembiayaan dan Risiko
12. Direktur Jenderal Perbendaharaan

Kementerian Perdagangan

13. Sekretaris Jenderal
14. Direktur Jenderal Perundingan Perdagangan Internasional
15. Direktur Jenderal Perlindungan Konsumen dan Tertib Niaga
16. Direktur Jenderal Perdagangan Luar Negeri
17. Direktur Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional
18. Kepala Biro Perencanaan
19. Sekretaris Direktur Jenderal Perundingan Perdagangan Internasional
20. Direktur Fasilitas Ekspor dan Impor
21. Direktur Pengamanan Perdagangan
22. Direktur Standarisasi dan Pengendalian Mutu
23. Direktur Pengawasan Barang Beredar dan Jasa
24. Direktur Pengembangan Ekspor Produk Manufaktur
25. Direktur Pengembangan Ekspor Produk Primer
26. Direktur Perundingan dan Perdagangan Jasa
27. Direktur Perundingan Organisasi Perdagangan Dunia
28. Direktur Perundingan ASEAN

Kementerian Kelautan dan Perikanan

29. Kepala Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan
30. Direktur Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan
31. Direktur Jenderal Perikanan Tangkap
32. Kepala Pusat Pengendalian Mutu

33. Direktur Pemasaran
34. Direktur Kepelabuhanan Perikanan

Kementerian Perindustrian

35. Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Industri
36. Kepala Badan Standarisasi dan Kebijakan Jasa Industri
37. Kepala Pusat Pembinaan, Pendidikan, dan Pelatihan SDM Aparatur
38. Kepala Pusat Perumusan, Penerapan dan Pemberlakuan Standarisasi Industri

Badan Pengawasan Obat dan Makanan

39. Deputi Bidang Pengawasan Pangan Olahan
40. Direktur Pengawasan Peredaran Pangan Olahan

Badan Standardisasi Nasional

41. Deputi Bidang Penerapan Standar dan Penilaian Kesesuaian
42. Deputi Bidang Metrologi
43. Deputi Bidang Akreditasi
44. Direktur Sistem Penerapan Standar dan Penilaian Kesesuaian
45. Direktur Standar Nasional Satuan Ukuran Mekanika, Radiasi, dan Biologi
46. Direktur Standar Nasional Satuan Ukuran Termoelektrik dan Kimia
47. Direktur Sistem dan Harmonisasi Akreditasi

Badan Pangan Nasional

48. Deputi Bidang Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan
49. Direktur Pengawasan Penerapan Standar Keamanan dan Mutu Pangan

Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia

50. Sekretaris Jenderal
51. Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
52. Kepala Biro Perencanaan
53. Direktur Kerja Sama dan Pemberdayaan Kekayaan Intelektual
54. Direktur Merek dan Indikasi Geografis

Kementerian Investasi/ BKPM

55. Direktur Promosi Investasi Amerika dan Eropa

EU Delegation/ European Commission Representative in Indonesia

56. Head of Cooperation
57. Head of Finance
58. Contract and Finance Officer
59. Programme Manager

Technical Assistance Team of ARISE+ Indonesia TSF/ Emerging Markets International

60. Mr. Marc Kwai Pun, Team Leader Phase I
61. Mr. Alessandro Martinatto, Team Leader Phase II
62. Mr. James Lenaghan, Trade Facilitation Key Expert
63. Mr. Carsten Kudahl, Export Quality Infrastructure Key Expert
64. Mr. Giovanni Galanti, Trade and Geographical Indication Expert

Lampiran : Surat Undangan
Nomor : T-17378/PP.08.01/D.1/11/2022
Tanggal : 30 November 2022

**Fifth Meeting of the ARISE+ Indonesia Trade Support Facility
Project Steering Committee (PSC)**

Tuesday 13th December 2022 | 13.00-16.00 WIB

PROVISIONAL AGENDA

Agenda Item 1	Remarks from the Co-Chairs
	Mr. Thibaut Portevin – Head of Cooperation, EU Delegation; Ms. Amalia Adininggar Widyasanti – Deputy Minister for Economic Affairs, BAPPENAS
Agenda Item 2	Adoption of the Agenda
	Ms. PN Laksmi Kusumawati – Act. Director Trade, Investment and Economic Cooperation
Agenda Item 3	Summary of Implementation for AWP4 – (1 Jan 2022-31 Dec 2022) for First and Second TA
	Programme Director, Ms. PN Laksmi Kusumawati, Act. Direktur Trade, Investment and Economic Cooperation, BAPPENAS; First Technical Assistance Team Leader, Mr. Marc Kwai Pun; and Second Technical Assistance Team Leader, Mr. Alessandro Martinatto
	1. Presentation of Summary of Implementation of AWP4 (First and Second TA Team Leaders)
	2. Remarks (Beneficiaries)
Agenda Item 4	Consideration of Annual Work Plan 5 – (1 Jan 2023-31 May 2023) for First TA (1 Jan 2023-1 Feb 2024) for Second TA
	1. Presentation of AWP5 (First and Second TA Team Leaders)
	2. Consideration for endorsement of AWP5 (Ms. PN Laksmi Kusumawati)
Agenda Item 5	Other Matters
Agenda Item 6	Closing Remarks
	EU Delegation/ Bappenas