



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.568, 2022

BSN. SNI Sektor Elektronika, Telekomunikasi, dan
Produk Optik. Skema Penilaian. Perubahan.

PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 5 TAHUN 2022

TENTANG

PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL
NOMOR 6 TAHUN 2021 TENTANG SKEMA PENILAIAN KESESUAIAN
TERHADAP STANDAR NASIONAL INDONESIA SEKTOR ELEKTROTEKNIKA,
TELEKOMUNIKASI, DAN PRODUK OPTIK

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa dengan adanya kebutuhan penerapan Standar Nasional Indonesia teknologi informasi – pusat data, diperlukan adanya penetapan skema penilaian kesesuaian terhadap Standar Nasional Indonesia sektor elektroteknika, telekomunikasi, dan produk optik;
- b. bahwa Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 6 Tahun 2021 tentang Skema Penilaian Kesesuaian terhadap Standar Nasional Indonesia Sektor Elektroteknika, Telekomunikasi, dan Produk Optik sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 17 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 6 Tahun 2021 tentang Skema Penilaian Kesesuaian terhadap Standar Nasional Indonesia Sektor Elektroteknika, Telekomunikasi, dan Produk Optik, belum mengatur mengenai skema penilaian kesesuaian untuk Standar Nasional Indonesia pusat data, sehingga perlu dilakukan perubahan;

- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Badan Standardisasi Nasional tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 6 Tahun 2021 tentang Skema Penilaian Kesesuaian terhadap Standar Nasional Indonesia Sektor Elektroteknika, Telekomunikasi, dan Produk Optik;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 216, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5584);
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2018 tentang Sistem Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 110, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6225);
 3. Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2018 tentang Badan Standardisasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 10);
 4. Peraturan Kepala Badan Standardisasi Nasional Nomor 2 Tahun 2017 tentang Penggunaan Tanda SNI dan Tanda Kesesuaian Berbasis SNI (Berita negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 821);
 5. Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 10 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Standardisasi Nasional (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1037) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 29 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 10 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Standardisasi Nasional (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 1459);
 6. Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 6 Tahun 2021 tentang Skema Penilaian Terhadap Standar

Nasional Indonesia Sektor Elektroteknika, Telekomunikasi, dan Produk Optik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 466) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 17 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 6 Tahun 2021 tentang Skema Penilaian Terhadap Standar Nasional Indonesia Sektor Elektroteknika, Telekomunikasi, dan Produk Optik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 1023);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL TENTANG PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL NOMOR 6 TAHUN 2021 TENTANG SKEMA PENILAIAN TERHADAP STANDAR NASIONAL INDONESIA SEKTOR ELEKTROTEKNIKA, TELEKOMUNIKASI, DAN PRODUK OPTIK.

Pasal I

Beberapa ketentuan dalam Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 6 Tahun 2021 tentang Skema Penilaian Terhadap Standar Nasional Indonesia Sektor Elektroteknika, Telekomunikasi, dan Produk Optik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 466) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 17 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 6 Tahun 2021 tentang Skema Penilaian Terhadap Standar Nasional Indonesia Sektor Elektroteknika, Telekomunikasi, dan Produk Optik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 1023) diubah sebagai berikut:

1. Ketentuan Pasal 2 diubah sehingga berbunyi sebagai berikut:

Pasal 2

Skema Penilaian Kesesuaian terhadap SNI sektor Elektroteknika, Telekomunikasi, dan Produk Optik meliputi Skema Penilaian Kesesuaian untuk produk:

- a. mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan bertenaga listrik berbasis baterai – performa;
 - b. pak baterai kendaraan listrik tipe L, M, dan N – keselamatan;
 - c. baterai yang dapat dilepas dan ditukar untuk kendaraan bermotor listrik kategori L;
 - d. sakelar kontrol jarak jauh elektromagnetik;
 - e. moped dan/atau sepeda motor listrik berbasis baterai – performa;
 - f. bank daya (power bank) ion litium; dan
 - g. teknologi informasi – pusat data.
2. Ketentuan ayat (3) Pasal 3 diubah, sehingga berbunyi sebagai berikut:

Pasal 3

- (1) Kepala BSN menetapkan Skema Penilaian Kesesuaian terhadap SNI sektor Elektroteknika, Telekomunikasi, dan Produk Optik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2.
- (2) Skema Penilaian Kesesuaian terhadap SNI sektor Elektroteknika, Telekomunikasi, dan Produk Optik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan untuk pelaksanaan Sertifikasi produk.
- (3) Ketentuan mengenai Skema sertifikasi produk sebagaimana dimaksud pada ayat (2) untuk produk:
 - a. mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan bertenaga listrik berbasis baterai – performa tercantum dalam Lampiran I;
 - b. pak baterai kendaraan listrik tipe L, M dan N – keselamatan tercantum dalam Lampiran II;
 - c. baterai yang dapat dilepas dan ditukar untuk kendaraan bermotor listrik kategori L tercantum dalam Lampiran III;

- d. sakelar kontrol jarak jauh elektromagnetik tercantum dalam Lampiran IV;
 - e. moped dan/atau sepeda motor listrik berbasis baterai – performa tercantum dalam Lampiran V;
 - f. bank daya (power bank) ion litium tercantum dalam Lampiran VI; dan
 - g. teknologi informasi – pusat data tercantum dalam Lampiran VII,
- yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Badan ini.

Pasal II

Peraturan Badan ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Badan ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 9 Juni 2022

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

KUKUH S. ACHMAD

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 9 Juni 2022

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

YASONNA H. LAOLY

LAMPIRAN I
 PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 5 TAHUN 2022
 TENTANG
 PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN BADAN STANDARDISASI
 NASIONAL NOMOR 6 TAHUN 2021 TENTANG SKEMA PENILAIAN
 TERHADAP STANDAR NASIONAL INDONESIA SEKTOR
 ELEKTROTEKNIKA, TELEKOMUNIKASI, DAN PRODUK OPTIK

SKEMA SERTIFIKASI PRODUK MOBIL PENUMPANG DAN/ATAU KENDARAAN
 KOMERSIAL RINGAN BERTENAGA LISTRIK BERBASIS BATERAI – PERFORMA

A. Ruang lingkup

1. Dokumen ini berlaku untuk acuan pelaksanaan sertifikasi SNI produk mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan bertenaga listrik berbasis baterai – performa, sesuai dengan lingkup SNI sebagai berikut:

Nama Produk	Persyaratan SNI
Mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan berbasis baterai	<ol style="list-style-type: none"> 1. SNI IEC 8714:2014 Kendaraan jalan raya bertenaga listrik – Konsumsi energi dan jarak tempuh acuan – Prosedur pengujian mobil penumpang dan kendaraan komersial ringan; 2. SNI IEC 8715:2014 Kendaraan jalan raya bertenaga listrik – Karakteristik pengoperasian jalan raya.

2. Dokumen ini diterapkan untuk melakukan validasi atas klaim pelaku usaha dan/atau sebagai dasar bagi pelaku usaha untuk mendeklarasikan performa mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan bertenaga listrik berbasis baterai.

B. Persyaratan acuan

Persyaratan acuan Sertifikasi produk diatas mencakup:

1. SNI sebagaimana dimaksud dalam huruf A;
2. SNI dan standar lain yang diacu dalam SNI sebagaimana dimaksud dalam huruf A;

3. Peraturan lain terkait performa produk mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan bertenaga listrik berbasis baterai

C. Jenis kegiatan penilaian kesesuaian

Penilaian kesesuaian dilakukan dengan kegiatan Sertifikasi. Sertifikasi produk mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan bertenaga listrik berbasis baterai - performa, dilakukan oleh LPK yang telah diakreditasi oleh KAN berdasarkan SNI ISO/IEC 17065, Penilaian Kesesuaian – Persyaratan untuk Lembaga Sertifikasi Produk, Proses, dan Jasa, untuk lingkup produk mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan bertenaga listrik berbasis baterai.

Dalam hal LPK belum ada yang diakreditasi oleh KAN untuk melakukan kegiatan Sertifikasi dengan ruang lingkup produk mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan bertenaga listrik berbasis baterai, BSN dapat menunjuk LPK dengan ruang lingkup yang sejenis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

D. Prosedur administratif

1. Pengajuan permohonan Sertifikasi

1.1 LSPro harus menyusun format permohonan Sertifikasi bagi Pelaku Usaha untuk mendapatkan seluruh informasi yang tercantum pada angka 1.3.

1.2 Pengajuan permohonan Sertifikasi dilakukan oleh Pelaku Usaha. Kriteria Pelaku Usaha yang dapat mengajukan Sertifikasi sesuai Peraturan Kepala BSN yang mengatur tentang tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian berbasis SNI.

1.3 Permohonan Sertifikasi harus dilengkapi dengan:

a. informasi pemohon:

1. nama dan alamat pemohon, serta nama dan kedudukan atau jabatan personel yang bertanggungjawab atas pengajuan permohonan Sertifikasi;
2. legalitas dan bukti pemenuhan persyaratan izin berusaha sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;

3. bukti kepemilikan atas merek atau tanda daftar merek yang dikeluarkan oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia;
 4. apabila pemohon melakukan pembuatan produk dengan merek yang dimiliki oleh pihak lain, menyertakan bukti perjanjian yang mengikat secara hukum untuk melakukan pembuatan produk untuk pihak lain;
 5. apabila pemohon bertindak sebagai pemilik merek yang mengalihdayakan proses produksinya kepada pihak lain, menyertakan bukti kepemilikan merek dan perjanjian alih daya pelaksanaan produksi dengan pihak lain;
 6. apabila pemohon bertindak sebagai perwakilan resmi pemilik merek yang berkedudukan hukum di luar negeri, menyertakan bukti perjanjian yang mengikat secara hukum tentang penunjukkan sebagai perwakilan resmi pemilik merek di wilayah Republik Indonesia; dan
 7. pernyataan bahwa pemohon Sertifikasi bertanggungjawab penuh atas pemenuhan persyaratan SNI dan pemenuhan persyaratan proses Sertifikasi dan bersedia memberikan akses terhadap lokasi dan/atau informasi yang diperlukan oleh LSPro dalam melaksanakan kegiatan Sertifikasi.
- b. informasi produk:
1. nama dagang/merek, tipe, jenis/model, peruntukan, daya listrik produk yang diajukan untuk disertifikasi;
 2. SNI yang digunakan sebagai dasar pengajuan permohonan Sertifikasi;
 3. foto produk yang diajukan untuk disertifikasi yang menunjukkan bentuk produk (dari bagian depan, bagian samping, bagian belakang);
 4. desain dan spesifikasi teknis kendaraan listrik yang diajukan untuk sertifikasi;
 5. spesifikasi, jenis dan/atau merek baterai;
 6. spesifikasi, jenis dan/atau merek motor listrik;

7. kondisi tekanan ban dan viskositas pelumas yang disarankan;
 8. petunjuk penggunaan dalam bahasa Indonesia (*manual book*);
 9. Urutan pengujian yang akan dilakukan untuk pengujian konsumsi energi dan jarak tempuh.
- c. informasi proses produksi:
1. nama dan alamat pabrik; dan
 2. struktur organisasi.
2. Seleksi
- 2.1 Tinjauan permohonan Sertifikasi
- 2.1.1 LSPro harus memastikan bahwa informasi yang diperoleh dari permohonan Sertifikasi yang diajukan oleh pemohon telah lengkap dan memenuhi persyaratan, serta dapat memastikan kemampuan LSPro untuk menindaklanjuti permohonan Sertifikasi.
- 2.1.2 Tinjauan permohonan Sertifikasi harus dilakukan oleh personel yang memiliki kompetensi sesuai dengan lingkup permohonan Sertifikasi.
- 2.1.3 Penandatanganan perjanjian Sertifikasi
- Setelah permohonan Sertifikasi dinyatakan lengkap dan memenuhi persyaratan serta pemohon menyetujui persyaratan dan prosedur Sertifikasi yang ditetapkan oleh LSPro, dilakukan penandatanganan perjanjian Sertifikasi oleh pemohon dan LSPro.
- 2.1.4 Penyusunan rencana evaluasi
- Berdasarkan informasi yang diperoleh dari persyaratan permohonan Sertifikasi yang disampaikan oleh pemohon, LSPro menetapkan rencana evaluasi yang mencakup:
- a. tujuan evaluasi;
 - b. kriteria evaluasi yang digunakan;
 - c. tim evaluasi;
 - d. metode evaluasi;
 - e. rencana sampling yang meliputi jenis/tipe produk yang diajukan untuk disertifikasi dan metode sampling sesuai dengan persyaratan SNI yang

diperlukan untuk pengujian produk dan mewakili sampel yang diusulkan untuk disertifikasi; dan

- f. waktu yang diperlukan untuk pelaksanaan pengujian berdasarkan standar acuan metode uji yang dipersyaratkan.

3. Determinasi

- 3.1 Evaluasi dilaksanakan melalui pengujian terhadap sampel produk. Pengambilan sampel oleh personel yang kompeten dalam pengambilan sampel yang ditugaskan LSPro. Sampel produk diambil dari lini produksi atau gudang penyimpanan produk. Sampel diambil untuk keseluruhan tipe yang diajukan untuk disertifikasi.
- 3.2 Dalam hal mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan bertenaga listrik berbasis baterai yang akan disertifikasi dipasarkan tanpa baterai, maka LSPro harus menggunakan baterai sesuai yang direkomendasikan oleh perusahaan untuk kepentingan pengujian. LSPro harus mencantumkan informasi baterai yang digunakan dalam pengujian pada sertifikat yang diberikan.
- 3.3 Pengujian dilakukan di laboratorium yang telah menerapkan ISO/IEC 17025 untuk lingkup mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan bertenaga listrik berbasis baterai. Penerapan ISO/IEC 17025 dapat dibuktikan melalui:
 - a. akreditasi oleh KAN;
 - b. akreditasi oleh badan akreditasi penandatanganan saling pengakuan dalam forum APAC dan *International Laboratory Accreditation Cooperation* (ILAC), atau
 - c. Apabila tidak ada laboratorium yang terakreditasi sesuai butir a dan b, maka pengujian dapat dilakukan di laboratorium Pemohon atau laboratorium yang dipilih oleh LSPro dengan memastikan kesesuaian kompetensi dan imparialitas proses pengujian yang dilakukan, misalnya melalui penyaksian proses pengujian.
- 3.4 Untuk jalur yang digunakan dalam pengujian, dapat dievaluasi sebagai bagian dari penilaian seperti pada klausul 3.3 atau melalui penilaian oleh LSPro yang mengacu ke persyaratan SNI

terkait jika jalur yang digunakan bukan merupakan fasilitas pengujian laboratorium.

4. Tinjauan dan keputusan

4.1. Tinjauan

4.1.1 Tinjauan hasil evaluasi dilakukan terhadap pemenuhan seluruh persyaratan dan kesesuaian proses Sertifikasi, mulai dari pengajuan permohonan Sertifikasi sampai pelaksanaan evaluasi.

4.1.2 Tinjauan hasil evaluasi dinyatakan dalam bentuk rekomendasi tertulis terkait hasil pengujian kinerja terkait kinerja konsumsi energi dan jarak tempuh, serta kinerja pengoperasian jalan seperti kecepatan, akselerasi dan torsi terhadap produk yang diajukan untuk disertifikasi.

4.2. Penetapan keputusan sertifikasi

4.2.1 Penetapan keputusan Sertifikasi dilakukan berdasarkan rekomendasi yang dihasilkan dari proses tinjauan.

4.2.2 Penetapan keputusan Sertifikasi harus dilakukan oleh satu orang atau sekelompok orang yang tidak terlibat dalam proses evaluasi.

4.2.3 Penetapan keputusan Sertifikasi dapat dilakukan oleh satu orang atau sekelompok orang yang sama dengan yang dilakukan tinjauan.

4.2.4 Rekomendasi untuk keputusan Sertifikasi berdasarkan hasil tinjauan harus didokumentasikan, kecuali tinjauan dan keputusan sertifikasi diselesaikan secara bersamaan oleh orang atau sekelompok orang yang sama.

4.3. Bukti Kesesuaian

4.3.1 Bukti kesesuaian berupa sertifikat kesesuaian yang diterbitkan oleh LSPro kepada pemohon yang telah memenuhi persyaratan Sertifikasi.

4.3.2 Sertifikat paling sedikit harus memuat:

- a. nomor sertifikat atau identifikasi unik lainnya;
- b. nomor atau identifikasi lain dari skema Sertifikasi;
- c. nama dan alamat LSPro;
- d. nama dan alamat pemohon (pemegang sertifikat);

- e. nomor atau identifikasi lain yang mengacu ke perjanjian Sertifikasi;
- f. pernyataan yang mencakup:
 - 1) nama dagang/merek, tipe, jenis/model, peruntukan, daya listrik produk yang diajukan untuk disertifikasi;
 - 2) SNI yang menjadi dasar Sertifikasi;
 - 3) baterai yang digunakan;
 - 4) nama dan alamat lokasi produksi;
 - 5) kinerja konsumsi energi (kwh/km);
 - 6) jarak tempuh (km);
 - 7) kecepatan maksimum (km/h);
 - 8) akselerasi (m²/s); dan
 - 9) kemampuan menanjak (derajat).
- g. status akreditasi atau pengakuan LSPro;
- h. tanggal penerbitan sertifikat;
- i. tanda tangan yang mengikat secara hukum dari personel yang bertindak atas nama LSPro sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

4.3.2 Sertifikat yang diterbitkan berlaku sepanjang tidak ada perubahan kinerja yang signifikan terhadap produk yang disertifikasi.

E. Pemeliharaan Sertifikat

1. Pengawasan oleh LSPro

Pengawasan oleh LSPro dilaksanakan melalui kegiatan Surveilans. LSPro harus melaksanakan surveilans sedikitnya setiap 2 tahun untuk produk yang disertifikasi. Surveilans dilakukan melalui tinjauan spesifikasi produk. Jika dibutuhkan, LSPro dapat melakukan pengujian keseluruhan parameter. LSPro dapat mempertimbangkan mengakui hasil pengujian yang dimiliki oleh pemohon yang dikeluarkan oleh Laboratorium yang memenuhi persyaratan huruf D angka 3.3 huruf c.

2. Pengujian Ulang

2.1 Pemohon harus menyampaikan setiap perubahan spesifikasi kendaraan yang disertifikasi kepada LSPro.

- 2.2 LSPro harus melakukan pengujian ulang terhadap mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan bertenaga listrik berbasis baterai yang mengalami perubahan seperti:
- a. perubahan spesifikasi, jenis atau merek baterai;
 - b. perubahan spesifikasi, jenis dan merek motor listrik; dan/atau
 - c. perubahan spesifikasi utama mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan yang dipertimbangkan sebagai tipe baru oleh kementerian yang membidangi sarana dan prasarana lalu lintas dan angkutan jalan.
- 2.3 LSPro harus melakukan tinjauan pada setiap perubahan spesifikasi kendaraan yang disampaikan oleh pemohon dan/atau pihak lainnya untuk memastikan kesesuaian Sertifikasi dengan perubahan yang ada. Jika perubahan yang ada disimpulkan signifikan mempengaruhi kinerja produk, maka LSPro harus menyampaikan dengan segera kepada pemohon untuk menghentikan penggunaan Sertifikasi. Jika perubahan yang ada disimpulkan tidak signifikan mempengaruhi kinerja produk, maka LSPro harus menyampaikan kepada pemohon untuk dapat tetap menggunakan Sertifikasi. Jika pemohon ingin perubahan tersebut menggunakan sertifikasi dapat difasilitasi dengan pelaksanaan sertifikasi baru.

F. Evaluasi khusus

LSPro dapat melaksanakan evaluasi khusus dalam rangka evaluasi terhadap perubahan lingkup maupun tindak lanjut (investigasi) atas informasi yang ada. Evaluasi khusus dalam rangka investigasi keluhan atau informasi yang ada dilakukan oleh personel yang memiliki kompetensi untuk melakukan investigasi dan terbatas pada permasalahan yang ada, serta dilakukan dalam waktu yang singkat dari diperolehnya keluhan atau informasi.

Tahapan evaluasi khusus dalam rangka perluasan lingkup dilakukan sesuai dengan tahapan prosedur administratif namun terbatas pada perluasan lingkup yang diajukan. Evaluasi terhadap perluasan lingkup Sertifikasi dapat dilakukan terpisah maupun bersamaan dengan surveilan.

G. Ketentuan perubahan, pembekuan, dan pencabutan Sertifikasi

1. Perubahan lingkup sertifikasi

1.1 Selama periode Sertifikasi Pemohon dapat mengajukan perubahan lingkup Sertifikasi terkait perubahan atau penambahan lokasi produksi baru.

1.2 Evaluasi terhadap perubahan ruang lingkup Sertifikasi dilakukan dengan membandingkan spesifikasi mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan bertenaga listrik berbasis baterai yang diproduksi di lokasi produksi baru dengan yang telah disertifikasi.

1.3 LSPro harus menguji ulang seluruh parameter jika ditemukan adanya perubahan spesifikasi mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan bertenaga listrik berbasis baterai yang diajukan sesuai dengan huruf E klausul 2.2.

2. Pembekuan Sertifikasi

2.1 LSPro dapat membekukan Sertifikasi jika:

- a. pemohon tidak bersedia disurveilkan sesuai dengan ketentuan;
- b. pemohon tidak bersedia memfasilitasi pengujian ulang jika LSPro menemukan perubahan spesifikasi sesuai huruf E klausul 2.2; atau
- c. atas permintaan pemohon.

2.2 Lembaga Sertifikasi harus membatasi periode pembekuan paling lama 6 (enam) bulan.

3. Pencabutan Sertifikasi

LSPro dapat melakukan pencabutan Sertifikasi apabila:

- a. pemohon gagal menindaklanjuti pembekuan Sertifikasi melebihi batas waktu yang ditentukan; atau
- b. atas permintaan pemohon.

H. Keluhan dan banding

LSPro harus mengembangkan aturan penanganan keluhan dan banding dengan mempertimbangkan kompetensi dan imparialitas pelaksanaan penanganan keluhan dan banding.

I. Informasi Publik

LSPro harus mempublikasikan informasi kepada publik sesuai persyaratan ISO/IEC 17065 termasuk informasi mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan bertenaga listrik berbasis baterai yang disertifikasi, dibekukan dan dicabut. Informasi publik terkait informasi pelanggan yang disertifikasi, dibekukan dan dicabut tersebut juga harus disampaikan di website Aplikasi Barang Ber-SNI (BangBeni) <https://bangbeni.bsn.go.id>

J. Kondisi khusus

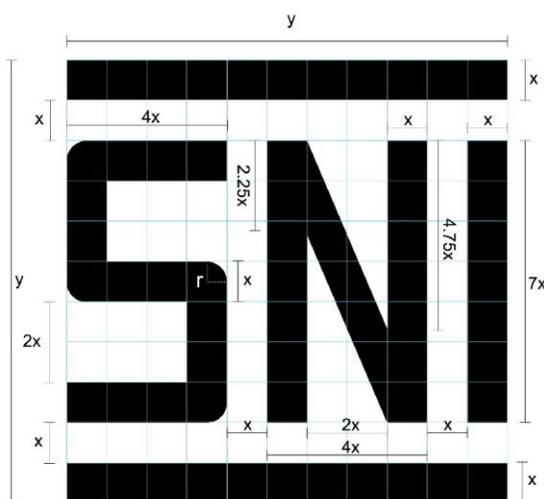
Dalam hal ditemukan situasi yang tidak memungkinkan penerapan persyaratan tertentu dalam sertifikasi ini, maka akan ditetapkan kebijakan BSN dengan mempertimbangkan masukan dari KAN dan para pemangku kepentingan lainnya.

K. Penggunaan tanda SNI

1. LSPro harus mengawasi penggunaan tanda SNI oleh kliennya. Penggunaan tanda SNI harus sesuai dengan hasil pengujian dengan memperhatikan kesesuaian spesifikasi mobil penumpang dan/atau kendaraan komersial ringan bertenaga listrik berbasis baterai termasuk spesifikasi baterai yang digunakan.
2. Penggunaan tanda SNI dilakukan setelah pemohon mendapatkan persetujuan penggunaan tanda SNI melalui surat persetujuan penggunaan tanda SNI (SPPT SNI) yang dikeluarkan oleh BSN sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan BSN yang mengatur tentang tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian berbasis SNI.
3. Permohonan persetujuan penggunaan tanda SNI diajukan kepada BSN disertai dengan dokumen persyaratan yang diatur dalam Peraturan BSN tentang tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian berbasis SNI dan menyertakan dokumen perizinan sesuai peraturan yang berlaku.
4. Tanda SNI sebagai bukti kesesuaian produk yang telah memenuhi SNI adalah sebagai berikut:



Dengan ukuran:



Keterangan:

$$y = 11x$$

$$r = 0,5x$$

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

KUKUH S. ACHMAD

LAMPIRAN II
 PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 5 TAHUN 2022
 TENTANG
 PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN BADAN STANDARDISASI
 NASIONAL NOMOR 6 TAHUN 2021 TENTANG SKEMA PENILAIAN
 TERHADAP STANDAR NASIONAL INDONESIA SEKTOR
 ELEKTROTEKNIKA, TELEKOMUNIKASI, DAN PRODUK OPTIK

SKEMA SERTIFIKASI PRODUK PAK BATERAI KENDARAAN
 LISTRIK TIPE L, M DAN N - KESELAMATAN

A. Ruang lingkup

Dokumen ini berlaku untuk acuan pelaksanaan Sertifikasi SNI produk sistem penyimpanan energi listrik mampu isi ulang/ *Rechargeable Electrical Energy Storage System (REESS)* kendaraan listrik sesuai dengan lingkup SNI sebagai berikut:

No.	Nama Produk	Persyaratan SNI
1.	Pak baterai kendaraan listrik kategori M dan N	SNI 8871:2019 Kendaraan bermotor berpengerak listrik kategori M dan N – Sistem penyimpanan energi listrik mampu isi ulang/Rechargeable Electrical Energy Storage System (REESS) – Persyaratan keselamatan
2.	Pak baterai kendaraan listrik kategori L	SNI 8872:2019 Kendaraan bermotor berpengerak listrik kategori L – Sistem penyimpanan energi listrik mampu isi ulang /Rechargeable Electrical Energy Storage System (REESS) – Persyaratan keselamatan

Standar ini tidak berlaku untuk REESS yang kegunaannya utamanya memasok daya untuk menghidupkan mesin dan/atau penerangan dan/atau sistem alat bantu kendaraan lainnya.

B. Persyaratan acuan

1. SNI sebagaimana dimaksud dalam huruf A;
2. SNI dan standar lain yang diacu dalam SNI sebagaimana dimaksud dalam huruf A;
3. Penerapan sistem manajemen mutu SNI ISO 9001 atau sistem manajemen mutu lainnya yang setara; dan
4. Peraturan lain terkait produk pak baterai kendaraan listrik tipe L, M dan N – keselamatan.

C. Jenis kegiatan penilaian kesesuaian

Penilaian kesesuaian dilakukan dengan kegiatan Sertifikasi. Sertifikasi produk pak baterai kendaraan listrik kategori L, M dan N – keselamatan, dilakukan oleh LPK yang telah diakreditasi oleh KAN berdasarkan SNI ISO/IEC 17065, Penilaian Kesesuaian – Persyaratan untuk Lembaga Sertifikasi Produk, Proses, dan Jasa, untuk lingkup produk pak baterai kendaraan listrik kategori L, M dan N – keselamatan.

Dalam hal LPK belum ada yang diakreditasi KAN untuk melakukan kegiatan Sertifikasi dengan ruang lingkup produk pak baterai kendaraan listrik kategori L, M dan N – keselamatan, BSN dapat menunjuk LPK dengan ruang lingkup yang sejenis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

D. Prosedur Administratif

1. Pengajuan Permohonan Sertifikasi
 - 2.1 LSPro harus menyusun format permohonan Sertifikasi bagi Pelaku Usaha untuk mendapatkan seluruh informasi seperti diatur dalam pasal 1.3.
 - 2.2 Pengajuan permohonan Sertifikasi dilakukan oleh Pelaku Usaha. Kriteria Pelaku Usaha yang dapat mengajukan Sertifikasi sesuai Peraturan BSN yang mengatur mengenai tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian berbasis SNI.
 - 2.3 Permohonan Sertifikasi harus dilengkapi dengan:
 - a. informasi pemohon:

1. nama dan alamat pemohon, serta nama dan kedudukan atau jabatan personel yang bertanggungjawab atas pengajuan permohonan Sertifikasi;
 2. bukti pemenuhan persyaratan izin berusaha sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
 3. bukti kepemilikan atas merek atau tanda daftar yang dikeluarkan oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia;
 4. apabila pemohon melakukan pembuatan produk dengan merek yang dimiliki oleh pihak lain, menyertakan bukti perjanjian yang mengikat secara hukum untuk melakukan pembuatan produk untuk pihak lain;
 5. apabila pemohon bertindak sebagai pemilik merek yang mengalihdayakan proses produksinya kepada pihak lain, menyertakan bukti kepemilikan merek dan perjanjian alih daya pelaksanaan produksi dengan pihak lain;
 6. apabila pemohon bertindak sebagai perwakilan resmi pemilik merek yang berkedudukan hukum di luar negeri, menyertakan bukti perjanjian yang mengikat secara hukum tentang penunjukan sebagai perwakilan resmi pemilik merek di wilayah Republik Indonesia;
 7. pernyataan bahwa Pemohon bertanggungjawab penuh atas pemenuhan persyaratan SNI dan pemenuhan persyaratan proses Sertifikasi, serta bersedia memberikan akses terhadap lokasi dan/atau informasi yang diperlukan oleh LSPro dalam melaksanakan kegiatan Sertifikasi.
- b. informasi produk:
1. nama dagang/merek, jenis, tipe, daya, kapasitas dan peruntukan produk yang diajukan untuk disertifikasi;
 2. SNI yang digunakan sebagai dasar pengajuan permohonan Sertifikasi;
 3. informasi karakteristik produk sesuai dengan Lampiran M bagian 2 SNI 8871:2019 untuk pak

baterai yang digunakan kendaraan listrik kategori M dan N; atau Lamipan L bagian 2 SNI 8872:2019 untuk kategori pak baterai yang digunakan kendaraan listrik kategori L.

4. daftar bahan baku termasuk komponen dan daftar supplier;
 5. desain dan spesifikasi teknis produk atau *Technical Data Sheet* (TDS),
 6. label produk;
 7. foto produk yang diajukan untuk disertifikasi (dari arah depan, belakang dan samping), serta informasi terkait kemasan primer produk; dan
 8. basis pengujian (berbasis kendaraan atau berbasis komponen) yang dipilih pabrikan untuk parameter tumbukan mekanis, ketahanan api dan emisi pada produk pak baterai yang digunakan untuk kendaraan listrik kategori M dan N; parameter ketahanan api dan emisi untuk produk pak baterai yang digunakan kendaraan listrik kategori L.
- c. informasi proses produksi:
1. nama, alamat, dan legalitas hukum pabrik (apabila berbeda dengan legalitas Pemohon);
 2. struktur organisasi; nama dan jabatan personel penanggung jawab proses produksi;
 3. informasi tentang pemasok bahan baku produk, prosedur evaluasi pemasok, serta prosedur inspeksi bahan baku produk;
 4. informasi tentang proses pembuatan produk yang diajukan untuk disertifikasi, termasuk proses yang dialihdayakan ke pihak lain;
 5. informasi tentang pengendalian mutu, termasuk pengujian rutin, penanganan produk yang tidak sesuai, daftar peralatan produksi, serta sertifikat kalibrasi atau bukti verifikasi peralatan yang berpengaruh terhadap mutu produk yang disertifikasi;
 6. lokasi gudang penyimpanan produk di wilayah Republik Indonesia; dan

7. apabila telah tersedia, menyertakan sertifikat penerapan sistem manajemen mutu berdasarkan SNI ISO 9001 dari Lembaga Sertifikasi yang diakreditasi oleh KAN atau ISO 9001 oleh badan akreditasi penandatangan International Accreditaion Forum (IAF)/*Asia Pacific Accreditation Cooperation (APAC) Multilateral Recognition Agreement (MLA)* dengan ruang lingkup yang sesuai; dan
8. apabila telah tersedia, menyertakan hasil uji produk pak baterai kendaraan listrik tipe L, M dan N – keselamatan.

2. Seleksi

2.1 Tinjauan permohonan Sertifikasi

- 2.1.1 LSPro harus memastikan bahwa informasi yang diperoleh dari permohonan Sertifikasi yang diajukan oleh pemohon telah lengkap dan memenuhi persyaratan, serta dapat memastikan kemampuan LSPro untuk menindaklanjuti permohonan Sertifikasi.
- 2.1.2 Tinjauan permohonan sertifikasi harus dilakukan oleh personel yang memiliki kompetensi sesuai dengan lingkup permohonan Sertifikasi.
- 2.1.4 Apabila pemohon telah memiliki hasil pengujian produk yang diajukan untuk disertifikasi (hasil pengujian paling lama 1 (satu) tahun sebelumnya), LSPro dapat melakukan tinjauan terhadap hasil uji tersebut dan dapat mengakuinya selama telah dipastikan kesesuaian laporan hasil uji dengan spesifikasi produk dan produksi yang diajukan serta kesesuaian terhadap SNI atau standar acuan, metode uji, dan metode sampling serta menggunakan laboratorium yang sesuai huruf D angka 3.2.7.
- 2.1.4 Apabila pemohon tidak memiliki hasil pengujian, atau menyampaikan hasil pengujian dengan durasi waktu lebih dari 1 (satu) tahun atau hasil pengujian yang disampaikan tidak sesuai dengan persyaratan SNI, maka LSPro dapat melakukan pengambilan contoh untuk dilakukan pengujian sebagaimana dimaksud pada huruf

D angka 3.2.6

2.2 Penandatanganan perjanjian Sertifikasi

Setelah permohonan Sertifikasi dinyatakan lengkap dan memenuhi persyaratan serta pemohon menyetujui persyaratan dan prosedur Sertifikasi yang ditetapkan oleh LSPro, dilakukan penandatanganan perjanjian Sertifikasi oleh pemohon dan LSPro.

2.3 Penyusunan rencana evaluasi

2.1.1 Berdasarkan informasi yang diperoleh dari persyaratan permohonan Sertifikasi yang disampaikan oleh pemohon, LSPro menetapkan rencana evaluasi yang mencakup:

- a. tujuan, waktu, durasi, lokasi pelaksanaan, tim, metode, dan agenda evaluasi proses produksi dan/atau sistem manajemen yang relevan dengan pelaksanaan produksi produk yang diajukan untuk disertifikasi;
- b. rencana pengambilan contoh yang meliputi merek, jenis, tipe, kapasitas, daya, dan peruntukan produk yang diajukan untuk disertifikasi;
- c. informasi SNI yang digunakan sebagai dasar Sertifikasi berdasarkan permohonan yang diajukan oleh pemohon; dan
- d. waktu yang diperlukan untuk pelaksanaan pengujian berdasarkan standar acuan metode uji yang dipersyaratkan.

2.1.2 Pelaksanaan evaluasi dilakukan oleh auditor atau tim audit yang memiliki kriteria kompetensi sebagai berikut:

- a. Pengetahuan dan pengalaman tentang prinsip, praktik dan teknik audit;
- b. Pengetahuan tentang SNI produk pak baterai;
- c. Pengetahuan tentang standar sistem manajemen SNI ISO 9001 Sistem Manajemen Mutu dan/atau Sistem Manajemen lainnya;
- d. Pengetahuan tentang proses dan prosedur Sertifikasi yang ditetapkan oleh lembaga sertifikasi;
- e. Pengetahuan dan pengalaman tentang sektor bisnis produk pak baterai;

- f. Pengetahuan tentang produk, proses dan organisasi pemohon Sertifikasi.

3. Determinasi

Determinasi mencakup 2 (dua) tahap evaluasi, yaitu evaluasi tahap 1 (satu) dan evaluasi tahap 2 (dua).

3.1 Pelaksanaan evaluasi tahap 1 (satu)

3.1.1 Pada evaluasi tahap 1 (satu) dilakukan pemeriksaan awal terhadap kesesuaian informasi produk dan proses produksi yang disampaikan pemohon pada huruf D angka 1.3 terhadap lingkup produk yang ditetapkan dalam SNI dan peraturan terkait.

3.1.2 Apabila hasil evaluasi tahap 1 (satu) menunjukkan ketidaksesuaian terhadap persyaratan, pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan LSPro.

3.2 Pelaksanaan evaluasi tahap 2 (dua)

3.2.1 Evaluasi tahap 2 (dua) dilaksanakan melalui audit proses produksi dan sistem manajemen mutu serta pengujian produk yang diajukan untuk disertifikasi.

3.2.2 Audit proses produksi dan sistem manajemen mutu dilakukan pada saat pabrik melakukan proses produksi produk yang diajukan, atau pada kondisi tertentu dilakukan melalui simulasi proses produksi produk yang diajukan untuk disertifikasi.

3.2.3 Audit dilakukan dengan metode audit berupa kombinasi dari audit dokumen dan rekaman, wawancara, observasi, demonstrasi, atau metode audit lainnya.

3.2.4 Audit dilakukan terhadap:

- a. tanggung jawab dan komitmen manajemen puncak terhadap konsistensi mutu produk;
- b. ketersediaan dan pengendalian informasi terdokumentasi dan rekaman terkait pengendalian mutu termasuk pengujian rutin produk;
- c. pengelolaan sumber daya termasuk personel, bangunan dan fasilitas, serta lingkungan kerja sesuai dengan ketentuan yang berlaku;

- d. tahapan kritis proses produksi, mulai dari bahan baku sampai produk akhir paling sedikit pada tahapan sebagaimana diuraikan pada huruf L;
 - e. kelengkapan serta fungsi peralatan produksi termasuk peralatan pengendalian mutu;
 - f. bukti verifikasi berdasarkan hasil kalibrasi atau hasil verifikasi peralatan produksi yang membuktikan bahwa peralatan tersebut memenuhi persyaratan produksi. Hasil verifikasi peralatan produksi dapat ditunjukkan dengan prosedur yang diperlukan untuk mencapai kondisi atau persyaratan yang ditetapkan;
 - g. pengendalian dan penanganan produk yang tidak sesuai; dan
 - h. pengemasan, penanganan, dan penyimpanan produk, termasuk di gudang akhir produk yang siap diedarkan.
- 3.2.5 Apabila pemohon telah menerapkan dan mendapatkan Sertifikat sistem manajemen mutu berdasarkan SNI ISO 9001 dari Lembaga Sertifikasi yang diakreditasi oleh KAN atau ISO 9001 oleh badan akreditasi penandatanganan IAF/APAC MLA dengan ruang lingkup yang sesuai, maka audit proses produksi dilakukan terhadap implementasi sistem manajemen terkait mutu produk tersebut dan pasal 3.2.4 huruf d sampai h.
- 3.2.6 Pengambilan contoh produk dilakukan saat audit proses produksi dengan melakukan pengambilan contoh minimal 3 buah pak baterai per tipe dan/atau sesuai kebutuhan pengujian. Pengambilan contoh dilakukan oleh personel kompeten yang ditugaskan LSPro.
- 3.2.7 Pengujian dilakukan di laboratorium yang telah menerapkan ISO/IEC 17025 untuk lingkup produk yang diajukan untuk disertifikasi. Penerapan ISO/IEC 17025 dapat dibuktikan melalui:
- a. akreditasi oleh KAN;
 - b. akreditasi oleh badan akreditasi penandatanganan saling pengakuan dalam forum APAC dan

International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC); atau

- c. Apabila tidak ada laboratorium yang terakreditasi sesuai butir a dan b, maka pengujian dapat dilakukan di laboratorium Pemohon atau laboratorium yang dipilih oleh LSPro dengan memastikan kesesuaian kompetensi dan imparsialitas proses pengujian yang dilakukan, misalnya melalui penyaksian proses pengujian.

3.2.8 Apabila berdasarkan hasil evaluasi tahap 2 (dua) ditemukan ketidaksesuaian, pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan LSPro.

3.2.9 Apabila laporan hasil uji menunjukkan ketidaksesuaian, LSPro harus mengidentifikasi penyebab ketidaksesuaian tersebut.

- a. apabila ketidaksesuaian diketahui berdasarkan penanganan contoh uji produk, maka LSPro dapat melaksanakan pengujian ulang terhadap arsip contoh uji.
- b. Apabila ketidaksesuaian diketahui berdasarkan kegagalan proses produksi, maka LSPro memberikan waktu kepada pemohon untuk memperbaiki proses produksi dan dapat dilakukan pengujian ulang maksimal 1 (satu) kali dengan mengambil contoh uji dari lini produksi atau gudang penyimpanan produk.

4. Tinjauan dan Keputusan

4.1. Tinjauan

4.1.1. Tinjauan hasil evaluasi dilakukan terhadap pemenuhan seluruh persyaratan Sertifikasi dan kesesuaian proses Sertifikasi, mulai dari pengajuan permohonan Sertifikasi, pelaksanaan evaluasi tahap 1 (satu) dan evaluasi tahap 2 (dua).

4.1.2. Tinjauan hasil evaluasi dinyatakan dalam bentuk rekomendasi tertulis tentang pemenuhan SNI yang diajukan oleh pemohon untuk produk yang diajukan

untuk disertifikasi.

4.2. Penetapan keputusan Sertifikasi

- 4.2.1. Penetapan keputusan Sertifikasi dilakukan berdasarkan rekomendasi yang dihasilkan dari proses tinjauan.
- 4.2.2. Penetapan keputusan Sertifikasi harus dilakukan oleh satu orang atau sekelompok orang yang tidak terlibat dalam proses evaluasi.
- 4.2.3. Penetapan keputusan Sertifikasi dapat dilakukan oleh satu orang atau sekelompok orang yang sama dengan yang melakukan tinjauan.
- 4.2.4. Rekomendasi untuk keputusan Sertifikasi berdasarkan hasil tinjauan harus didokumentasikan, kecuali tinjauan dan keputusan sertifikasi diselesaikan secara bersamaan oleh orang atau sekelompok orang yang sama.
- 4.2.5. LSPro harus memberitahu secara tertulis kepada pemohon terkait alasan menunda atau tidak memberikan keputusan Sertifikasi, dan harus mengidentifikasi alasan keputusan tersebut.
- 4.2.6. Apabila pemohon menunjukkan keinginan untuk melanjutkan proses Sertifikasi setelah LSPro memutuskan tidak memberikan Sertifikasi, pemohon dapat menyampaikan permohonan untuk melanjutkan proses Sertifikasi.
- 4.2.7. Permohonan melanjutkan proses Sertifikasi harus disampaikan oleh pemohon kepada LSPro secara tertulis selambatnya 1 (satu) bulan setelah pemberitahuan keputusan tidak memberikan Sertifikasi diterbitkan oleh LSPro. Proses sertifikasi dapat dimulai kembali dari evaluasi tahap 2 (dua).

4.3. Bukti kesesuaian

- 4.3.1. Bukti kesesuaian berupa sertifikat kesesuaian yang diterbitkan oleh LSPro. LSPro menerbitkan sertifikat kesesuaian kepada pemohon yang telah memenuhi persyaratan Sertifikasi. Sertifikat kesesuaian berlaku selama 4 (empat) tahun setelah diterbitkan.
- 4.3.2. Sertifikat kesesuaian terhadap persyaratan SNI paling sedikit harus memuat:

1. nomor sertifikat atau identifikasi unik lainnya;
2. nomor atau identifikasi lain dari skema Sertifikasi;
3. nama dan alamat LSPro;
4. nama dan alamat pemohon (pemegang sertifikat);
5. nomor atau identifikasi lain yang mengacu ke perjanjian Sertifikasi;
6. pernyataan kesesuaian yang mencakup:
 - a. merek, jenis, tipe, daya, kapasitas, peruntukan produk yang dinyatakan memenuhi persyaratan;
 - b. jenis kemasan produk yang disertifikasi;
 - c. SNI yang menjadi dasar Sertifikasi; dan
 - d. nama dan alamat lokasi produksi.
7. status akreditasi atau pengakuan LSPro;
8. tanggal penerbitan sertifikat dan masa berlakunya, serta riwayat sertifikat; dan
9. tanda tangan yang mengikat secara hukum dari personel yang bertindak atas nama LSPro sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

E. Pemeliharaan Sertifikasi

1. Pengawasan oleh LSPro

1.1 Pengawasan oleh LSPro dilakukan dengan kegiatan surveilan.

LSPro harus melaksanakan surveilan dengan jarak antar evaluasi tidak lebih dari 12 bulan. Kunjungan surveilan dilakukan melalui kegiatan audit proses produksi dan/atau pengujian dan/atau pemastian sistem manajemen mutu pada proses produksi.

LSPro harus melakukan pengambilan contoh dan pengujian ulang terhadap produk yang disertifikasi untuk parameter tertentu apabila ditemukan:

- a. perubahan desain pada produk;
- b. perubahan proses produksi; dan/atau
- c. tidak ada bukti dilakukan pengujian rutin terhadap produk. pengambilan contoh untuk pengujian ulang paling sedikit 3 (tiga) buah pak baterai per tipe dan atau sesuai kebutuhan pengujian.

- 1.2 Apabila pemohon menerapkan SNI ISO 9001 namun tidak memiliki sertifikat, maka kegiatan Surveilans, selain dilakukan audit terhadap proses produksi, dilakukan juga terhadap audit internal, tinjauan manajemen, penanganan keluhan pelanggan, dan penggunaan tanda SNI.
 - 1.3 Apabila pada saat batas waktu Surveilans terjadi kondisi kahar (*force majeure*) dimana auditor LSPro tidak dapat melakukan audit di lokasi pemohon, maka audit dapat dilakukan dengan audit dokumen/rekaman dan/atau melalui audit jarak jauh (*remote audit*) dengan menggunakan media yang disepakati untuk mendapatkan bukti objektif.
2. Sertifikasi ulang
- 2.1 LSPro harus melaksanakan Sertifikasi ulang paling lambat 6 (enam) bulan sebelum masa berlaku sertifikat berakhir. Apabila proses sertifikasi ulang belum selesai sampai masa berlaku sertifikat berakhir, maka akan dilakukan pembekuan sertifikasi.
 - 2.2 Pelaksanaan Sertifikasi ulang dilakukan sesuai dengan tahapan pada prosedur administratif.
 - 2.3 Apabila tidak ada perubahan yang signifikan terkait produk dan proses produksi sesuai dengan hasil audit terakhir, maka LSPro dapat tidak melakukan evaluasi tahap 1 (satu).
 - 2.4 Apabila berdasarkan hasil sertifikasi ulang, ditemukan ketidaksesuaian, pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan LSPro.
 - 2.5 Apabila pada saat batas waktu Sertifikasi ulang terjadi kondisi kahar (*force majeure*) dimana auditor LSPro tidak dapat melakukan audit di lokasi pemohon, maka audit dapat dilakukan dengan audit dokumen/rekaman dan/atau melalui audit jarak jauh (*remote audit*) dengan menggunakan media yang disepakati untuk mendapatkan bukti objektif. Contoh uji untuk memastikan pemenuhan persyaratan SNI minimal 3 buah pak baterai per tipe dan atau sesuai kebutuhan pengujian, yang dapat diambil di gudang dan/atau di pasar atau dikirim oleh pemohon berdasarkan rencana pengambilan contoh yang disepakati sebagai bagian dari proses audit.

F. Evaluasi khusus

1. LSPro dapat melaksanakan evaluasi khusus dalam rangka audit perluasan lingkup maupun tindak lanjut (investigasi) atas keluhan atau informasi yang ada.
2. Tahapan evaluasi khusus dalam rangka perluasan lingkup dilakukan sesuai dengan tahapan prosedur administratif namun terbatas pada perluasan lingkup yang diajukan. Evaluasi terhadap perluasan lingkup Sertifikasi dapat dilakukan terpisah maupun bersamaan dengan surveilan.
3. Evaluasi khusus dalam rangka investigasi keluhan atau informasi yang ada dilakukan oleh auditor yang memiliki kompetensi untuk melakukan investigasi dan terbatas pada permasalahan yang ada, serta dilakukan dalam waktu yang singkat dari diperolehnya keluhan atau informasi.
4. Berdasarkan hasil evaluasi, apabila terdapat produk yang disertifikasi tidak memenuhi persyaratan yang ditetapkan, maka LSPro mewajibkan pemohon untuk menarik semua produk yang terindikasi tidak sesuai (yang diproduksi dengan kode produksi yang sama dengan produk yang tidak sesuai), menginformasikan kepada BSN dan melarang mencantumkan tanda SNI pada produk dan/atau kemasan yang diproduksi sejak tanggal terjadinya ketidaksesuaian tersebut. Tanda SNI dapat dicantumkan kembali setelah dilakukan tindakan perbaikan dan dinyatakan memenuhi oleh LSPro.

G. Ketentuan pengurangan, pembekuan, dan pencabutan Sertifikasi

1. Pengurangan lingkup Sertifikasi
pemohon dapat mengajukan pengurangan lingkup Sertifikasi selama periode Sertifikasi.
2. Pembekuan dan Pencabutan Sertifikasi
 - 2.1 LSPro dapat membekukan Sertifikasi apabila pemohon:
 - a. tidak mampu memperbaiki ketidaksesuaian yang diterbitkan oleh LSPro pada saat surveilan dan/atau saat evaluasi khusus; atau
 - b. menyampaikan permintaan pembekuan Sertifikasi kepada LSPro.
 - 2.2 LSPro harus membatasi periode pembekuan Sertifikasi paling lama 6 (enam) bulan.

2.3 LSPro dapat melakukan pencabutan Sertifikasi apabila pemohon:

- a. tidak mampu memperbaiki ketidaksesuaian yang mengakibatkan pembekuan Sertifikasi melebihi batas waktu yang ditentukan; atau
- b. menyampaikan permintaan pencabutan Sertifikasi kepada LSPro.

2.4 LSPro dapat mempertimbangkan pembekuan atau pencabutan Sertifikasi, atau tindakan lainnya yang disebabkan oleh faktor lainnya dengan mempertimbangkan resiko yang ditemukan.

H. Keluhan dan banding

LSPro harus mengembangkan aturan penanganan keluhan dan banding dengan mempertimbangkan kompetensi dan imparialitas pelaksanaan penanganan keluhan dan banding.

I. Informasi publik

LSPro harus mempublikasikan informasi kepada publik sesuai persyaratan ISO/IEC 17065 termasuk informasi pelanggan yang disertifikasi, dibekukan dan dicabut. Informasi publik terkait informasi pelanggan yang disertifikasi, dibekukan dan dicabut tersebut juga harus disampaikan melalui Aplikasi Barang Ber-SNI (BangBeni) <https://bangbeni.bsn.go.id>

J. Kondisi khusus

Dalam hal ditemukan situasi yang tidak memungkinkan penerapan persyaratan tertentu dalam Sertifikasi ini, maka akan ditetapkan kebijakan BSN dengan mempertimbangkan masukan dari KAN dan para pemangku kepentingan lainnya.

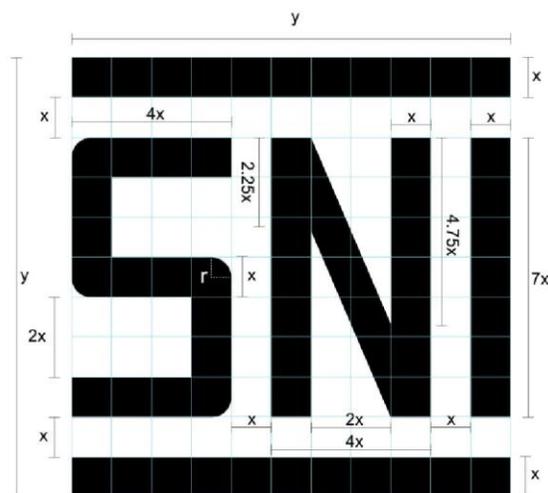
K. Penggunaan Tanda SNI

1. Penggunaan tanda SNI dilakukan setelah mendapatkan persetujuan penggunaan tanda SNI melalui Surat Persetujuan Penggunaan Tanda (SPPT) SNI yang dikeluarkan oleh BSN sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan BSN yang mengatur tentang tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian berbasis SNI.

2. Permohonan persetujuan penggunaan tanda SNI diajukan kepada BSN disertai dengan dokumen persyaratan yang diatur dalam Peraturan BSN tentang tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian berbasis SNI.
3. Tanda SNI sebagai bukti kesesuaian produk yang telah memenuhi SNI adalah sebagai berikut:



Dengan ukuran:



Keterangan:

$$y = 11x$$

$$r = 0,5x$$

L. Tahapan kritis proses produksi produk pak baterai untuk kendaraan listrik

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
1.	Bahan baku /komponen	<p>Bahan baku/komponen harus memenuhi peraturan perundangan dan persyaratan yang ditetapkan dalam SNI.</p> <p>Bahan baku berupa sel baterai dan komponen lainnya. Bahan baku berupa sel baterai dan komponen lain sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan dan telah memenuhi aspek keselamatan sel baterai dibuktikan dengan hasil uji atau sertifikat komponen</p>
2.	Inspeksi bahan baku	<p>Inspeksi bahan baku berupa sel baterai dilakukan untuk mendapatkan keseragaman ukuran sel baterai dan voltase baterai. Pengecekan dilakukan dengan inspeksi secara visual dan menggunakan volt meter yang telah terkalibrasi.</p>
3.	Penyiapan desain	<p>Dilakukan dengan menentukan desain yang akan dikembangkan sesuai spesifikasi dan fungsinya melalui pak baterai yang disusun secara paralel atau seri</p>
4.	<i>Assembling/</i> perakitan	<p>Perakitan dilakukan dengan metode tertentu yang dikendalikan dan memperhatikan SOP terkait, kesesuaian proses, termasuk kondisi lingkungan kerja, kompetensi SDM, material, peralatan kerja, dan alat pemantauan sesuai dengan persyaratan untuk menyatukan sel baterai dan komponen pembentuk pak baterai. Proses <i>assembling</i> dilakukan sesuai dengan desain produk pak baterai.</p>
5.	Pemasangan <i>Battery</i>	<p>Dilakukan dengan memasang sistem</p>

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
	<i>Management System</i> (BMS)	teknologi yang berfungsi memaksimalkan masa pakai baterai kendaraan listrik dan karakteristiknya, untuk memastikan baterai tetap berada dalam parameter kerja idealnya
6.	Penutupan dengan isolator	Penutupan dengan isolator dapat terdiri dari beberapa lapisan pelindung/ <i>part cover</i> termasuk lapisan pelindung akhir yang dilakukan dengan metode tertentu yang dikendalikan dan memperhatikan SOP terkait, kesesuaian proses, termasuk kondisi lingkungan kerja, kompetensi SDM, material, peralatan kerja, dan alat pemantauan sesuai dengan persyaratan untuk memastikan perlindungan terhadap hubungan singkat listrik, panas, tahan api pada penggunaan pak baterai
7.	<i>Quality Assurance</i>	Dilakukan analisis dalam rangka <i>Quality Assurance</i> terhadap produk akhir yang telah diproduksi untuk memastikan produk sesuai dengan spesifikasi dan fungsinya yang dilakukan dengan inspeksi visual untuk mengetahui kerapihan dan kekokohan produk, maupun pengujian untuk mengetahui daya yang dihasilkan dari produk pak baterai.
8.	Penandaan	Penandaan pada pak baterai dan kemasan sesuai dengan peraturan perundangan dan SNI terkait misalkan mencantumkan: <ul style="list-style-type: none"> - daya produk - kapasitas produk - peruntukan - label tegangan tinggi - label/informasi lainnya terkait

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
		keselamatan cara penggunaan dan peringatan yang relevan pada saat digunakan.

Catatan:

tahapan dan urutan proses produksi dapat berbeda untuk masing-masing produsen

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

KUKUH S. ACHMAD

LAMPIRAN III
 PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 5 TAHUN 2022
 TENTANG
 PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN BADAN STANDARDISASI
 NASIONAL NOMOR 6 TAHUN 2021 TENTANG SKEMA PENILAIAN
 TERHADAP STANDAR NASIONAL INDONESIA SEKTOR
 ELEKTROTEKNIKA, TELEKOMUNIKASI, DAN PRODUK OPTIK

SKEMA SERTIFIKASI PRODUK BATERAI YANG DAPAT DILEPAS
 DAN DITUKAR UNTUK KENDARAAN BERMOTOR LISTRIK
 KATEGORI L

A Ruang lingkup

Dokumen ini berlaku untuk acuan pelaksanaan Sertifikasi SNI produk baterai yang dapat dilepas dan ditukar untuk kendaraan bermotor listrik kategori L dengan lingkup SNI sebagai berikut:

Nama Produk	Persyaratan SNI
Baterai yang dapat dilepas dan ditukar untuk kendaraan bermotor listrik kategori L	<ol style="list-style-type: none"> 1. SNI 8927:2020 Sistem baterai kendaraan bermotor listrik kategori L - Persyaratan keselamatan sistem baterai yang dapat dilepas dan ditukar (<i>removable and swappable battery system</i>); 2. SNI 8928:2020 Sistem baterai kendaraan bermotor listrik kategori L - Spesifikasi baterai yang dapat dilepas dan ditukar untuk kendaraan motor listrik;

B Persyaratan acuan

Persyaratan acuan Sertifikasi produk baterai yang dapat dilepas dan ditukar untuk kendaraan bermotor listrik kategori L mencakup:

1. SNI sebagaimana dimaksud dalam huruf A;

2. SNI dan standar lain yang diacu dalam SNI sebagaimana dimaksud dalam huruf A; dan
3. Peraturan terkait produk baterai yang dapat dilepas dan ditukar untuk kendaraan bermotor listrik kategori L.

C Jenis kegiatan penilaian kesesuaian

Penilaian kesesuaian dilakukan dengan kegiatan Sertifikasi. Sertifikasi produk baterai yang dapat dilepas dan ditukar untuk kendaraan bermotor listrik kategori L dilakukan oleh LPK yang telah diakreditasi oleh KAN berdasarkan SNI ISO/IEC 17065, Penilaian Kesesuaian – Persyaratan untuk Lembaga Sertifikasi Produk, Proses, dan Jasa, untuk lingkup produk baterai yang dapat dilepas dan ditukar untuk kendaraan bermotor listrik kategori L.

Dalam hal LPK belum ada yang diakreditasi KAN untuk melakukan kegiatan Sertifikasi dengan ruang lingkup baterai yang dapat dilepas dan ditukar untuk kendaraan bermotor listrik kategori L, BSN dapat menunjuk LPK dengan lingkup yang sejenis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

D Prosedur administratif

1 Pengajuan permohonan Sertifikasi

- 1.1 LSPro harus menyusun format permohonan Sertifikasi bagi Pelaku Usaha untuk mendapatkan seluruh informasi yang tercantum pada angka 1.3.
- 1.2 Pengajuan permohonan Sertifikasi dilakukan oleh Pelaku Usaha. Kriteria Pelaku Usaha yang dapat mengajukan Sertifikasi sesuai Peraturan BSN yang mengatur tentang tata cara pemberian persetujuan penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian.
- 1.3 Permohonan Sertifikasi harus dilengkapi dengan:
 - a. informasi pemohon:
 1. nama dan alamat pemohon, serta nama dan kedudukan atau jabatan personel yang bertanggungjawab atas pengajuan permohonan Sertifikasi;
 2. bukti pemenuhan persyaratan izin berusaha berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan;

3. bukti kepemilikan atas merek atau tanda daftar yang dikeluarkan oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia;
 4. apabila pemohon melakukan pembuatan produk dengan merek yang dimiliki oleh pihak lain, menyertakan bukti perjanjian yang mengikat secara hukum untuk melakukan pembuatan produk untuk pihak lain;
 5. apabila pemohon bertindak sebagai pemilik merek yang mengalihdayakan proses produksinya kepada pihak lain, menyertakan bukti kepemilikan merek dan perjanjian alih daya pelaksanaan produksi dengan pihak lain;
 6. apabila pemohon bertindak sebagai perwakilan resmi pemilik merek yang berkedudukan hukum di luar negeri, menyertakan bukti perjanjian yang mengikat secara hukum tentang penunjukan sebagai perwakilan resmi pemilik merek di wilayah Republik Indonesia; dan
 7. pernyataan bahwa pemohon bertanggungjawab penuh atas pemenuhan persyaratan SNI dan pemenuhan persyaratan proses Sertifikasi, serta bersedia memberikan akses terhadap lokasi dan/atau informasi yang diperlukan oleh LSPro dalam melaksanakan kegiatan Sertifikasi.
- b. informasi produk:
1. merek, tipe dan model produk yang diajukan untuk sertifikasi;
 2. desain konstruksi dan spesifikasi teknis produk yang diajukan untuk sertifikasi;
 3. SNI yang digunakan sebagai dasar pengajuan permohonan Sertifikasi;
 4. daftar bahan baku dan kritikal komponen;
 5. foto produk yang diajukan untuk disertifikasi yang menunjukkan bentuk produk;
 6. penandaan/label pada produk;
 7. *manual book* termasuk rekomendasi untuk pengguna

akhir; dan

8. informasi kemasan produk.
- c. informasi proses produksi:
1. nama, alamat, dan legalitas hukum pabrik (apabila berbeda dengan legalitas pemohon);
 2. struktur organisasi, nama dan jabatan personel penanggung jawab proses produksi;
 3. informasi tentang pemasok bahan baku produk dan komponen kritis, prosedur evaluasi pemasok, serta prosedur inspeksi bahan baku produk; (komponen yang diandalkan untuk keselamatan seperti yang tercantum pada Tabel 1 SNI 8927:2020 dan Tabel 4 SNI 8927:2020, minimal menyertakan dokumen yang menyatakan bahwa komponen/bahan baku tersebut telah memenuhi persyaratan pada standar acuan);
 4. informasi tentang proses pembuatan produk yang diajukan untuk disertifikasi, termasuk proses yang dialihdayakan ke pihak lain;
 5. informasi tentang prosedur dan rekaman pengendalian mutu, termasuk pengujian rutin, penanganan produk yang tidak sesuai, daftar peralatan produksi, serta sertifikat kalibrasi atau bukti verifikasi peralatan yang berpengaruh terhadap mutu produk yang disertifikasi;
 6. informasi tentang pengemasan produk dan pengelolaan produk di gudang akhir produk sebelum dikirimkan dan/atau diedarkan ke wilayah Republik Indonesia;
 7. lokasi gudang penyimpanan produk di wilayah Republik Indonesia;
 8. apabila telah tersedia, menyertakan sertifikat penerapan sistem manajemen mutu berdasarkan SNI ISO 9001 atau yang setara dari Lembaga Sertifikasi yang diakreditasi oleh KAN atau ISO 9001 oleh badan akreditasi penandatanganan *International Accreditaion Forum (IAF)/Asia Pacific Accreditation Cooperation (APAC) Multilateral Recognition Agreement (MLA)* dengan ruang lingkup yang sesuai; dan

9. apabila tersedia, menyertakan hasil uji produk yang memberikan bukti pemenuhan produk yang diajukan untuk sertifikasi terhadap SNI.

2 Seleksi

2.1 Tinjauan permohonan Sertifikasi

- 2.1.1 LSPro harus memastikan bahwa informasi yang diperoleh dari permohonan Sertifikasi yang diajukan oleh pemohon telah lengkap dan memenuhi persyaratan, serta dapat memastikan kemampuan LSPro untuk menindaklanjuti permohonan Sertifikasi.
- 2.1.2 Tinjauan permohonan Sertifikasi harus dilakukan oleh personel yang memiliki kompetensi sesuai dengan lingkup permohonan Sertifikasi.
- 2.1.3 Apabila pemohon telah memiliki hasil pengujian produk yang diajukan untuk disertifikasi (hasil pengujian maksimal 1 (satu) tahun sebelumnya), LSPro melakukan tinjauan terhadap hasil uji tersebut dan dapat mengakuinya selama telah dipastikan kesesuaian laporan hasil uji dengan spesifikasi produk dan produksi yang diajukan serta kesesuaian terhadap SNI atau standar acuan, metode uji, dan metode sampling serta menggunakan laboratorium yang sesuai angka 3.2.6
- 2.1.4 Apabila pemohon tidak memiliki hasil pengujian, atau menyampaikan hasil pengujian dengan durasi waktu lebih dari 1 (satu) tahun atau hasil pengujian yang disampaikan tidak sesuai dengan persyaratan SNI, maka LSPro dapat melakukan pengambilan contoh untuk dilakukan pengujian pada saat pelaksanaan evaluasi tahap 2.

2.2 Penandatanganan perjanjian Sertifikasi

Setelah permohonan Sertifikasi dinyatakan lengkap dan memenuhi persyaratan serta pemohon menyetujui persyaratan dan prosedur Sertifikasi yang ditetapkan oleh LSPro, dilakukan penandatanganan perjanjian Sertifikasi oleh pemohon dan LSPro.

2.3 Penyusunan rencana evaluasi

2.3.1 Berdasarkan informasi yang diperoleh dari persyaratan permohonan Sertifikasi yang disampaikan oleh pemohon, LSPro menetapkan rencana evaluasi yang mencakup:

- a. tujuan, waktu, durasi, lokasi, tim, metode, dan agenda evaluasi proses produksi serta sistem manajemen yang relevan dengan pelaksanaan produksi produk yang diajukan untuk disertifikasi;
- b. rencana pengambilan contoh yang meliputi tipe produk yang diajukan untuk disertifikasi dan metode pengambilan contoh sesuai dengan persyaratan SNI, yang diperlukan untuk pengujian produk dan mewakili contoh produk yang diajukan untuk disertifikasi; dan
- c. waktu yang diperlukan untuk pelaksanaan pengujian berdasarkan standar acuan metode uji yang dipersyaratkan.

2.3.2 Rencana evaluasi harus mempertimbangkan kesesuaian produksi yang dilakukan oleh pabrik sesuai lingkup produk yang diajukan untuk disertifikasi.

2.3.3 Pelaksanaan evaluasi dilakukan oleh auditor atau tim audit yang memiliki kriteria kompetensi sebagai berikut:

- a. pengetahuan dan pengalaman tentang prinsip, praktik dan teknik audit;
- b. pengetahuan tentang proses dan prosedur Sertifikasi yang ditetapkan oleh LSPro;
- c. pengetahuan tentang standar sistem manajemen mutu berdasarkan SNI ISO 9001 /ISO 9001 dan/atau sistem manajemen lainnya yang setara;
- d. pengetahuan tentang SNI produk baterai yang dapat dilepas dan ditukar untuk kendaraan bermotor listrik kategori L
- e. pengetahuan dan pengalaman tentang sektor bisnis produk baterai yang dapat dilepas dan ditukar untuk kendaraan bermotor listrik kategori L; dan
- f. pengetahuan tentang produk, proses dan organisasi pemohon Sertifikasi.

3 Determinasi

Determinasi mencakup 2 (dua) tahap evaluasi, yaitu evaluasi tahap 1 (satu) dan evaluasi tahap 2 (dua).

3.1 Pelaksanaan evaluasi tahap 1 (satu)

3.1.1 Pada evaluasi tahap 1 (satu) dilakukan pemeriksaan awal terhadap kesesuaian informasi produk dan proses produksi yang disampaikan pemohon sebagaimana dimaksud pada angka 1.3 terhadap lingkup produk yang ditetapkan dalam SNI dan peraturan terkait.

3.1.2 Apabila hasil evaluasi tahap 1 (satu) menunjukkan ketidaksesuaian terhadap persyaratan, pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan LSPro.

3.2 Pelaksanaan evaluasi tahap 2 (dua)

3.2.1 Evaluasi tahap 2 (dua) dilaksanakan melalui audit proses produksi dan pengujian produk yang diajukan untuk disertifikasi.

3.2.2 Audit proses produksi dilakukan pada saat pabrik melakukan produksi sesuai jenis produk yang diajukan, atau pada kondisi tertentu dilakukan melalui simulasi proses produksi produk yang diajukan untuk disertifikasi.

3.2.3 Audit dilakukan terhadap:

- a. tanggung jawab dan komitmen manajemen puncak terhadap konsistensi mutu produk;
- b. ketersediaan dan pengendalian informasi prosedur dan rekaman pengendalian mutu, termasuk pengujian rutin;
- c. pengelolaan sumber daya termasuk personel, bangunan dan fasilitas, serta lingkungan kerja sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
- d. tahapan kritis proses produksi, mulai dari bahan baku sampai produk akhir paling sedikit pada tahapan sebagaimana diuraikan dalam huruf L;
- e. kelengkapan serta fungsi peralatan produksi termasuk peralatan pengendalian mutu;

- f. bukti verifikasi berdasarkan hasil kalibrasi atau hasil verifikasi peralatan produksi yang membuktikan bahwa peralatan tersebut memenuhi persyaratan produksi. Hasil verifikasi peralatan produksi dapat ditunjukkan dengan prosedur yang diperlukan untuk mencapai kondisi atau persyaratan yang ditetapkan;
 - g. pengendalian dan penanganan produk yang tidak sesuai; dan
 - h. pengemasan, penanganan, dan penyimpanan produk, termasuk di gudang akhir produk yang siap diedarkan.
- 3.2.4 Apabila pemohon telah menerapkan dan mendapatkan sertifikat sistem manajemen mutu berdasarkan SNI ISO 9001 atau yang setara dari Lembaga Sertifikasi yang diakreditasi oleh KAN atau ISO 9001 oleh badan akreditasi penandatanganan IAF/APAC MLA dengan ruang lingkup yang sesuai, maka audit proses produksi dilakukan terhadap implementasi sistem manajemen terkait mutu produk dan pasal 3.2.3 huruf d sampai h.
- 3.2.5 Pengambilan contoh produk dilakukan saat audit proses produksi oleh personel kompeten yang ditugaskan LSPro. Contoh produk untuk pengujian diambil dari lini produksi atau gudang penyimpanan produk. Jumlah contoh uji yang diambil sesuai dengan SNI dan/atau sesuai dengan kebutuhan pengujian. Untuk contoh uji yang diambil, disertai dengan dokumen yang relevan sesuai dengan Lampiran A pada SNI 8927:2019. Untuk komponen/part (misal konektor, *charger*, *source code*/DBS file, pak baterai dan lainnya) yang dibutuhkan untuk pengujian, dapat disertakan sesuai dengan kebutuhan.
- 3.2.6 Pengujian contoh produk dilakukan di laboratorium yang telah menerapkan ISO/IEC 17025 untuk lingkup produk yang disertifikasi. Penerapan ISO/IEC 17025 dapat dibuktikan melalui:

- a. akreditasi oleh KAN;
- b. akreditasi oleh badan akreditasi penandatanganan saling pengakuan dalam forum APAC dan *International Laboratory Accreditation Cooperation* (ILAC), atau
- c. Apabila tidak ada laboratorium yang terakreditasi sesuai butir a dan b, maka pengujian dapat dilakukan di laboratorium pemohon atau laboratorium yang dipilih oleh LSPro dengan memastikan kesesuaian kompetensi dan imparialitas proses pengujian yang dilakukan, misalnya melalui penyaksian proses pengujian.

3.2.7 Berdasarkan laporan hasil uji, jika ditemukan ketidaksesuaian terhadap persyaratan, maka LSPro melaksanakan identifikasi penyebab ketidaksesuaian tersebut.

- a. Apabila ketidaksesuaian diketahui berdasarkan penanganan contoh uji produk, maka LSPro dapat melaksanakan pengujian ulang terhadap arsip contoh uji.
- b. Apabila ketidaksesuaian diketahui berdasarkan kegagalan proses produksi, maka LSPro memberikan waktu kepada pemohon untuk memperbaiki proses produksi dan LSPro dapat melaksanakan pengambilan contoh uji dan pengujian ulang maksimal 1 (satu) kali.

3.2.8 Apabila berdasarkan hasil evaluasi tahap 2 (dua) ditemukan ketidaksesuaian terhadap persyaratan, pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan LSPro.

4 Tinjauan dan keputusan

4.1 Tinjauan

4.1.1 Tinjauan hasil evaluasi dilakukan terhadap pemenuhan seluruh persyaratan dan kesesuaian proses Sertifikasi, mulai dari pengajuan permohonan Sertifikasi,

pelaksanaan evaluasi tahap 1 (satu) dan evaluasi tahap 2 (dua) serta tindakan perbaikan dari pemohon jika ada.

- 4.1.2 Tinjauan hasil evaluasi dinyatakan dalam bentuk rekomendasi tertulis tentang pemenuhan SNI yang diajukan oleh pemohon untuk produk yang diajukan untuk disertifikasi.
- 4.1.3 Tinjauan hasil evaluasi harus dilakukan oleh orang atau sekelompok orang yang tidak terlibat dalam proses evaluasi.
- 4.2 Penetapan keputusan sertifikasi
 - 4.2.1 Penetapan keputusan Sertifikasi dilakukan berdasarkan rekomendasi yang dihasilkan dari proses tinjauan.
 - 4.2.2 Penetapan keputusan Sertifikasi harus dilakukan oleh orang atau sekelompok orang yang tidak terlibat dalam proses evaluasi.
 - 4.2.3 Penetapan keputusan Sertifikasi dapat dilakukan oleh orang atau sekelompok orang yang sama dengan yang melakukan tinjauan.
 - 4.2.4 Rekomendasi untuk keputusan Sertifikasi berdasarkan hasil tinjauan harus didokumentasikan, kecuali tinjauan dan keputusan Sertifikasi diselesaikan secara bersamaan oleh orang atau sekelompok orang yang sama.
 - 4.2.5 LSPro harus memberitahu secara tertulis kepada pemohon terkait alasan menunda atau tidak memberikan keputusan Sertifikasi, dan harus mengidentifikasi alasan keputusan tersebut.
 - 4.2.6 Apabila pemohon menunjukkan keinginan untuk melanjutkan proses Sertifikasi setelah LSPro memutuskan tidak memberikan Sertifikasi, pemohon dapat menyampaikan permohonan untuk melanjutkan proses Sertifikasi.
 - 4.2.7 Permohonan melanjutkan proses Sertifikasi harus disampaikan oleh pemohon kepada LSPro secara tertulis paling lambat 1 (satu) bulan setelah pemberitahuan keputusan tidak memberikan Sertifikasi diterbitkan oleh LSPro. Proses Sertifikasi dapat dimulai kembali dari evaluasi tahap 2 (dua).

4.3 Bukti kesesuaian

4.3.1 Bukti kesesuaian berupa sertifikat kesesuaian yang diterbitkan oleh LSPPro. LSPPro menerbitkan sertifikat kesesuaian kepada pemohon yang telah memenuhi persyaratan Sertifikasi. Sertifikat kesesuaian berlaku selama 4 (empat) tahun setelah diterbitkan.

4.3.2 Sertifikat kesesuaian terhadap persyaratan SNI paling sedikit harus memuat:

1. nomor sertifikat atau identifikasi unik lainnya;
2. nomor atau identifikasi lain dari skema Sertifikasi;
3. nama dan alamat LSPPro;
4. nama dan alamat pemohon (pemegang sertifikat);
5. nomor atau identifikasi lain yang mengacu ke perjanjian Sertifikasi;
6. pernyataan kesesuaian yang mencakup:
 - a. merek, tipe dan model produk yang dinyatakan memenuhi persyaratan;
 - b. SNI yang menjadi dasar Sertifikasi; dan
 - c. nama dan alamat lokasi produksi; dan
 - d. informasi terkait proses sertifikasi.
7. status akreditasi atau pengakuan LSPPro;
8. tanggal penerbitan sertifikat dan masa berlakunya, serta riwayat sertifikat; dan
9. tanda tangan yang mengikat secara hukum dari personel yang bertindak atas nama LSPPro sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

E Pemeliharaan Sertifikasi

1 Pengawasan oleh LSPPro

1.1. Pengawasan oleh LSPPro dilaksanakan melalui kegiatan Surveilan. LSPPro harus melaksanakan kunjungan surveilan dengan jarak antar surveilan tidak lebih dari 12 bulan. Kunjungan surveilan dilakukan melalui kegiatan evaluasi berupa audit proses produksi dan pengujian.

1.2. LSPPro harus melakukan sampling dan pengujian ulang terhadap produk yang disertifikasi untuk parameter tertentu apabila ditemukan:

- a. perubahan desain konstruksi pada produk (konstruksi yang berbeda dapat dipandang sebagai baterai yang dapat dilepas dan ditukar tipe baru dan harus melalui serangkaian pengujian tipe yang diperlukan);
 - b. perubahan proses produksi atau peralatan produksi dan/atau
 - c. tidak ada bukti dilakukan pengujian rutin terhadap produk.
- 1.3. Apabila pada saat batas waktu Surveilans terjadi kondisi kahar (*force majeure*) dimana auditor LSPro tidak dapat melakukan audit di lokasi pemohon, maka audit dapat dilakukan dengan audit dokumen/rekaman dan/atau melalui audit jarak jauh (*remote audit*) dengan menggunakan media yang disepakati untuk mendapatkan bukti objektif.

2 Sertifikasi ulang

- 2.1 LSPro harus melaksanakan Sertifikasi ulang paling lambat 6 (enam) bulan sebelum masa berlaku sertifikat berakhir.
- 2.2 Pelaksanaan Sertifikasi ulang dilakukan sesuai dengan tahapan pada prosedur administratif.
- 2.3 Apabila tidak ada perubahan yang signifikan terkait produk dan proses produksi sesuai dengan hasil audit terakhir, maka LSPro dapat tidak melakukan evaluasi tahap 1 (satu).
- 2.4 Pelaksanaan evaluasi tahap 2 meliputi audit proses produksi dan pengambilan contoh dan pengujian.
- 2.5 Apabila berdasarkan hasil Sertifikasi ulang ditemukan ketidaksesuaian, pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan LSPro.

Apabila pada saat batas waktu Sertifikasi ulang terjadi kondisi kahar (*force majeure*) dimana auditor LSPro tidak dapat melakukan audit di lokasi pemohon, maka audit dapat dilakukan dengan audit dokumen/rekaman dan/atau melalui audit jarak jauh (*remote audit*) dengan menggunakan media yang disepakati untuk mendapatkan bukti objektif.

Contoh uji untuk memastikan pemenuhan persyaratan SNI dapat diambil di lini produksi dan/atau gudang penyimpanan yang dikirim oleh pemohon berdasarkan rencana pengambilan contoh yang disepakati sebagai bagian dari proses audit.

2.6 Berdasarkan laporan hasil audit dan hasil pengujian contoh dilakukan Tinjauan dan Keputusan Sertifikasi sesuai huruf D angka 4.

F Evaluasi khusus

- 1 LSPro dapat melaksanakan evaluasi khusus dalam rangka audit perluasan lingkup maupun tindak lanjut (investigasi) atas keluhan atau informasi yang ada.
- 2 Tahapan evaluasi khusus dalam rangka perluasan lingkup dilakukan sesuai dengan tahapan prosedur administratif namun terbatas pada perubahan lingkup yang diajukan. Evaluasi terhadap perluasan lingkup Sertifikasi dapat dilakukan terpisah maupun bersamaan dengan surveilan.
- 3 Evaluasi khusus dalam rangka investigasi keluhan atau informasi yang ada dilakukan oleh auditor yang memiliki kompetensi untuk melakukan investigasi dan terbatas pada permasalahan yang ada, serta dilakukan dalam waktu yang singkat dari diperolehnya keluhan atau informasi.
- 4 Berdasarkan hasil evaluasi, apabila terdapat produk yang disertifikasi tidak memenuhi persyaratan yang ditetapkan, maka LSPro mewajibkan pemohon untuk menarik semua produk yang terindikasi tidak sesuai (yang diproduksi dengan kode produksi yang sama dengan produk yang tidak sesuai), menginformasikan kepada Badan Standardisasi Nasional dan melarang mencantumkan tanda SNI pada produk dan/atau kemasan yang diproduksi sejak tanggal terjadinya ketidaksesuaian tersebut.
Tanda SNI dapat dicantumkan kembali setelah dilakukan tindakan perbaikan dan dinyatakan memenuhi oleh LSPro.

G Ketentuan Pengurangan, Pembekuan, dan Pencabutan Sertifikasi

- 1 Pengurangan Lingkup Sertifikasi
Pemohon dapat mengajukan pengurangan lingkup Sertifikasi selama periode Sertifikasi.
- 2 Pembekuan dan Pencabutan Sertifikasi
 - 2.1 LSPro dapat membekukan Sertifikasi apabila pemohon:

- a. tidak mampu memperbaiki ketidaksesuaian yang diterbitkan oleh LSPro pada saat surveilans dan/atau saat evaluasi khusus; atau
- b. menyampaikan permintaan pembekuan Sertifikasi kepada LSPro.

2.2 LSPro harus membatasi periode pembekuan Sertifikasi paling lama 6 (enam) bulan.

2.3 LSPro dapat melakukan pencabutan Sertifikasi apabila pemohon:

- a. tidak mampu memperbaiki ketidaksesuaian yang mengakibatkan pembekuan Sertifikasi melebihi batas waktu yang ditentukan; atau
- b. menyampaikan permintaan pencabutan Sertifikasi kepada LSPro.

2.4 LSPro dapat mempertimbangkan pembekuan atau pencabutan Sertifikasi, atau tindakan lainnya yang disebabkan oleh faktor lainnya dengan mempertimbangkan risiko yang ditemukan.

H Keluhan dan Banding

LSPro harus mengembangkan aturan penanganan keluhan dan banding dengan mempertimbangkan kompetensi dan imparialitas pelaksanaan penanganan keluhan dan banding.

I Informasi Publik

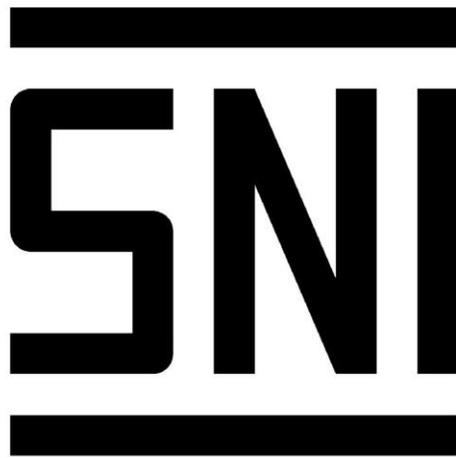
LSPro harus mempublikasikan informasi kepada publik sesuai persyaratan ISO/IEC 17065 termasuk informasi pelanggan yang disertifikasi, dibekukan dan dicabut. Informasi publik terkait informasi pelanggan yang disertifikasi, dibekukan dan dicabut tersebut juga harus disampaikan melalui Sistem Informasi Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian.

J Kondisi Khusus

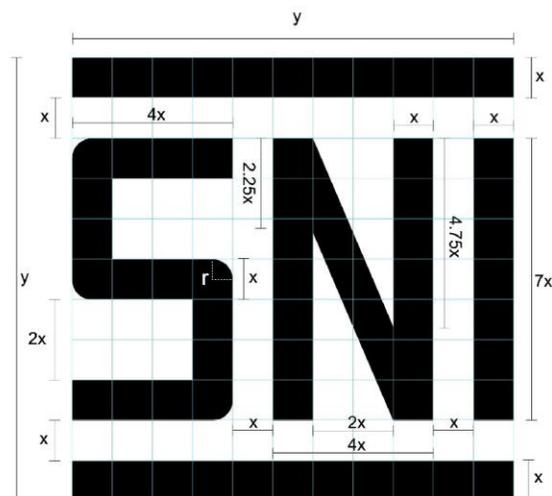
Dalam hal ditemukan situasi yang tidak memungkinkan penerapan persyaratan tertentu dalam Sertifikasi ini, BSN akan menetapkan kebijakan dengan mempertimbangkan masukan dari para pemangku kepentingan lainnya.

K Penggunaan Tanda SNI

- 1 Penggunaan tanda SNI dilakukan setelah pemohon mendapatkan persetujuan penggunaan tanda SNI melalui Surat Persetujuan Penggunaan Tanda SNI (SPPT SNI) yang dikeluarkan oleh BSN sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan BSN yang mengatur tentang tata cara pemberian persetujuan penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian.
- 2 Permohonan persetujuan penggunaan tanda SNI diajukan kepada BSN disertai dengan dokumen persyaratan yang diatur dalam Peraturan BSN tentang tata cara pemberian persetujuan penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian.
- 3 Tanda SNI sebagai bukti kesesuaian produk yang telah memenuhi SNI adalah sebagai berikut:



Dengan ukuran:



Keterangan:

$$y = 11x$$

$$r = 0,5x$$

- L Tahapan kritis proses produksi produk produk baterai yang dapat dilepas dan ditukar untuk kendaraan bermotor listrik kategori L

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
1.	Bahan baku dan komponen lainnya	<p>Bahan baku berupa sel baterai dan komponen lain.</p> <p>Bahan baku sel baterai memenuhi persyaratan IEC 62660 dibuktikan dengan CoA/sertifikat.</p> <p>Komponen-komponen yang diandalkan untuk keselamatan minimal harus memenuhi persyaratan komponen sesuai pada Tabel 1 SNI 8927:2020.</p> <p>Pemenuhan persaratan kandungan bahan kimia berbahaya pada bahan dan komponen yang dipakai pada baterai yang dapat dilepas dan ditukar sesuai dengan Tabel 4 SNI 8927:2020.</p>
2.	Inspeksi bahan baku	<p>Inspeksi bahan baku berupa sel baterai dilakukan untuk mendapatkan keseragaman ukuran sel baterai dan voltase baterai. Pengecekan dilakukan dengan inspeksi secara visual dan menggunakan volt meter yang telah terkalibrasi.</p>
3.	Penyiapan desain	<p>Dilakukan dengan menentukan desain yang akan dikembangkan sesuai spesifikasi dan fungsinya dengan rangkaian secara paralel atau seri atau campuran.</p>
4.	<i>Assembling/</i> perakitan	<p>Perakitan dilakukan dengan metode tertentu yang dikendalikan sesuai dengan SOP pabrik untuk menyatukan sel baterai dan komponen pembentuk pak baterai menjadi pak baterai.</p> <p>Proses <i>assembling</i> dilakukan sesuai dengan desain konstruksi yang ditentukan oleh pabrik dan memperhatikan ketentuan yang ada dalam SNI.</p>

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
5.	<i>Quality Assurance</i>	<p>Dilakukan analisis dalam rangka Quality Assurance terhadap produk akhir yang telah diproduksi untuk memastikan produk sesuai dengan spesifikasi dan fungsinya yang dilakukan dengan inspeksi visual untuk mengetahui kerapihan dan kekokohan produk, maupun pengujian untuk mengetahui dimensi akhir, tegangan, arus, kapasitas yang dihasilkan dari produk baterai swap dan melakukan verifikasi terhadap konektor dan protokol komunikasi.</p>
6.	Pelabelan	<ul style="list-style-type: none"> - Seluruh penandaan, peringatan dan informasi harus dalam bahasa Indonesia - Pak baterai harus ditandai dengan setidaknya informasi berikut, dan item yang ditandai harus jelas dan tidak mudah aus. <ul style="list-style-type: none"> a. Simbol arah ekstraksi/pelepasan pak baterai b. Polaritas yang benar c. Merek d. Tipe e. Kode produksi atau tanggal pembuatan f. Arus maksimal g. Tegangan pengenalan h. Kapasitas pengenalan i. Nama pabrikan j. IP degree k. tanda peringatan berbahaya sesuai gambar berikut: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> - Harus ada tanda daur ulang pada baterai

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
		yang bisa dilepas dan ditukar. Ketentuan pelabelan dan tanda daur ulang mengikuti peraturan pemerintah yang berlaku.

Keterangan :

urutan proses produksi disetiap pemohon dapat berbeda

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

KUKUH S. ACHMAD

LAMPIRAN IV
 PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 5 TAHUN 2022
 TENTANG
 PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN BADAN STANDARDISASI
 NASIONAL NOMOR 6 TAHUN 2021 TENTANG SKEMA PENILAIAN
 TERHADAP STANDAR NASIONAL INDONESIA SEKTOR
 ELEKTROTEKNIKA, TELEKOMUNIKASI, DAN PRODUK OPTIK
 SKEMA SERTIFIKASI PRODUK SAKELAR KONTROL JARAK JAUH
 ELEKTROMAGNETIK

A. Ruang lingkup

Dokumen ini berlaku untuk acuan pelaksanaan sertifikasi produk sakelar kontrol jarak jauh elektromagnetik yang dikendalikan dengan elektronik, kendali jarak jauh elektromagnetik, gawai waktu tunda atau sensor sesuai dengan lingkup SNI sebagai berikut:

No.	Nama Produk	Persyaratan SNI
1	Sakelar kendali jarak jauh elektromagnetik	SNI IEC 60669-2-2:2012, Sakelar untuk instalasi listrik magun rumah tangga dan sejenis – Bagian 2-2: Persyaratan khusus – Sakelar kendali jarak jauh elektromagnetik
2	Sakelar untuk instalasi listrik magun rumah tangga dan sejenis	SNI IEC 60669-1:2013, Sakelar untuk instalasi listrik magun rumah tangga dan sejenis – Bagian 1: Persyaratan umum

B. Persyaratan acuan

Persyaratan acuan produk sakelar kontrol jarak jauh elektromagnetik mencakup:

- a. SNI sebagaimana dimaksud dalam huruf A;
- b. SNI dan standar lain yang diacu dalam sebagaimana dimaksud dalam huruf A;
- c. Penerapan sistem manajemen mutu berdasarkan SNI ISO 9001 atau sistem manajemen mutu lainnya yang setara; dan

d. Peraturan terkait produk sakelar kontrol jarak jauh elektromagnetik.

C. Jenis Kegiatan Penilaian Kesesuaian

Penilaian kesesuaian dilakukan dengan kegiatan sertifikasi. Sertifikasi produk Sakelar Kontrol Jarak Jauh Elektromagnetik dilakukan oleh LPK yang telah diakreditasi oleh KAN berdasarkan SNI ISO/IEC 17065, Penilaian Kesesuaian – Persyaratan untuk Lembaga Sertifikasi Produk, Proses, dan Jasa, untuk lingkup produk sakelar kontrol jarak jauh elektromagnetik.

Dalam hal LPK belum ada yang diakreditasi oleh KAN untuk melakukan kegiatan sertifikasi dengan ruang lingkup produk sakelar kontrol jarak jauh elektromagnetik, BSN dapat menunjuk LPK dengan ruang lingkup yang sejenis dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

D. Prosedur administratif

1. Pengajuan permohonan sertifikasi

1.1 LSPro harus menyusun format permohonan sertifikasi bagi Pelaku Usaha untuk mendapatkan seluruh informasi seperti diatur dalam pasal 1.3.

1.2 Pengajuan permohonan sertifikasi dilakukan oleh Pelaku Usaha. Kriteria Pelaku Usaha yang dapat mengajukan sertifikasi sesuai Peraturan BSN yang mengatur tentang tata cara pemberian persetujuan penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian.

1.3 Permohonan sertifikasi harus dilengkapi dengan:

a. informasi pemohon:

1. nama pemohon, alamat pemohon, serta nama dan kedudukan atau jabatan personel yang bertanggungjawab atas pengajuan permohonan Sertifikasi;
2. bukti pemenuhan persyaratan izin berusaha berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan;
3. bukti kepemilikan atas merek atau tanda daftar merek yang dikeluarkan oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia;
4. apabila pemohon melakukan pembuatan produk dengan merek yang dimiliki oleh pihak lain,

- menyertakan bukti perjanjian yang mengikat secara hukum untuk melakukan pembuatan produk untuk pihak lain;
5. apabila pemohon bertindak sebagai pemilik merek yang mengalihdayakan proses produksinya kepada pihak lain, menyertakan bukti kepemilikan merek dan perjanjian alih daya pelaksanaan produksi dengan pihak lain;
 6. apabila pemohon bertindak sebagai perwakilan resmi pemilik merek yang berkedudukan hukum di luar negeri, menyertakan bukti perjanjian yang mengikat secara hukum tentang penunjukkan sebagai perwakilan resmi pemilik merek di wilayah Republik Indonesia; dan
 7. pernyataan bahwa pemohon sertifikasi bertanggungjawab penuh atas pemenuhan persyaratan SNI dan pemenuhan persyaratan proses sertifikasi dan bersedia memberikan akses terhadap lokasi dan/atau informasi yang diperlukan oleh LSPro dalam melaksanakan kegiatan sertifikasi.
- b. informasi produk:
1. nama dagang/merek, jenis, tipe, peringkat, kelas, dan klasifikasi produk yang diajukan untuk disertifikasi;
 2. SNI yang digunakan sebagai dasar pengajuan permohonan Sertifikasi;
 3. daftar bahan baku termasuk komponen dan daftar supplier;
 4. desain (dokumen gambar teknis produk) dan spesifikasi teknis produk atau *Technical Data Sheet* (TDS)
 5. label produk;
 6. jenis kemasan produk;
 7. foto produk dalam kemasan yang diajukan untuk disertifikasi (dari arah depan, belakang dan samping), serta informasi terkait kemasan produk; dan
 8. jika relevan, petunjuk penggunaan dalam bahasa Indonesia (*manual book*).

- c. informasi proses produksi:
1. nama, alamat, dan legalitas hukum pabrik (apabila berbeda dengan legalitas pemohon);
 2. struktur organisasi, nama dan jabatan personel penanggung jawab proses produksi;
 3. informasi tentang pemasok bahan baku produk, prosedur evaluasi pemasok, serta prosedur inspeksi bahan baku produk;
 4. informasi tentang proses pembuatan produk yang diajukan untuk disertifikasi, termasuk proses yang dialihdayakan ke pihak lain;
 5. informasi tentang prosedur dan rekaman pengendalian mutu, termasuk pengujian rutin, penanganan produk yang tidak sesuai, daftar peralatan produksi, serta sertifikat kalibrasi atau bukti verifikasi peralatan yang berpengaruh terhadap mutu produk yang disertifikasi;
 6. informasi tentang pengemasan produk dan pengelolaan produk di gudang akhir produk sebelum dikirimkan dan/atau diedarkan ke wilayah Republik Indonesia;
 7. lokasi gudang penyimpanan produk di wilayah Republik Indonesia; dan
 8. apabila telah tersedia, menyertakan sertifikat penerapan sistem manajemen mutu berdasarkan SNI ISO 9001 dari Lembaga Sertifikasi yang diakreditasi oleh KAN atau ISO 9001 oleh badan akreditasi penandatanganan International Accreditation Forum (IAF)/Asia Pacific Accreditation Cooperation (APAC) Multilateral Recognition Agreement (MLA) dengan ruang lingkup yang sesuai.

2. Seleksi

2.1 Tinjauan permohonan sertifikasi

- 2.1.1 LSPro harus memastikan bahwa informasi yang diperoleh dari permohonan sertifikasi yang diajukan oleh pemohon telah lengkap dan memenuhi persyaratan, serta dapat memastikan kemampuan LSPro untuk menindaklanjuti permohonan sertifikasi.

2.1.2 Tinjauan permohonan sertifikasi harus dilakukan oleh personel yang memiliki kompetensi sesuai dengan lingkup permohonan sertifikasi.

2.2 Penandatanganan perjanjian sertifikasi

Setelah permohonan sertifikasi dinyatakan lengkap dan memenuhi persyaratan serta pemohon menyetujui persyaratan dan prosedur sertifikasi yang ditetapkan oleh LSPro, dilakukan penandatanganan perjanjian sertifikasi oleh pemohon dan LSPro.

2.3 Penyusunan rencana evaluasi

2.3.1 Berdasarkan informasi yang diperoleh dari persyaratan permohonan sertifikasi yang disampaikan oleh pemohon, LSPro menetapkan rencana evaluasi yang mencakup:

- a. tujuan, waktu, durasi, lokasi, tim, metode, dan agenda evaluasi proses produksi serta sistem manajemen yang relevan dengan pelaksanaan produksi produk yang diajukan untuk disertifikasi;
- b. rencana pengambilan contoh yang meliputi jenis, peringkat, kelas produk yang diajukan untuk disertifikasi dan metode pengambilan contoh sesuai dengan persyaratan SNI, yang diperlukan untuk pengujian produk dan mewakili contoh produk yang diajukan untuk disertifikasi; dan
- c. waktu yang diperlukan untuk pelaksanaan pengujian berdasarkan standar acuan metode uji yang dipersyaratkan.

2.3.2 Rencana evaluasi harus mempertimbangkan kesesuaian produksi yang dilakukan oleh pabrik sesuai lingkup produk yang diajukan untuk disertifikasi.

2.3.3 Pelaksanaan evaluasi dilakukan oleh auditor atau tim audit yang memiliki kriteria kompetensi sebagai berikut:

- a. Pengetahuan tentang prinsip, praktik dan teknik audit;
- b. Pengetahuan tentang proses dan prosedur Sertifikasi yang ditetapkan oleh LSPro;

- c. Pengetahuan tentang standar sistem manajemen mutu berdasarkan SNI ISO 9001 dan/atau sistem manajemen lainnya yang setara;
- d. Pengetahuan tentang SNI produk sakelar kontrol jarak jauh elektromagnetik;
- e. Pengetahuan tentang sektor bisnis produk sakelar kontrol jarak jauh elektromagnetik; dan
- f. Pengetahuan tentang produk, proses dan organisasi pemohon Sertifikasi.

3. Determinasi

Determinasi mencakup 2 (dua) tahap evaluasi, yaitu evaluasi tahap 1 (satu) dan evaluasi tahap 2 (dua).

3.1 Pelaksanaan evaluasi tahap 1 (satu)

3.1.1 Pada evaluasi tahap 1 (satu) dilakukan pemeriksaan awal terhadap kesesuaian informasi produk dan proses produksi yang disampaikan pemohon sebagaimana dimaksud pada huruf D angka 1.3 terhadap lingkup produk yang ditetapkan dalam SNI dan peraturan terkait.

3.1.2 Apabila hasil evaluasi tahap 1 (satu) menunjukkan ketidaksesuaian terhadap persyaratan, pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan LSPro.

3.2 Pelaksanaan evaluasi tahap 2 (dua)

3.2.1 Evaluasi tahap 2 (dua) dilaksanakan melalui audit proses produksi dan sistem manajemen serta pengujian produk yang diajukan untuk disertifikasi.

3.2.2 Audit proses produksi dilakukan pada saat pabrik melakukan produksi dan/atau perakitan jenis produk yang diajukan, atau pada kondisi tertentu dilakukan melalui simulasi proses produksi produk yang diajukan untuk disertifikasi.

3.2.3 Audit dilakukan dengan metode audit yang merupakan kombinasi dari audit dokumen dan rekaman, wawancara, observasi, demonstrasi, atau metode audit lainnya.

3.2.4 Audit dilakukan terhadap:

- a. tanggung jawab dan komitmen manajemen puncak terhadap konsistensi mutu produk;
- b. ketersediaan dan pengendalian informasi prosedur dan rekaman pengendalian mutu, termasuk pengujian rutin;
- c. pengelolaan sumber daya termasuk personel, bangunan dan fasilitas, serta lingkungan kerja sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
- d. tahapan kritis proses produksi dan/atau perakitan, mulai dari bahan baku sampai produk akhir paling sedikit pada tahapan seperti yang diuraikan dalam huruf L;
- e. kelengkapan serta fungsi peralatan produksi termasuk peralatan pengendalian mutu;
- f. bukti verifikasi berdasarkan hasil kalibrasi atau hasil verifikasi peralatan produksi yang membuktikan bahwa peralatan tersebut memenuhi persyaratan produksi. Hasil verifikasi peralatan produksi dapat ditunjukkan dengan prosedur yang diperlukan untuk mencapai kondisi atau persyaratan yang ditetapkan;
- g. pengendalian dan penanganan produk yang tidak sesuai; dan
- h. pengemasan, penanganan, dan penyimpanan produk, termasuk di gudang akhir produk yang siap diedarkan.

3.2.5 Apabila pemohon telah menerapkan dan mendapatkan sertifikat sistem manajemen mutu berdasarkan SNI ISO 9001 dari Lembaga Sertifikasi yang diakreditasi oleh KAN atau ISO 9001 oleh badan akreditasi penandatanganan IAF/APAC MLA dengan ruang lingkup yang sesuai, maka audit proses produksi dilakukan terhadap implementasi sistem manajemen terkait mutu produk dan angka 3.2.4 huruf d sampai dengan huruf h.

3.2.6 Pengambilan contoh produk dilakukan saat audit proses produksi dan/atau perakitan dengan melakukan

pengambilan contoh paling sedikit 22 (dua puluh dua) buah sampel dan/atau sesuai kebutuhan pengujian atau persyaratan SNI. Pengambilan contoh dilakukan oleh personel kompeten yang ditugaskan LSPro. Contoh produk untuk pengujian diambil dari lini produksi atau gudang penyimpanan produk.

3.2.7 Pengujian dilakukan di laboratorium yang telah menerapkan ISO/IEC 17025 untuk lingkup produk yang disertifikasi. Penerapan ISO/IEC 17025 dapat dibuktikan melalui:

- a. akreditasi oleh KAN;
- b. akreditasi oleh badan akreditasi penandatanganan saling pengakuan dalam forum APAC dan *International Laboratory Accreditation Cooperation* (ILAC); atau
- c. Apabila tidak ada laboratorium yang terakreditasi sesuai butir a dan b, maka pengujian dapat dilakukan di laboratorium pemohon atau laboratorium yang dipilih oleh LSPro dengan memastikan kesesuaian kompetensi dan imparialitas proses pengujian yang dilakukan, misalnya melalui penyaksian proses pengujian.

3.2.8 Apabila berdasarkan hasil evaluasi tahap 2 (dua) ditemukan ketidaksesuaian, pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan LSPro.

3.2.9 Berdasarkan hasil ketidaksesuaian terhadap persyaratan, LSPro harus mengidentifikasi penyebab ketidaksesuaian tersebut.

- a. Apabila hasil pengujian dari laboratorium menunjukkan ketidaksesuaian, maka dapat dilakukan pengujian ulang maksimal 1 (satu) kali dengan mengambil contoh ulang dari lini produksi atau gudang penyimpanan produk.
- b. Apabila ketidaksesuaian diketahui berdasarkan penanganan contoh uji produk, maka LSPro dapat

melaksanakan pengujian ulang terhadap arsip contoh uji.

- c. Apabila ketidaksesuaian diketahui berdasarkan kegagalan proses produksi, maka LSPro memberikan waktu kepada pemohon untuk memperbaiki proses produksi dan LSPro dapat melaksanakan pengambilan contoh uji dan pengujian ulang.

4. Tinjauan (*Review*) dan Keputusan

4.1 Tinjauan (*review*)

4.1.1 Tinjauan hasil evaluasi dilakukan terhadap pemenuhan seluruh persyaratan sertifikasi dan kesesuaian proses sertifikasi, mulai dari pengajuan permohonan sertifikasi, pelaksanaan evaluasi tahap 1 (satu) dan evaluasi tahap 2 (dua).

4.1.2 Tinjauan hasil evaluasi dinyatakan dalam bentuk rekomendasi tertulis tentang pemenuhan SNI yang diajukan oleh pemohon untuk produk yang diajukan untuk disertifikasi.

4.2 Penetapan keputusan sertifikasi

4.2.1 Penetapan keputusan Sertifikasi dilakukan berdasarkan rekomendasi yang dihasilkan dari proses tinjauan.

4.2.2 Penetapan keputusan Sertifikasi harus dilakukan oleh orang atau sekelompok orang yang tidak terlibat dalam proses evaluasi.

4.2.3 Penetapan keputusan Sertifikasi dapat dilakukan oleh orang atau sekelompok orang yang sama dengan yang melakukan tinjauan.

4.2.4 Rekomendasi untuk keputusan Sertifikasi berdasarkan hasil tinjauan harus didokumentasikan, kecuali tinjauan dan keputusan Sertifikasi diselesaikan secara bersamaan oleh orang atau sekelompok orang yang sama.

4.2.5 LSPro harus memberitahu secara tertulis kepada pemohon terkait alasan menunda atau tidak memberikan keputusan Sertifikasi, dan harus mengidentifikasi alasan keputusan tersebut.

4.2.6 Apabila pemohon menunjukkan keinginan untuk melanjutkan proses Sertifikasi setelah LSPro

memutuskan tidak memberikan Sertifikasi, pemohon dapat menyampaikan permohonan untuk melanjutkan proses Sertifikasi.

- 4.2.7 Permohonan melanjutkan proses Sertifikasi harus disampaikan oleh pemohon kepada LSPro secara tertulis paling lambat 1 (satu) bulan setelah pemberitahuan keputusan tidak memberikan Sertifikasi diterbitkan oleh LSPro. Proses Sertifikasi dapat dimulai kembali dari evaluasi tahap 2 (dua).

4.3 Bukti kesesuaian

- 4.3.1 Bukti kesesuaian berupa sertifikat kesesuaian yang diterbitkan oleh LSPro. LSPro menerbitkan sertifikat kesesuaian kepada Pemohon yang telah memenuhi persyaratan sertifikasi. Sertifikat kesesuaian berlaku selama 4 (empat) tahun setelah diterbitkan.
- 4.3.2 Sertifikat kesesuaian terhadap persyaratan SNI paling sedikit harus memuat:
1. nomor sertifikat atau identifikasi unik lainnya;
 2. nomor atau identifikasi lain dari skema sertifikasi;
 3. nama dan alamat LSPro;
 4. nama dan alamat pemohon (pemegang sertifikat);
 5. nomor atau identifikasi lain yang mengacu ke perjanjian sertifikasi;
 6. pernyataan kesesuaian yang mencakup:
 - a. merek, jenis, tipe, peringkat, kelas, dan klasifikasi produk yang dinyatakan memenuhi persyaratan;
 - b. SNI yang menjadi dasar Sertifikasi; dan
 - c. nama dan alamat lokasi produksi
 7. status akreditasi atau pengakuan LSPro;
 8. tanggal penerbitan sertifikat dan masa berlakunya, serta riwayat sertifikat; dan
 9. tanda tangan yang mengikat secara hukum dari personel yang bertindak atas nama LSPro sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

E. Pemeliharaan sertifikasi

1 Pengawasan oleh LSPro

1.1. Pengawasan oleh LSPro dilakukan dengan kegiatan surveilan. LSPro harus melaksanakan surveilan dengan jarak antar evaluasi tidak lebih dari 12 bulan. Kunjungan surveilan dilakukan melalui kegiatan audit proses produksi dan pengujian dan/atau pemastian sistem manajemen pada proses produksi dan menyimpan informasi terdokumentasi terkait kegiatan evaluasi pada saat surveilan.

1.2. Apabila pemohon tidak mendapatkan sertifikasi sistem manajemen (SNI ISO 9001 atau ISO 9001), maka kegiatan Surveilan selain butir 1.1 dilakukan juga terhadap audit internal, tinjauan manajemen, penanganan keluhan pelanggan, dan penggunaan tanda SNI.

1.3. Apabila pada saat batas waktu Surveilan terjadi kondisi kahar (*force majeure*) dimana auditor LSPro tidak dapat melakukan audit di lokasi pemohon, maka audit dapat dilakukan dengan audit dokumen/rekaman dan/atau melalui audit jarak jauh (*remote audit*) dengan menggunakan media yang disepakati untuk mendapatkan bukti objektif.

2 Sertifikasi ulang

2.1 LSPro harus melaksanakan sertifikasi ulang paling lambat 6 (enam) bulan sebelum masa berlaku sertifikat berakhir.

2.2 Pelaksanaan sertifikasi ulang dilakukan sesuai dengan tahapan pada prosedur administratif.

2.3 Apabila tidak ada perubahan yang signifikan terkait produk dan proses produksi sesuai dengan hasil audit terakhir, maka LSPro dapat tidak melakukan evaluasi tahap 1 (satu).

2.4 Apabila berdasarkan hasil sertifikasi ulang ditemukan ketidaksesuaian, pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan LSPro.

Apabila pada saat batas waktu Sertifikasi ulang terjadi kondisi kahar (*force majeure*) dimana auditor LSPro tidak dapat melakukan audit di lokasi pemohon, maka audit dapat dilakukan dengan audit dokumen/rekaman dan/atau melalui audit jarak jauh (*remote audit*) dengan menggunakan media yang

disepakati untuk mendapatkan bukti objektif. Contoh uji untuk memastikan pemenuhan persyaratan SNI dapat diambil di gudang dan/atau di pasar atau dikirim oleh pemohon berdasarkan rencana pengambilan contoh yang disepakati sebagai bagian dari proses audit.

F. Evaluasi khusus

1. LSPro dapat melaksanakan evaluasi khusus dalam rangka audit perluasan lingkup maupun tindak lanjut (investigasi) atas keluhan atau informasi yang ada.
2. Tahapan evaluasi khusus dalam rangka perluasan lingkup dilakukan sesuai dengan tahapan prosedur administratif namun terbatas pada perubahan lingkup yang diajukan. Evaluasi terhadap perluasan lingkup Sertifikasi dapat dilakukan terpisah maupun bersamaan dengan surveilan.
3. Evaluasi khusus dalam rangka investigasi keluhan atau informasi yang ada dilakukan oleh auditor yang memiliki kompetensi untuk melakukan investigasi dan terbatas pada permasalahan yang ada, serta dilakukan dalam waktu yang singkat dari diperolehnya keluhan atau informasi.
4. Berdasarkan hasil evaluasi, apabila terdapat produk yang disertifikasi tidak memenuhi persyaratan yang ditetapkan, maka LSPro mewajibkan pemohon untuk menarik semua produk yang terindikasi tidak sesuai (yang diproduksi dengan kode produksi yang sama dengan produk yang tidak sesuai) dan melarang mencantumkan tanda SNI pada produk dan/atau kemasan yang diproduksi sejak tanggal terjadinya ketidaksesuaian tersebut sampai dengan dapat dilakukan tindakan perbaikan. Tanda SNI dapat dicantumkan kembali setelah dilakukan tindakan perbaikan dan dinyatakan memenuhi oleh LSPro.

G. Ketentuan pengurangan, pembekuan, dan pencabutan sertifikasi

- 1 Pengurangan lingkup sertifikasi
Pemohon dapat mengajukan pengurangan lingkup sertifikasi selama periode sertifikasi.
- 2 Pembekuan dan pencabutan sertifikasi
 - 2.1 LSPro dapat membekukan sertifikasi apabila pemohon:

- a. tidak mampu memperbaiki ketidaksesuaian yang diterbitkan oleh LSPro pada saat surveilan dan/atau saat evaluasi khusus; atau
- b. menyampaikan permintaan pembekuan sertifikasi kepada LSPro.

2.2 LSPro harus membatasi periode pembekuan sertifikasi paling lama 6 (enam) bulan.

2.3 LSPro dapat melakukan pencabutan sertifikasi apabila pemohon:

- a. tidak mampu memperbaiki ketidaksesuaian yang mengakibatkan pembekuan sertifikasi melebihi batas waktu yang ditentukan; atau
- b. menyampaikan permintaan pencabutan sertifikasi kepada LSPro.

2.4 LSPro dapat mempertimbangkan pembekuan atau pencabutan sertifikasi, atau tindakan lainnya yang disebabkan oleh faktor lainnya dengan mempertimbangkan risiko yang ditemukan.

H. Keluhan dan banding

LSPro harus mengembangkan aturan penanganan keluhan dan banding dengan mempertimbangkan kompetensi dan imparialitas pelaksanaan penanganan keluhan dan banding.

I. Informasi publik

LSPro harus memublikasikan informasi kepada publik sesuai persyaratan ISO/IEC 17065 termasuk informasi pelanggan yang disertifikasi, dibekukan dan dicabut. Informasi publik terkait informasi pelanggan yang disertifikasi, dibekukan dan dicabut tersebut juga harus disampaikan melalui Aplikasi Barang Ber-SNI (BangBeni) <https://bangbeni.bsn.go.id>.

J. Kondisi khusus

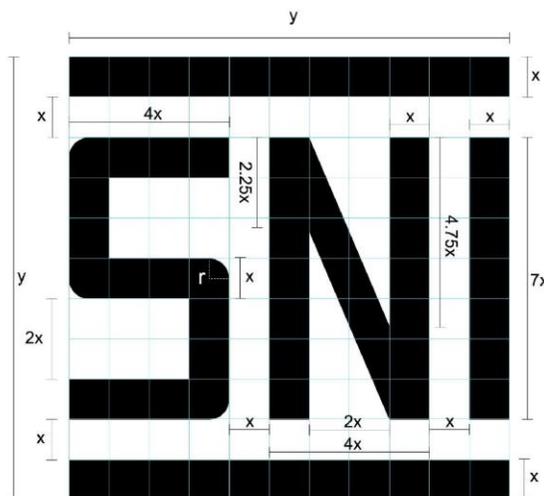
Dalam hal ditemukan situasi yang tidak memungkinkan penerapan persyaratan tertentu dalam sertifikasi ini, maka akan ditetapkan kebijakan BSN dengan mempertimbangkan masukan dari KAN dan para pemangku kepentingan lainnya.

K. Penggunaan Tanda SNI

- 1 Penggunaan tanda SNI dilakukan setelah mendapatkan persetujuan penggunaan tanda SNI melalui Surat Persetujuan Penggunaan Tanda (SPPT) SNI yang dikeluarkan oleh BSN sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan BSN yang mengatur mengenai tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian berbasis SNI.
- 2 Permohonan persetujuan penggunaan tanda SNI diajukan kepada BSN disertai dengan dokumen persyaratan yang diatur dalam Peraturan BSN mengenai tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian berbasis SNI.
- 3 Tanda SNI sebagai bukti kesesuaian produk yang telah memenuhi SNI adalah sebagai berikut:



Dengan ukuran:



Keterangan:

$y = 11x$

$r = 0,5x$

L. Tahapan Kritis Proses Produksi Produk Sakelar Kontrol Jarak Jauh Elektromagnetik.

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
1.	Pemilihan bahan baku	<p>Bahan baku/komponen harus memenuhi peraturan perundangan dan persyaratan yang ditetapkan dalam SNI IEC 60669-2-2:2012 dan SNI IEC 60669-1:2013.</p> <p>Apabila bahan baku/komponen termasuk kategori SNI Wajib maka dilakukan pemeriksaan tanda SNI.</p> <p>Pemeriksaan bahan baku atau komponen dilakukan melalui <i>incoming material inspection</i> atau CoA/sertifikat komponen yang dilakukan untuk melihat dimensi dan pemeriksaan spesifikasi komponen, <i>appearance</i>, <i>fitting test</i>, dan <i>function</i>.</p>
2.	Pengendalian mutu pada proses Produksi	<p>Pengendalian mutu produk dilakukan dengan metode tertentu yang dikendalikan, untuk memastikan produk sesuai dengan persyaratan mutu dan keamanan yang ditetapkan.</p> <p>Pengendalian mutu produk dilakukan dengan melihat uji fungsi terhadap seluruh produk.</p>
3.	<i>Assembling/</i> perakitan	<p>Perakitan dilakukan dengan metode tertentu yang dikendalikan dan memperhatikan SOP terkait, kesesuaian proses, termasuk kondisi lingkungan kerja, kompetensi SDM, material, peralatan kerja, dan alat pemantauan sesuai dengan persyaratan untuk menyatukan komponen pembentuk saklar. Proses assembling dilakukan sesuai dengan desain produk sakelar kontrol jarak jauh elektromagnetik.</p>
4.	Penandaan	<p>Penandaan dilakukan sesuai dengan persyaratan SNI dan peraturan terkait yang berlaku.</p>

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
		<ul style="list-style-type: none"> - arus pengenal dalam ampere (A) atau beban fluoresen pengenal dalam ampere (AX), atau kombinasi keduanya bila kedua peringkat berbeda (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.1) - voltase pengenal dalam volt, voltase kontrol pengenal dalam volt, jika berbeda dari voltase pengenal. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.1 dan penambahan kata dari SNI IEC 60669-2-2 2012 klausul 8.1). - nama pabrikan atau vendor yang bertanggungjawab, merek dagang atau tanda identifikasi. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.1) - acuan tipe, jika relevan nomor katalog. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.1) - angka karakteristik pertama dari tingkat proteksi terhadap akses ke bagian berbahaya dan terhadap efek berbahaya karena masuknya benda asing padat, jika dinyatakan lebih dari 2, dalam hal ini angka karakteristik kedua juga harus ditandakan. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.1) - angka karakteristik kedua untuk tingkat proteksi terhadap efek berbahaya karena masuknya air, jika dinyatakan lebih dari 0, dalam hal ini angka karakteristik pertama harus ditandakan. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.1) - simbol Ampere (arus lampu fluoresen, arus lainnya), Volt, arus bolak balik, netral, lin, bumi, posisi “terbuka” (off), posisi “tertutup” (on), konstruksi celah mini, konstruksi celah mikro, tanpa celah kontak (gawai sakelar semikonduktor), simbol sifat suplai, mekanisme kontrol, <i>Switch</i>, mekanisme monostabil, mekanisme bistable, RCS

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
		<p>(Remote Control Switch) prioritas. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.1, 8.2 dan 8.3 dan penambahan simbol dari SNI IEC 60669-2-2 2012 klausul 8.2).</p> <ul style="list-style-type: none"> - panjang insulasi yang harus dikupas sebelum konduktor disisipkan ke dalam terminal nirsekrup, bila ada. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.3) - Terminal yang dimaksudkan untuk hubungan konduktor lin (konduktor suplai) harus diidentifikasi kecuali jika metode hubungannya tidak penting, terbukti nyata atau dinyatakan dalam diagram perkawatan. Identifikasi tersebut dapat dalam bentuk huruf L atau dalam hal lebih dari satu terminal, dengan huruf L1, L2, L3 dst yang dapat diikuti oleh panah atau panah-panah yang menunjuk pada terminal atau terminal-terminal terkait. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.4) <p>Jika diperlukan, diagram perkawatan di mana referensi terminal dengan jelas ditunjukkan harus dipasang ke lengkapan atau di dalam tutup pelindung untuk terminal. (SNI IEC 60669-2-2 2012 klausul 8.4)</p> <p>Terminal untuk sirkit kendali harus ditandai sesuai dengan IEC 60445 dan / atau dengan simbol. (SNI IEC 60669-2-2 2012 klausul 8.4)</p> <p>Terminal untuk sirkit kendali RCS (Remote Control Switch) prioritas dengan <i>current sensitive coil</i> atau <i>voltage sensitive coil</i> harus ditandai dengan simbol yang sesuai. (SNI IEC 60669-2-2 2012 klausul 8.4)</p> <p>Indikasi ini tidak boleh ditempatkan pada</p>

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
		<p>sekrup atau bagian mudah dapat dilepas lainnya. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.4)</p> <p>Sebagai alternatif, permukaan terminal harus kuningan atau tembaga telanjang, sedang terminal lain ditutupi dengan lapisan logam dengan warna lain. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.4)</p> <p>Untuk sakelar bernomor pola 2, 3, 03 dan 6/2, terminal terkait dengan satu kutub harus mempunyai identifikasi yang sama, jika dapat diterapkan, berbeda dari identifikasi terminal terkait dengan kutub lainnya, kecuali hubungannya terbukti sendiri. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminal yang dimaksudkan khusus untuk konduktor netral harus diindikasikan dengan huruf N. <p>Pembumian harus ditunjukkan dengan simbol </p> <p>Penandaan ini tidak boleh ditempatkan pada sekrup atau bagian mudah dapat dilepas lainnya. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jika sakelar ditandai untuk mengindikasi posisi sakelar, maka harus ditandai sedemikian sehingga arah gerakan member penggerak ke posisinya yang berbeda atau posisi aktual diindikasikan dengan jelas. Untuk sakelar dengan lebih dari satu penggerak penandaan harus mengindikasikan, untuk setiap bagian, dampak yang terjadi karena operasinya. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.6) <p>Penandaan harus terlihat jelas di depan sakelar jika dipasang dengan penutup atau pelat penutup. (SNI IEC 60669-1-2013</p>

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
		<p>klausul 8.6)</p> <p>Jika penandaan ditempatkan pada penutup, pelat penutup atau member penggerak yang dapat dilepas, maka harus tidak boleh dimungkinkan untuk memagun pada posisi sehingga penandaannya tidak benar. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.6)</p> <p>Simbol untuk "on" dan "off" tidak boleh digunakan untuk indikasi posisi sakelar, kecuali pada waktu yang sama mengindikasikan dengan jelas arah gerakan member penggerak. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.6)</p> <p>Garis lurus pendek yang menandakan posisi "on" harus radial untuk sakelar putar, tegak lurus pada sumbu putar dari pemutar untuk sakelar guling dan sakelar ayun serta tegak untuk sakelar tombol tekan jika dipasang tegak. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.6)</p> <p>Persyaratan ini berlaku untuk RCS (Remote Control Switch) yang dilengkapi dengan perangkat yang dioperasikan dengan tangan, yang bekerja langsung pada <i>switching circuit</i>. (SNI IEC 60669-2-2 2012 klausul 8.6)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jika diperlukan untuk mengambil tindakan pencegahan khusus ketika memasang sakelar, rinciannya harus diberikan dalam lembar petunjuk yang disertakan dengan sakelar. Lembar petunjuk harus ditulis dalam Bahasa Indonesia. <p>Kesesuaian dengan persyaratan 8.8 diperiksa dengan inspeksi. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.8)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penandaan harus tahan lama dan mudah dibaca. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.9)

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
		<p>Kesesuaian diperiksa dengan inspeksi dan dengan pengujian misalkan: Penandaan digosok dengan tangan selama 15 detik dengan sepotong kain yang dibasahi dengan air dan kemudian dilakukan lagi selama 15 detik dengan sepotong kain yang dibasahi dengan <i>petroleum spirit</i>. (SNI IEC 60669-1-2013 klausul 8.9)</p>
5.	Produk Akhir	<p>Dilakukan analisis dalam rangka <i>Quality Assurance</i> terhadap produk akhir yang telah diproduksi untuk memastikan produk sesuai dengan spesifikasi dan fungsinya sesuai dengan proses produksi. Misalkan:</p> <p>Proteksi terhadap kejut listrik (jika relevan). Proteksi yang diberikan oleh selungkup sakelar. Resistans insulasi dan kuat listrik. Pengecekan appearance meliputi produk dan kemasan. Pengujian fungsi untuk sakelar kontrol jarak jauh elektromagnetik.</p> <p>Terhadap pemenuhan persyaratan sertifikasi SNI produk maka dilakukan pengujian <i>full parameter</i> sesuai dengan SNI IEC 60669-2-2:2012 dan SNI IEC 60669-1:2013.</p>
6.	Pengemasan	<p>Pengemasan produk dilakukan dengan metode tertentu yang dikendalikan sesuai dengan persyaratan SNI dan peraturan terkait yang berlaku.</p> <p>Diberikan penandaan lot number (hari, bulan dan tahun) atau identifikasi ketelusuran produk, petunjuk penggunaan dan pemasangan dan</p>

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
		kelengkapan Asesoris bila berlaku.

Catatan: tahapan dan urutan proses produksi dapat berbeda untuk masing-masing produsen

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

KUKUH S. ACHMAD

LAMPIRAN V
PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 5 TAHUN 2022
TENTANG
PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN BADAN
STANDARDISASI NASIONAL NOMOR 6 TAHUN 2021 TENTANG
SKEMA PENILAIAN TERHADAP STANDAR NASIONAL
INDONESIA SEKTOR ELEKTROTEKNIKA, TELEKOMUNIKASI,
DAN PRODUK OPTIK

SKEMA SERTIFIKASI PRODUK MOPED DAN/ATAU SEPEDA
MOTOR LISTRIK BERBASIS BATERAI – PERFORMA

A. Ruang lingkup

1. Dokumen ini berlaku untuk acuan pelaksanaan Sertifikasi produk moped dan/atau sepeda motor listrik berbasis baterai terkait kinerja konsumsi energi dan jarak tempuh serta kinerja pengoperasian jalan seperti kecepatan, akselerasi dan torsi.
2. Dokumen ini diterapkan untuk melakukan validasi atas klaim pelaku usaha dan/atau sebagai dasar bagi pelaku usaha untuk mendeklarasikan performa moped dan/atau sepeda motor listrik berbasis baterai.

B. Persyaratan acuan

Persyaratan acuan Sertifikasi produk produk moped dan/atau sepeda motor listrik berbasis baterai mencakup:

1. SNI produk moped dan sepeda motor listrik berbasis baterai sebagaimana ditetapkan dalam keputusan Kepala Badan Standardisasi Nasional mengenai daftar SNI sektor Elektroteknika, telekomunikasi dan produk optik.
2. Peraturan lain yang terkait produk moped dan sepeda motor listrik berbasis baterai.

C. Jenis Kegiatan Penilaian Kesesuaian

Penilaian kesesuaian dilakukan dengan kegiatan Sertifikasi. Sertifikasi produk moped dan/atau sepeda motor listrik berbasis baterai dilakukan

oleh LPK yang telah diakreditasi KAN berdasarkan SNI ISO/IEC 17065, Penilaian Kesesuaian – Persyaratan untuk Lembaga Sertifikasi Produk, Proses, dan Jasa, untuk lingkup produk moped dan/atau sepeda motor listrik berbasis baterai.

Dalam hal LPK belum ada yang diakreditasi oleh KAN untuk melakukan kegiatan Sertifikasi dengan ruang lingkup produk moped dan/atau sepeda motor listrik berbasis baterai, BSN dapat menunjuk LPK dengan ruang lingkup yang sejenis sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

D. Prosedur administratif

1. Pengajuan permohonan Sertifikasi

1.1 LSPro harus menyusun format permohonan Sertifikasi bagi Pelaku Usaha untuk mendapatkan seluruh informasi seperti diatur dalam angka 1.3.

1.2 Pengajuan permohonan Sertifikasi dilakukan oleh Pelaku Usaha. Kriteria Pelaku Usaha yang dapat mengajukan Sertifikasi sesuai Peraturan BSN yang mengatur mengenai tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian berbasis SNI.

1.3 Permohonan Sertifikasi harus dilengkapi dengan:

a. Informasi pemohon

1. nama pemohon, alamat pemohon, serta nama dan kedudukan atau jabatan personel yang bertanggungjawab atas pengajuan permohonan Sertifikasi;
2. legalitas usaha berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan;
3. bukti kepemilikan atas merek atau tanda daftar merek yang dikeluarkan oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia;
4. apabila pemohon melakukan pembuatan produk dengan merek yang dimiliki oleh pihak lain, menyertakan bukti perjanjian yang mengikat secara hukum untuk melakukan pembuatan produk untuk pihak lain;
5. apabila pemohon bertindak sebagai pemilik merek yang mensubkontrakkan proses produksinya kepada pihak lain, menyertakan bukti kepemilikan merek dan

perjanjian sub kontrak pelaksanaan produksi dengan pihak lain;

6. apabila pemohon bertindak sebagai perwakilan resmi pemilik merek yang berkedudukan hukum di luar negeri, menyertakan bukti perjanjian yang mengikat secara hukum tentang penunjukkan sebagai perwakilan resmi pemilik merek di wilayah Republik Indonesia; dan
 7. pernyataan bahwa Pemohon Sertifikasi bertanggung jawab penuh atas pemenuhan persyaratan SNI dan pemenuhan persyaratan proses Sertifikasi dan bersedia memberikan akses terhadap lokasi dan/atau informasi yang diperlukan oleh LSPro dalam melaksanakan kegiatan Sertifikasi.
- b. informasi produk:
1. nama dagang/merek, tipe, jenis/model, peruntukan, daya listrik produk yang diajukan untuk disertifikasi;
 2. SNI yang digunakan sebagai dasar pengajuan permohonan Sertifikasi;
 3. foto produk yang diajukan untuk disertifikasi yang menunjukkan bentuk produk (dari bagian depan, bagian samping, bagian belakang);
 4. desain dan spesifikasi teknis seperti konfigurasi sumbu, jarak sumbu, dimensi rangka, daya, torsi;
 5. spesifikasi, jenis dan/atau merek baterai;
 6. spesifikasi, jenis dan/atau merek motor listrik; dan
 7. petunjuk penggunaan dalam bahasa Indonesia (*manual book*).
- c. informasi proses produksi:
1. nama dan alamat pabrik; dan
 2. struktur organisasi.

2. Seleksi

2.1 Tinjauan permohonan Sertifikasi

- 2.1.1 LSPro harus memastikan bahwa informasi yang diperoleh dari permohonan Sertifikasi yang diajukan oleh pemohon telah lengkap dan memenuhi persyaratan, serta dapat

memastikan kemampuan LSPro untuk menindaklanjuti permohonan Sertifikasi.

2.1.2 Tinjauan permohonan Sertifikasi harus dilakukan oleh personel yang memiliki kompetensi sesuai dengan lingkup permohonan Sertifikasi.

2.2 Penandatanganan perjanjian Sertifikasi

Setelah permohonan Sertifikasi dinyatakan lengkap dan memenuhi persyaratan serta pemohon menyetujui persyaratan dan prosedur Sertifikasi yang ditetapkan oleh LSPro, dilakukan penandatanganan perjanjian Sertifikasi oleh pemohon dan LSPro.

2.3 Penyusunan rencana evaluasi

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari persyaratan permohonan Sertifikasi yang disampaikan oleh pemohon, LSPro menetapkan rencana evaluasi yang mencakup:

- a. tujuan evaluasi,
- b. kriteria evaluasi yang digunakan,
- c. tim evaluasi,
- d. metode evaluasi
- e. rencana sampling yang meliputi jenis/tipe produk yang diajukan untuk disertifikasi dan metode sampling sesuai dengan persyaratan SNI yang diperlukan untuk pengujian produk dan mewakili sampel yang diusulkan untuk disertifikasi; dan
- f. waktu yang diperlukan untuk pelaksanaan pengujian berdasarkan standar acuan metode uji yang dipersyaratkan.

3. Determinasi

3.1 Evaluasi dilakukan melalui pengujian terhadap sampel produk. Pengambilan sampel oleh personel yang kompeten dalam pengambilan sampel yang ditugaskan LSPro. Sampel produk diambil dari lini produksi atau gudang penyimpanan produk. Sampel diambil untuk keseluruhan tipe yang diajukan untuk disertifikasi.

3.2 Dalam hal moped dan/atau sepeda motor listrik yang akan disertifikasi dipasarkan tanpa baterai, maka LSpro harus menggunakan baterai sesuai yang direkomendasikan oleh

perusahaan untuk kepentingan pengujian. LSPro harus mencantumkan informasi baterai yang digunakan dalam pengujian pada Sertifikat yang diberikan.

3.3 Pengujian dilakukan di laboratorium yang telah menerapkan ISO/IEC 17025 untuk lingkup moped dan/atau sepeda motor listrik berbasis baterai. Penerapan ISO/IEC 17025 dapat dibuktikan melalui:

- a. akreditasi oleh KAN;
- b. akreditasi oleh badan akreditasi penandatanganan saling pengakuan dalam forum *Asia Pacific Accreditation Cooperation* (APAC) dan *International Laboratory Accreditation Cooperation* (ILAC), atau
- c. penilaian yang dilakukan oleh LSPro terhadap laboratorium.

3.4 Untuk jalur yang digunakan dalam pengujian, dapat dievaluasi sebagai bagian dari penilaian seperti pada huruf c atau melalui penilaian oleh LSPro yang mengacu ke persyaratan SNI terkait jika jalur yang digunakan bukan merupakan fasilitas pengujian laboratorium.

3.5 Apabila pengujian dilakukan di laboratorium atau jalur yang dimiliki oleh pemohon Sertifikasi, maka LSPro harus memastikan kesesuaian kompetensi dan imparialitas proses pengujian yang dilakukan, misalnya melalui penyaksian proses pengujian.

3.6 Laboratorium pemohon Sertifikasi yang digunakan untuk pengujian produk yang disertifikasi harus memenuhi persyaratan angka 1) atau 2) sebagaimana tercantum dalam butir 3.1.3.

4. Tinjauan dan Keputusan

4.1 Tinjauan

4.1.1 Tinjauan hasil evaluasi dilakukan terhadap pemenuhan seluruh persyaratan Sertifikasi dan kesesuaian proses Sertifikasi, mulai dari pengajuan permohonan Sertifikasisampai pelaksanaan evaluasi.

4.1.2 Tinjauan hasil evaluasi dinyatakan dalam bentuk rekomendasi tertulis terkait hasil pengujian kinerja konsumsi energi dan jarak tempuh, serta kinerja

pengoperasian jalan raya yaitu kecepatan, akselerasi dan torsi terhadap produk yang diajukan untuk disertifikasi.

4.2 Penetapan keputusan sertifikasi

- 4.2.1 Penetapan keputusan Sertifikasi dilakukan berdasarkan rekomendasi yang dihasilkan dari proses *review*.
- 4.2.2 Penetapan keputusan Sertifikasi harus dilakukan oleh 1 (satu) orang atau sekelompok orang yang tidak terlibat dalam proses evaluasi.
- 4.2.3 Penetapan keputusan Sertifikasi dapat dilakukan oleh satu orang atau sekelompok orang yang sama dengan yang melakukan *review*.
- 4.2.4 Rekomendasi untuk keputusan Sertifikasi berdasarkan hasil *review* harus didokumentasikan, kecuali *review* dan keputusan Sertifikasi diselesaikan secara bersamaan oleh orang atau sekelompok orang yang sama.

4.3 Bukti Kesesuaian

- 4.3.1 Bukti kesesuaian berupa sertifikat kesesuaian yang diterbitkan oleh LSPro. LSPro menerbitkan sertifikat kepada pemohon yang telah memenuhi persyaratan Sertifikasi.
- 4.3.2 Sertifikat paling sedikit harus memuat:
 - a. nomor sertifikat atau identifikasi unik lainnya;
 - b. nomor atau identifikasi lain skema Sertifikasi;
 - c. nama dan alamat LSPro;
 - d. nama dan alamat pemohon (pemegang sertifikat)
 - e. nomor atau identifikasi lain yang mengacu ke perjanjian Sertifikasi;
 - f. pernyataan yang mencakup:
 - 1) nama dagang/merek, tipe, jenis/model, peruntukan, daya listrik produk yang diajukan untuk disertifikasi;
 - 2) SNI yang menjadi dasar Sertifikasi; dan
 - 3) nama dan alamat lokasi.
 - g. status akreditasi atau pengakuan lembaga Sertifikasi LSPro;
 - h. tanggal penerbitan sertifikat;

- i. tanda tangan yang mengikat secara hukum dari personel yang bertindak atas nama LSPro sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

4.3.3 Sertifikat yang diterbitkan berlaku hanya untuk produk yang diajukan Sertifikasi.

E. Pemeliharaan Sertifikasi

1. Pengawasan oleh LSPro dilaksanakan melalui kegiatan Surveilans. LSPro harus melaksanakan surveilans sedikitnya setiap 2 (dua) tahun untuk produk yang disertifikasi. Surveilans dilakukan melalui *review* spesifikasi produk. Jika dibutuhkan, LSPro dapat melakukan pengujian keseluruhan parameter. LSPro dapat mempertimbangkan mengakui hasil pengujian yang dimiliki oleh pemohon yang dikeluarkan oleh Laboratorium yang memenuhi persyaratan huruf D angka 3.3 huruf c.
2. Pengujian Ulang
 - 2.1 pemohon harus menyampaikan setiap perubahan spesifikasi kendaraan yang disertifikasi kepada LSPro.
 - 2.2 LSPro harus melakukan pengujian ulang terhadap moped dan/atau sepeda motor listrik yang mengalami perubahan seperti:
 - a. perubahan spesifikasi, jenis atau merek baterai;
 - b. perubahan spesifikasi, jenis dan merek motor listrik; atau
 - c. perubahan spesifikasi utama kendaraan bermotor yang dipertimbangkan sebagai tipe baru oleh kementerian yang membidangi sarana dan prasarana lalu lintas dan angkutan jalan.
 - 2.3 LSPro harus *mereview* setiap perubahan spesifikasi kendaraan yang disampaikan oleh pemohon dan/atau pihak lainnya untuk memastikan kesesuaian Sertifikasi dengan perubahan yang ada. Jika perubahan yang ada disimpulkan signifikan mempengaruhi kinerja produk, maka LSPro harus menyampaikan dengan segera kepada pemohon untuk menghentikan penggunaan Sertifikasi. Jika perubahan yang ada disimpulkan tidak signifikan mempengaruhi kinerja produk, maka LSPro harus menyampaikan kepada pemohon untuk dapat tetap menggunakan Sertifikasi. Jika pemohon ingin perubahan

tersebut menggunakan Sertifikasi dapat difasilitasi dengan pelaksanaan Sertifikasi baru.

F. Evaluasi khusus

LSPro dapat melaksanakan evaluasi khusus dalam rangka evaluasi terhadap perubahan lingkup maupun tindak lanjut (investigasi) atas informasi yang ada. Evaluasi khusus dalam rangka investigasi keluhan atau informasi yang ada dilakukan oleh personel yang memiliki kompetensi untuk melakukan investigasi dan terbatas pada permasalahan yang ada, serta dilakukan dalam waktu yang singkat dari diperolehnya keluhan atau informasi.

G. Ketentuan perubahan, pembekuan, dan pencabutan Sertifikasi

1. Perubahan lingkup Sertifikasi

1.1 Selama periode Sertifikasi pemohon dapat mengajukan perubahan lingkup Sertifikasi terkait perubahan atau penambahan lokasi produksi baru.

1.2 Evaluasi terhadap perubahan ruang lingkup Sertifikasi dilakukan dengan membandingkan spesifikasi moped dan/atau sepeda motor listrik yang diproduksi di lokasi produksi baru dengan yang telah disertifikasi.

1.3 LSPro harus menguji ulang seluruh parameter jika ditemukan adanya perubahan spesifikasi moped dan/atau sepeda motor listrik yang diajukan sesuai dengan angka pada huruf G 2.

2. Pembekuan Sertifikasi

2.1 LSPro dapat membekukan Sertifikasi apabila pemohon:

- a. tidak bersedia disurveilans sesuai dengan ketentuan;
- b. tidak bersedia memfasilitasi pengujian ulang jika LSPro menemukan perubahan spesifikasi sesuai angka pada huruf H 2;
- c. atas permintaan pemohon.

2.2 Lembaga Sertifikasi harus membatasi periode pembekuan paling lama 6 (enam) bulan.

3. Pencabutan Sertifikasi

Lembaga Sertifikasi dapat melakukan pencabutan Sertifikasi apabila:

- a. Pemohon gagal menindaklanjuti pembekuan Sertifikasi melebihi batas waktu yang ditentukan;

b. atas permintaan pemohon.

H. Keluhan dan banding

LSPro harus mengembangkan aturan penanganan keluhan dan banding dengan mempertimbangkan kompetensi dan imparialitas pelaksanaan penanganan keluhan dan banding.

I. Informasi publik

LSPro harus mempublikasikan informasi kepada publik sesuai persyaratan ISO/IEC 17065 termasuk informasi moped dan/atau motor listrik berbasis baterai yang disertifikasi, dibekukan dan dicabut. Informasi publik terkait informasi pelanggan yang disertifikasi, dibekukan dan dicabut tersebut juga harus disampaikan di website Aplikasi Barang BersNI (BangBeni) <https://bangbeni.bsn.go.id>.

J. Kondisi khusus

Dalam hal ditemukan situasi yang tidak memungkinkan penerapan persyaratan tertentu dalam Sertifikasi ini, maka akan ditetapkan kebijakan BSN dengan mempertimbangkan masukan dari KAN dan para pemangku kepentingan lainnya.

K. Penggunaan tanda SNI

1. LSPro harus mengawasi penggunaan tanda SNI oleh kliennya. Penggunaan tanda SNI harus sesuai dengan hasil pengujian dengan memperhatikan kesesuaian spesifikasi moped dan/atau sepeda motor listrik termasuk spesifikasi baterai dan/atau motor listrik yang digunakan.
2. Penggunaan tanda SNI dilakukan setelah pemohon mendapatkan persetujuan penggunaan tanda SNI melalui surat persetujuan penggunaan tanda SNI melalui surat persetujuan penggunaan tanda SNI (SPPT SNI) yang dikeluarkan oleh BSN sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan BSN yang mengatur tentang tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian berbasis SNI.
3. Permohonan persetujuan penggunaan tanda SNI diajukan kepada BSN disertai dengan dokumen persyaratan yang diatur dalam Peraturan BSN tentang tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda

kesesuaian berbasis SNI dan menyertakan dokumen perizinan sesuai peraturan yang berlaku.

4. Tanda SNI sebagai bukti kesesuaian produk yang telah memenuhi SNI adalah sebagai berikut:



kinerja konsumsi energi (kwh/km):

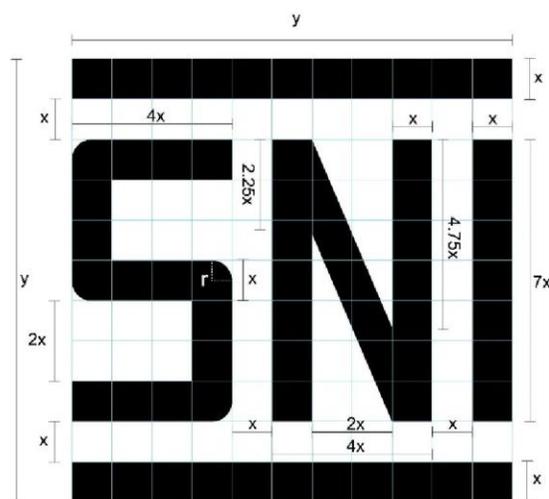
jarak tempuh (km):

kecepatan maksimum (km/h):

akselerasi (m^2/s):

kemampuan menanjak (derajat) :

Dengan ukuran:



Keterangan:

$$Y = 11x$$

$$r = 0,5x$$

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL
REPUBLIC INDONESIA,

ttd.

KUKUH S. ACHMAD

LAMPIRAN VI
 PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 5 TAHUN 2022
 TENTANG
 PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN BADAN
 STANDARDISASI NASIONAL NOMOR 6 TAHUN 2021
 TENTANG SKEMA PENILAIAN TERHADAP STANDAR
 NASIONAL INDONESIA SEKTOR ELEKTROTEKNIKA,
 TELEKOMUNIKASI, DAN PRODUK OPTIK

SKEMA SERTIFIKASI PRODUK BANK DAYA (*POWER BANK*) ION
 LITIUUM

A. Ruang lingkup

Dokumen ini berlaku untuk acuan pelaksanaan Sertifikasi produk bank daya jinjing yang menggunakan baterai sekunder ion litium sebagai penyimpan daya, untuk operasi yang aman (dalam lingkup penggunaan yang dimaksudkan dan salah guna yang dapat diduga) sesuai dengan lingkup SNI sebagai berikut:

Nama Produk	Persyaratan SNI
Bank daya (<i>Power Bank</i>) Ion Litium	SNI 8785:2019 Bank daya (<i>Power Bank</i>) Ion Litium – Bagian 1: Persyaratan umum keselamatan.

Bank daya (*power bank*) yang dicakup dalam ruang lingkup standar ini dibatasi pada jenis tegangan rendah, dengan tegangan keluaran maksimum 60 V a.s. atau energi maksimum 160 Wh untuk pengguna akhir, tidak termasuk untuk industri.

B. Persyaratan acuan

Persyaratan acuan produk bank daya (*power bank*) ion litium mencakup:

- a. SNI sebagaimana dimaksud dalam huruf A;
- b. SNI dan standar lain yang diacu dalam sebagaimana dimaksud dalam huruf A;
- c. Penerapan sistem manajemen mutu berdasarkan SNI ISO 9001 atau sistem manajemen mutu lainnya yang setara; dan

d. Peraturan terkait produk bank daya (power bank) ion litium.

C. Jenis Kegiatan Penilaian Kesesuaian

Penilaian kesesuaian dilakukan dengan kegiatan Sertifikasi. Sertifikasi produk Bank daya (power bank) ion litium dilakukan oleh LPK yang telah diakreditasi oleh KAN berdasarkan SNI ISO/IEC 17065, Penilaian Kesesuaian – Persyaratan untuk Lembaga Sertifikasi Produk, Proses, dan Jasa, untuk lingkup produk bank daya (power bank) ion litium.

Dalam hal LPK belum ada yang diakreditasi oleh KAN untuk melakukan kegiatan Sertifikasi dengan ruang lingkup produk bank daya (power bank) ion litium, BSN dapat menunjuk LPK dengan ruang lingkup yang sejenis dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

D. Prosedur administratif

1. Pengajuan permohonan Sertifikasi

1.1. LSPro harus menyusun format permohonan Sertifikasi bagi Pelaku Usaha untuk mendapatkan seluruh informasi seperti diatur dalam pasal 1.3.

1.2. Pengajuan permohonan Sertifikasi dilakukan oleh Pelaku Usaha. Kriteria Pelaku Usaha yang dapat mengajukan Sertifikasi sesuai Peraturan BSN yang mengatur mengenai tata cara penggunaan tanda SNI.

1.3. Permohonan Sertifikasi harus dilengkapi dengan:

a. informasi pemohon:

1. nama pemohon, alamat pemohon, serta nama dan kedudukan atau jabatan personel yang bertanggungjawab atas pengajuan permohonan Sertifikasi;
2. legalitas dan bukti pemenuhan persyaratan izin berusaha berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan;
3. bukti kepemilikan atas merek atau tanda daftar merek yang dikeluarkan oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia;
4. apabila pemohon melakukan pembuatan produk dengan merek yang dimiliki oleh pihak lain, menyertakan bukti perjanjian yang mengikat secara

hukum untuk melakukan pembuatan produk untuk pihak lain;

5. apabila pemohon bertindak sebagai pemilik merek yang mengalihdayakan proses produksinya kepada pihak lain, menyertakan bukti kepemilikan merek dan perjanjian alih daya pelaksanaan produksi dengan pihak lain;
 6. apabila pemohon bertindak sebagai perwakilan resmi pemilik merek yang berkedudukan hukum di luar negeri, menyertakan bukti perjanjian yang mengikat secara hukum tentang penunjukkan sebagai perwakilan resmi pemilik merek di wilayah Republik Indonesia; dan
 7. pernyataan bahwa pemohon Sertifikasi bertanggungjawab penuh atas pemenuhan persyaratan SNI dan pemenuhan persyaratan proses Sertifikasi dan bersedia memberikan akses terhadap lokasi dan/atau informasi yang diperlukan oleh LSPro dalam melaksanakan kegiatan Sertifikasi.
- b. informasi produk:
1. nama dagang/merek, jenis, tipe, atau spesifikasi produk yang diajukan untuk disertifikasi;
 2. SNI yang digunakan sebagai dasar pengajuan permohonan Sertifikasi;
 3. daftar bahan baku dan/atau komponen kritis dan daftar supplier;
 4. desain (dokumen gambar teknis produk) dan spesifikasi teknis produk atau Technical Data Sheet (TDS);
 5. foto produk yang diajukan untuk disertifikasi serta informasi terkait kemasan barang;
 6. label, dokumen deskripsi teknis dan/atau dokumen penyerta termasuk keterangan kegunaan, cara penggunaan, peringatan, perhatian dan sebagainya yang perlu diketahui oleh pengguna.
- c. informasi proses produksi:
1. nama, alamat, dan legalitas hukum pabrik (apabila berbeda dengan legalitas pemohon);

2. struktur organisasi, nama dan jabatan personel penanggung jawab proses produksi;
3. informasi tentang pemasok bahan baku dan/atau komponen produk, prosedur evaluasi pemasok, serta prosedur inspeksi bahan baku dan/atau komponen produk;
4. informasi tentang proses pembuatan produk yang diajukan untuk disertifikasi, termasuk proses yang dialihdayakan ke pihak lain;
5. informasi tentang prosedur dan rekaman pengendalian mutu, termasuk pengujian rutin, penanganan produk yang tidak sesuai, daftar peralatan produksi, serta sertifikat kalibrasi atau bukti verifikasi peralatan yang berpengaruh terhadap mutu produk yang disertifikasi;
6. informasi tentang pengemasan produk dan pengelolaan produk di gudang akhir produk sebelum dikirimkan dan/atau diedarkan ke wilayah Republik Indonesia;
7. lokasi gudang penyimpanan produk di wilayah Republik Indonesia;
8. menyertakan hasil uji produk bank daya; dan
9. apabila telah tersedia, menyertakan sertifikat penerapan sistem manajemen mutu berdasarkan SNI ISO 9001 dari Lembaga Sertifikasi yang diakreditasi oleh KAN atau ISO 9001 oleh badan akreditasi penandatanganan International Accreditation Forum (IAF)/Asia Pacific Accreditation Cooperation (APAC) Multilateral Recognition Agreement (MLA) dengan ruang lingkup yang sesuai.

2. Seleksi

2.1 Tinjauan permohonan Sertifikasi

- 2.1.1 LSPro harus memastikan bahwa informasi yang diperoleh dari permohonan Sertifikasi yang diajukan oleh pemohon telah lengkap dan memenuhi persyaratan, serta dapat memastikan kemampuan LSPro untuk menindaklanjuti permohonan Sertifikasi.

2.1.2 Tinjauan permohonan Sertifikasi harus dilakukan oleh personel yang memiliki kompetensi sesuai dengan lingkup permohonan Sertifikasi.

2.2 Penandatanganan perjanjian Sertifikasi

Setelah permohonan Sertifikasi dinyatakan lengkap dan memenuhi persyaratan serta pemohon menyetujui persyaratan dan prosedur Sertifikasi yang ditetapkan oleh LSPro, dilakukan penandatanganan perjanjian Sertifikasi oleh pemohon dan LSPro.

2.3 Penyusunan rencana evaluasi

2.3.1 Berdasarkan informasi yang diperoleh dari persyaratan permohonan Sertifikasi yang disampaikan oleh pemohon, LSPro menetapkan rencana evaluasi yang mencakup:

- a. tujuan, waktu, durasi, lokasi, tim, metode, dan agenda evaluasi proses produksi serta sistem manajemen yang relevan dengan pelaksanaan produksi produk yang diajukan untuk disertifikasi;
- b. rencana pengambilan contoh yang meliputi jenis, tipe, atau spesifikasi produk yang diajukan untuk disertifikasi dan metode pengambilan contoh sesuai dengan persyaratan SNI, yang diperlukan untuk pengujian produk dan mewakili contoh produk yang diajukan untuk disertifikasi; dan
- c. waktu yang diperlukan untuk pelaksanaan pengujian berdasarkan standar acuan metode uji yang dipersyaratkan.

2.3.2 Rencana evaluasi harus mempertimbangkan kesesuaian produksi yang dilakukan oleh pabrik sesuai lingkup produk yang diajukan untuk disertifikasi.

2.3.3 Pelaksanaan evaluasi dilakukan oleh auditor atau tim audit yang memiliki kriteria kompetensi sebagai berikut:

1. pengetahuan tentang prinsip, praktik dan teknik audit;
2. pengetahuan tentang proses dan prosedur Sertifikasi yang ditetapkan oleh LSPro;
3. pengetahuan tentang peraturan perundang-undangan terkait barang yang diajukan sertifikasi;

4. pengetahuan tentang standar sistem manajemen mutu berdasarkan SNI ISO 9001 dan/atau sistem manajemen lainnya yang setara;
5. pengetahuan tentang SNI produk bank daya (power bank) ion litium dibuktikan dengan sertifikat;
6. pengetahuan dan pengalaman tentang sektor bisnis produk elektroteknika; dan
7. pengetahuan tentang produk, proses dan organisasi pemohon Sertifikasi.

E. Determinasi

Determinasi mencakup 2 (dua) tahap evaluasi, yaitu evaluasi tahap 1 (satu) dan evaluasi tahap 2 (dua).

1. Pelaksanaan evaluasi tahap 1 (satu)

- 1.1 Pada evaluasi tahap 1 (satu) dilakukan terhadap kesesuaian informasi yang disampaikan pemohon sebagaimana huruf D angka 1.3 terhadap persyaratan SNI dan peraturan terkait.
- 1.2 LSPro melakukan evaluasi hasil pengujian yang disampaikan pemohon dengan melihat
 - a. kesesuaian terhadap persyaratan SNI,
 - b. kesetaraan metode uji yang digunakan
 - c. metode pengambilan contoh
 - d. kompetensi personel yang mengambil contoh
 - e. menggunakan laboratorium yang sesuai sebagaimana dimaksud pada huruf E angka 1.4.
- 1.3 Apabila hasil pengujian tidak sesuai sebagaimana dimaksud pada huruf E angka 1.2, pemohon memperbaiki hasil pengujian sesuai hasil evaluasi LSPro.
- 1.4 Pengujian contoh barang dilakukan di laboratorium yang telah menerapkan SNI ISO/IEC 17025 untuk lingkup barang yang disertifikasi. Penerapan SNI ISO/IEC 17025 dapat dibuktikan melalui:
 - a. akreditasi oleh KAN;
 - b. akreditasi oleh badan akreditasi penandatanganan saling pengakuan dalam forum APAC dan *International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC)*, atau

- c. apabila belum tersedia laboratorium yang terakreditasi sebagaimana dimaksud huruf a dan b, maka pengujian dapat dilakukan di laboratorium pemohon atau laboratorium yang dipilih oleh LSPro dengan memastikan kesesuaian kompetensi dan imparialitas proses pengujian, misalnya melalui penyaksian proses pengujian.
- 1.5 Apabila hasil evaluasi tahap 1 (satu) menunjukkan ketidaksesuaian terhadap persyaratan, pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan LSPro.
- 1.6 Dalam hal pemohon tidak dapat menyelesaikan tindakan perbaikan terhadap ketidaksesuaian evaluasi tahap 1 (satu) sesuai jangka waktu yang ditetapkan, LSPro dapat menghentikan proses Sertifikasi dan tidak melanjutkan proses Sertifikasi ke tahap berikutnya.
- 2. Pelaksanaan evaluasi tahap 2 (dua)
 - 2.1 Evaluasi tahap 2 (dua) dilaksanakan melalui audit proses produksi dan sistem manajemen untuk memastikan kemampuan dan konsistensi pemohon dalam memproduksi barang sesuai dengan persyaratan SNI.
 - 2.2 Audit proses produksi dan sistem manajemen dilakukan pada saat pabrik melakukan produksi dan/atau perakitan jenis produk yang diajukan, atau pada kondisi tertentu dilakukan melalui simulasi proses produksi produk yang diajukan untuk disertifikasi.
 - 2.3 Audit dilakukan dengan metode audit yang merupakan kombinasi dari audit dokumen dan rekaman, wawancara, observasi, demonstrasi, atau metode audit lainnya.
 - 2.4 Audit dilakukan terhadap:
 - a. audit dilakukan sesuai dengan sistem manajemen mutu SNI ISO 9001 atau sistem manajemen lainnya yang diterapkan oleh pelaku usaha;
 - b. pengelolaan sumber daya termasuk personel, bangunan dan fasilitas, serta lingkungan kerja di area produksi, yang mempengaruhi mutu produk
 - c. tahapan kritis proses produksi dan/atau perakitan, mulai dari bahan baku sampai produk akhir paling sedikit pada

tahapan seperti yang diuraikan dalam tahapan kritis proses produksi produk bank daya (power bank) ion litium.

- d. kelengkapan serta fungsi peralatan produksi termasuk peralatan pengendalian mutu;
 - e. bukti verifikasi berdasarkan hasil kalibrasi atau hasil verifikasi peralatan produksi yang membuktikan bahwa peralatan tersebut memenuhi persyaratan produksi. Hasil verifikasi peralatan produksi dapat ditunjukkan dengan prosedur yang diperlukan untuk mencapai kondisi atau persyaratan yang ditetapkan;
 - f. pengendalian proses produksi, termasuk pengujian rutin, dan penanganan barang yang tidak sesuai; dan
 - g. pengemasan, penanganan, dan penyimpanan produk, termasuk di gudang akhir produk yang siap diedarkan.
- 2.5 Apabila pemohon telah menerapkan dan mendapatkan sertifikat sistem manajemen mutu berdasarkan SNI ISO 9001 dari Lembaga Sertifikasi yang diakreditasi oleh KAN atau ISO 9001 oleh badan akreditasi penandatanganan IAF/APAC MLA dengan ruang lingkup yang sesuai, maka audit pada angka 2.4 huruf b sampai dengan huruf g.
- 2.6 Apabila berdasarkan hasil audit ditemukan ketidaksesuaian pada pengendalian proses dan mutu barang yang berakibat pada kegagalan barang dalam memenuhi persyaratan SNI, maka LSPro melakukan pengambilan contoh untuk dilakukan pengujian barang
- 2.7 Pengambilan contoh produk dilakukan saat audit proses produksi dan/atau perakitan dengan melakukan pengambilan contoh paling sedikit 4 (empat) contoh uji (*sealed*) dan 5 (lima) contoh uji (*unsealed*) dan/atau sesuai kebutuhan pengujian atau persyaratan SNI. Pengambilan contoh dilakukan oleh personel kompeten yang ditugaskan LSPro. Contoh produk untuk pengujian diambil dari lini produksi atau gudang penyimpanan produk.
- 2.8 Apabila berdasarkan hasil evaluasi tahap 2 (dua) ditemukan ketidaksesuaian, pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan LSPro.

F. Tinjauan dan keputusan

1. Tinjauan

- 1.1 Tinjauan hasil evaluasi dilakukan terhadap pemenuhan seluruh persyaratan dan kesesuaian proses Sertifikasi, mulai dari pengajuan permohonan Sertifikasi sampai dengan pelaksanaan evaluasi tahap 1 (satu) dan evaluasi tahap 2 (dua).
- 1.2 Tinjauan hasil evaluasi dinyatakan dalam bentuk rekomendasi tertulis tentang pemenuhan SNI yang diajukan oleh pemohon untuk barang yang diajukan untuk disertifikasi.
- 1.3 Tinjauan hasil evaluasi harus dilakukan oleh orang atau sekelompok orang yang tidak terlibat dalam proses evaluasi.

2. Penetapan keputusan Sertifikasi

- 2.1 Penetapan keputusan Sertifikasi dilakukan berdasarkan rekomendasi yang dihasilkan dari proses tinjauan.
- 2.2 Penetapan keputusan Sertifikasi harus dilakukan oleh orang atau sekelompok orang yang tidak terlibat dalam proses evaluasi.
- 2.3 Penetapan keputusan Sertifikasi dapat dilakukan oleh orang atau sekelompok orang yang sama dengan yang melakukan tinjauan.
- 2.4 Rekomendasi untuk keputusan Sertifikasi berdasarkan hasil tinjauan harus didokumentasikan, kecuali tinjauan dan keputusan Sertifikasi diselesaikan secara bersamaan oleh orang atau sekelompok orang yang sama.
- 2.5 LSPro harus memberitahu secara tertulis kepada pemohon terkait alasan menunda atau tidak memberikan keputusan Sertifikasi, dan harus mengidentifikasi alasan keputusan tersebut.
- 2.6 Apabila pemohon menunjukkan keinginan untuk melanjutkan proses Sertifikasi setelah LSPro memutuskan tidak memberikan Sertifikasi, pemohon dapat menyampaikan permohonan untuk melanjutkan proses Sertifikasi.
- 2.7 Permohonan melanjutkan proses Sertifikasi harus disampaikan oleh pemohon kepada LSPro secara tertulis

paling lambat 1 (satu) bulan setelah pemberitahuan keputusan tidak memberikan Sertifikasi diterbitkan oleh LSPro. Proses Sertifikasi dapat dimulai kembali dari evaluasi tahap 2 (dua).

3. Bukti kesesuaian

3.1 Bukti kesesuaian berupa sertifikat kesesuaian yang diterbitkan oleh LSPro. LSPro menerbitkan sertifikat kesesuaian kepada Pemohon yang telah memenuhi persyaratan Sertifikasi. Sertifikat kesesuaian berlaku selama 4 (empat) tahun setelah diterbitkan.

3.2 Sertifikat kesesuaian terhadap persyaratan SNI paling sedikit harus memuat:

1. nomor sertifikat atau identifikasi unik lainnya;
2. nomor atau identifikasi lain dari skema Sertifikasi;
3. nama dan alamat LSPro;
4. nama dan alamat pemohon (pemegang sertifikat);
5. nomor atau identifikasi lain yang mengacu ke perjanjian Sertifikasi;
6. pernyataan kesesuaian yang mencakup:
 - a. merek, jenis, tipe, atau spesifikasi produk yang dinyatakan memenuhi persyaratan;
 - b. SNI yang menjadi dasar Sertifikasi; dan
 - c. nama dan alamat lokasi produksi
7. status akreditasi atau pengakuan LSPro;
8. tanggal penerbitan sertifikat dan masa berlakunya, serta riwayat sertifikat; dan
9. tanda tangan yang mengikat secara hukum dari personel yang bertindak atas nama LSPro sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

G. Pemeliharaan Sertifikasi

1 Pengawasan oleh LSPro

1.1. Pengawasan oleh LSPro dilakukan dengan kegiatan surveilan. LSPro harus melaksanakan surveilan dengan jarak antar evaluasi tidak lebih dari 12 bulan. Kunjungan surveilan dilakukan melalui kegiatan audit proses produksi dan pengujian dan/atau pemastian sistem manajemen pada proses produksi.

- 1.2. Apabila pemohon tidak mendapatkan Sertifikasi sistem manajemen (SNI ISO 9001 atau ISO 9001), maka kegiatan Surveilan selain butir 1.1 dilakukan juga terhadap audit internal, tinjauan manajemen, penanganan keluhan pelanggan, dan penggunaan tanda SNI.
 - 1.3. Apabila pada saat batas waktu Surveilan terjadi kondisi kahar (*force majeure*) dimana auditor LSPro tidak dapat melakukan audit di lokasi pemohon, maka audit dapat dilakukan dengan audit dokumen/rekaman dan pengujian melalui audit jarak jauh (*remote audit*) dengan menggunakan media yang disepakati untuk mendapatkan bukti objektif.
- 2 Sertifikasi ulang
- 2.1 LSPro harus melaksanakan Sertifikasi ulang paling lambat 6 (enam) bulan sebelum masa berlaku sertifikat berakhir.
 - 2.2 Apabila terjadi keterlambatan proses Sertifikasi berasal dari pemohon, maka LSPro dapat menerbitkan surat pencabutan sertifikat. Apabila keterlambatan berasal dari pihak LSPro, maka LSPro menerbitkan surat keterangan yang menyatakan proses Sertifikasi ulang sedang berlangsung.
 - 2.3 Pelaksanaan Sertifikasi ulang dilakukan sesuai dengan tahapan pada prosedur administratif.
 - 2.4 Apabila tidak ada perubahan yang signifikan terkait produk dan proses produksi sesuai dengan hasil audit terakhir, maka LSPro dapat tidak melakukan evaluasi tahap 1 (satu).
 - 2.5 Apabila berdasarkan hasil Sertifikasi ulang ditemukan ketidaksesuaian, pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan LSPro.
 - 2.6 Apabila pada saat batas waktu Sertifikasi ulang terjadi keadaan kahar (*force majeure*) dimana auditor LSPro tidak dapat melakukan audit di lokasi pemohon, maka audit dapat dilakukan dengan audit dokumen/rekaman dan pengujian melalui audit jarak jauh (*remote audit*) dengan menggunakan media yang disepakati untuk mendapatkan bukti objektif.

H. Evaluasi khusus

1. LSPro dapat melaksanakan evaluasi khusus dalam rangka audit perluasan lingkup maupun tindak lanjut (investigasi) atas keluhan atau informasi yang ada.
2. Tahapan evaluasi khusus dalam rangka perluasan lingkup dilakukan sesuai dengan tahapan prosedur administratif namun terbatas pada perubahan lingkup yang diajukan. Evaluasi terhadap perluasan lingkup Sertifikasi dapat dilakukan terpisah maupun bersamaan dengan surveilan.
3. Evaluasi khusus dalam rangka investigasi keluhan atau informasi yang ada dilakukan oleh auditor yang memiliki kompetensi untuk melakukan investigasi dan terbatas pada permasalahan yang ada, serta dilakukan dalam waktu yang singkat dari diperolehnya keluhan atau informasi.
4. Berdasarkan hasil evaluasi, apabila terdapat produk yang disertifikasi tidak memenuhi persyaratan yang ditetapkan, maka LSPro mewajibkan pemohon untuk menarik semua produk yang terindikasi tidak sesuai (yang diproduksi dengan kode produksi yang sama dengan produk yang tidak sesuai), menginformasikan kepada BSN dan melarang mencantumkan tanda SNI pada produk dan/atau kemasan yang diproduksi sejak tanggal terjadinya ketidaksesuaian tersebut sampai dengan dapat dilakukan tindakan perbaikan. Tanda SNI dapat dicantumkan kembali setelah dilakukan tindakan perbaikan dan dinyatakan memenuhi oleh LSPro.

I. Ketentuan pengurangan, pembekuan, dan pencabutan Sertifikasi

- 1 Pengurangan lingkup Sertifikasi
Pemohon dapat mengajukan pengurangan lingkup Sertifikasi selama periode Sertifikasi.
- 2 Pembekuan dan pencabutan Sertifikasi
 - 2.1 LSPro dapat membekukan Sertifikasi apabila pemohon:
 - a. tidak bersedia untuk dilakukan surveilans dan/atau evaluasi khusus;
 - b. tidak mampu memperbaiki ketidaksesuaian yang diterbitkan oleh LSPro pada saat surveilans dan/atau saat evaluasi khusus; atau

c. menyampaikan permintaan pembekuan Sertifikasi kepada LSPro.

2.2 LSPro harus membatasi periode pembekuan Sertifikasi paling lama 6 (enam) bulan.

2.3 LSPro dapat melakukan pencabutan Sertifikasi apabila pemohon:

a. tidak bersedia untuk dilakukan surveilans dan/atau evaluasi khusus melebihi batas waktu yang ditentukan;

b. tidak mampu memperbaiki ketidaksesuaian yang mengakibatkan pembekuan Sertifikasi melebihi batas waktu yang ditentukan; atau

c. menyampaikan permintaan pencabutan Sertifikasi kepada LSPro.

2.4 LSPro dapat mempertimbangkan pembekuan atau pencabutan Sertifikasi, atau tindakan lainnya yang disebabkan oleh faktor lainnya dengan mempertimbangkan risiko yang ditemukan.

J. Keluhan dan banding

LSPro harus mengembangkan aturan penanganan keluhan dan banding dengan mempertimbangkan kompetensi dan imparsialitas pelaksanaan penanganan keluhan dan banding.

K. Informasi publik

LSPro harus mempublikasikan informasi kepada publik sesuai persyaratan ISO/IEC 17065 termasuk informasi pelanggan yang disertifikasi, dibekukan dan dicabut. Informasi publik terkait informasi pelanggan yang disertifikasi, dibekukan dan dicabut tersebut juga harus disampaikan melalui Sistem Informasi Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian (SISPK).

L. Kondisi khusus

Dalam hal ditemukan situasi yang tidak memungkinkan penerapan persyaratan tertentu dalam Sertifikasi ini, maka akan ditetapkan kebijakan BSN dengan mempertimbangkan masukan dari para pemangku kepentingan lainnya.

M. Transfer Sertifikasi

- 1 Transfer Sertifikasi merupakan pengalihan sertifikat SNI yang masih berlaku dari suatu LSPro (LSPro penerbit) kepada LSPro lain (LSPro penerima).
- 2 Transfer Sertifikasi dapat dilakukan apabila:
 - a. LSPro penerbit tidak memperpanjang atau dicabut status akreditasinya, atau
 - b. pemohon ingin mengganti LSPro penerbit.
- 3 Dalam rangka transfer Sertifikasi sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a, LSPro penerbit harus melaksanakan koordinasi dengan LSPro penerima.
- 4 Dalam rangka transfer Sertifikasi sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf b, pemohon harus mengajukan permohonan transfer Sertifikasi kepada LSPro penerima yang terakreditasi dengan ruang lingkup yang sama dengan LSPro penerbit.
- 5 Permohonan transfer Sertifikasi harus dilengkapi dengan sertifikat SNI yang masih berlaku (atau salinannya) dan hasil audit dari LSPro penerbit (berupa laporan audit dan laporan ketidaksesuaian) dari siklus Sertifikasi (Sertifikasi awal, Sertifikasi ulang dan/atau surveilans) yang sedang berjalan.
- 6 LSPro penerima harus melakukan kajian terhadap permohonan transfer Sertifikasi dan menetapkan keputusan apakah proses transfer Sertifikasi dapat dilakukan.
- 7 Apabila berdasarkan hasil tinjauan terhadap permohonan transfer Sertifikasi terdapat hal yang perlu dikonfirmasi oleh LSPro penerima, maka LSPro penerima dapat melakukan evaluasi khusus terhadap pemohon dan/atau melakukan koordinasi dengan LSPro penerbit. Berdasarkan hasil evaluasi khusus tersebut, LSPro penerima menetapkan keputusan apakah transfer Sertifikasi dapat dilakukan.
- 8 Apabila berdasarkan hasil tinjauan dan/atau evaluasi khusus diputuskan bahwa transfer Sertifikasi dapat dilakukan, LSPro penerima menerbitkan sertifikat dengan masa berlaku sesuai dengan sertifikat yang diterbitkan oleh LSPro penerbit.
- 9 Apabila berdasarkan hasil tinjauan dan/atau evaluasi khusus diputuskan bahwa transfer Sertifikasi tidak dapat dilakukan, LSPro penerima memberitahukan keputusan tidak dapat melakukan

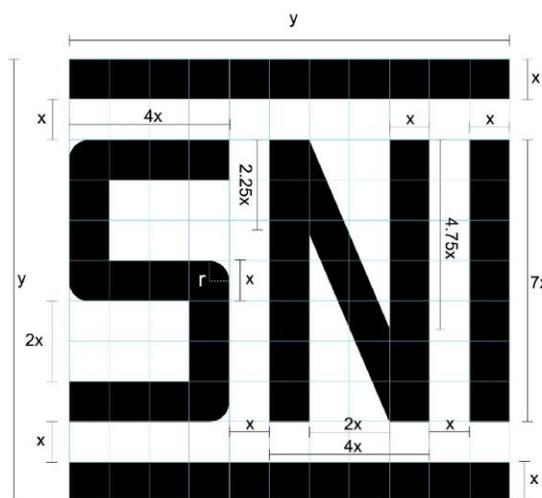
transfer Sertifikasi beserta alasannya kepada pemohon dan pemohon dapat mengajukan Sertifikasi sebagai pemohon baru.

N. Penggunaan Tanda SNI

- 1 Penggunaan tanda SNI dilakukan setelah mendapatkan persetujuan penggunaan tanda SNI melalui Surat Persetujuan Penggunaan Tanda (SPPT) SNI yang dikeluarkan oleh BSN sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan BSN yang mengatur mengenai tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian berbasis SNI.
- 2 Permohonan persetujuan penggunaan tanda SNI diajukan kepada BSN disertai dengan dokumen persyaratan yang diatur dalam Peraturan BSN mengenai tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian berbasis SNI.
- 3 Tanda SNI sebagai bukti kesesuaian produk yang telah memenuhi SNI adalah sebagai berikut:



Dengan ukuran:



Keterangan:

$$y = 11x$$
$$r = 0,5x$$

- O. Tahapan Kritis Proses Produksi Produk Bank daya (power bank) ion litium.

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
1.	Pemilihan bahan baku dan/atau komponen	<ul style="list-style-type: none"> - Bahan baku (sel sekunder) dan/atau komponen harus memenuhi peraturan perundangan dan persyaratan yang ditetapkan dalam SNI 8785:2019. Pemeriksaan bahan baku dan/atau komponen dilakukan melalui <i>incoming material inspection</i> atau hasil pengujian atau CoA/sertifikat komponen yang dilakukan untuk melihat kesesuaian spesifikasi teknis, kapasitas, tegangan dan fungsi komponen bank daya. - Bahan baku berupa sel sekunder dan komponen lain sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan dan telah memenuhi aspek keselamatan sel sekunder dibuktikan dengan hasil uji atau sertifikat komponen. - Bahan baku atau komponen di uji berdasarkan SNI 8785:2019 Tabel 1 - Acuan standar komponen dan bahan kimia berbahaya berdasarkan Tabel 8 – Persyaratan dan pengujian kandungan bahan kimia berbahaya.
2.	Inspeksi bahan baku	Inspeksi bahan baku berupa sel baterai dilakukan untuk mendapatkan keseragaman ukuran sel baterai, <i>internal resistance</i> dan tegangan (voltase) baterai. Pengecekan dilakukan dengan inspeksi secara visual dan menggunakan volt meter yang telah terkalibrasi.
3.	Penyiapan desain	Dilakukan dengan menentukan desain yang akan dikembangkan sesuai spesifikasi.
4.	Pengendalian mutu pada proses Produksi	Pengendalian mutu produk dilakukan dengan metode tertentu yang dikendalikan, untuk memastikan produk sesuai dengan persyaratan mutu dan keamanan yang ditetapkan.

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
5.	<i>Assembling/ perakitan</i>	Perakitan dilakukan dengan metode tertentu yang dikendalikan dan memperhatikan SOP terkait, kesesuaian proses, termasuk kondisi lingkungan kerja, kompetensi SDM, material, peralatan kerja, dan alat pemantauan sesuai dengan persyaratan untuk menyatukan sel baterai dan komponen bank daya. Proses assembling dilakukan sesuai dengan desain produk bank daya.
6.	Pemasangan <i>Battery Management System (BMS)</i>	Dilakukan dengan memasang sistem yang berfungsi memaksimalkan masa pakai baterai bank daya dan karakteristiknya, untuk memastikan baterai tetap berada dalam parameter kerja idealnya dan mengendalikan panas berlebih, pengisian berlebih, peluahan yang dipaksakan (<i>forced discharge</i>) dan mempertimbangkan aspek keselamatan.
7.	<i>Finishing</i>	<i>Finishing</i> dilakukan dengan penutupan dengan bahan insulasi terhadap rangkaian elektronik dan insulasi wadah terluar (<i>cassing</i>). Penutupan dengan insulasi dilakukan dengan metode tertentu yang dikendalikan dan memperhatikan SOP terkait, kesesuaian proses, termasuk kondisi lingkungan kerja, kompetensi SDM, material, peralatan kerja, dan alat pemantauan sesuai dengan persyaratan untuk memastikan perlindungan terhadap hubungan singkat listrik dan panas pada penggunaan bank daya.
8.	<i>Quality Assurance</i>	Dilakukan analisis dalam rangka <i>Quality Assurance</i> terhadap produk akhir yang telah diproduksi untuk memastikan produk sesuai dengan spesifikasi dan fungsinya yang dilakukan

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
		<p>dengan inspeksi visual, maupun pengujian untuk mengetahui perlindungan keamanan untuk menghindari masalah tegangan berlebih, muatan berlebih, arus berlebih, panas berlebih, korsleting, dan pelepasan muatan berlebih.</p> <p>Pengujian dapat dilakukan melalui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengujian arus masukan, bila bank daya dioperasikan pada beban normal maksimum, arus masukannya tidak boleh melebihi 110 % dari nilai arus masukan pengenalan. - Pengujian suhu, suhu terukur tidak boleh melebihi nilai dalam Tabel 2 dan Tabel 3 SNI 8785:2019. - Pengujian tegangan mekanik wadah cetak (<i>case mould</i>) pada suhu ambien tinggi, tidak ada distorsi fisik wadah bank daya yang mengakibatkan paparan komponen pelindung internal dan sel. - Pengujian sumber daya terbatas, tegangan keluaran, arus keluaran dan daya nyata memenuhi batas yang ditentukan dalam Tabel 4 atau Tabel 5 SNI 8785:2019. - Pengujian resistansi insulasi, resistansi insulasi tidak boleh kurang dari 5 MΩ. - Pengujian pada penandaan, kesesuaian penandaan diperiksa secara visual dan ketahanan penandaan pada bank daya diuji sesuai IEC 60950-1. Penandaan harus tetap terbaca jelas. - Pengujian hubung singkat eksternal, hubung singkat porta positif dan negatif bank daya tidak boleh menimbulkan api atau ledakan. - Pengujian jatuh bebas, penjatuhan bank

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
		<p>daya tidak boleh menimbulkan api atau ledakan, tidak ada distorsi fisik wadah bank daya yang mengakibatkan paparan komponen pelindung internal dan sel.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengujian pengisian lebih, pengisian lebih tidak boleh menimbulkan api atau ledakan. - Pengujian getaran, tiap contoh uji diberikan getaran sinusoid menurut Tabel 6 SNI 8785:2019. Getaran pada saat pengujian tidak boleh menyebabkan kebocoran, api atau ledakan. - Pengujian kejut mekanis, selama pengujian tidak boleh ada kebocoran, tidak boleh venting, tidak pecah, tidak timbul ledakan dan tidak ada api. - Pengujian beban lebih pada porta keluaran, pengujian dilakukan sesuai dengan IEC 60950-1. Beban lebih pada porta keluaran tidak boleh menimbulkan panas lebih yang dapat menyebabkan masalah kebakaran. - Pengujian mampu bakar sel fotovoltaik, pengujian dilakukan sesuai dengan IEC 60950-1. Sel fotovoltaik yang terintegrasi dengan bank daya, tidak boleh back-fed ke daya baterai yang dapat menimbulkan masalah api. - Pengujian kandungan bahan kimia berbahaya pada setiap bahan atau komponen yang dipakai pada bank daya harus memenuhi persyaratan pada Tabel 8 SNI 8785:2019.
9.	Penandaan	Penandaan berikut ini harus ada dan terbaca ditandakan pada bank daya:

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
		<ul style="list-style-type: none"> - nama pabrikan atau nama dagang atau tanda identifikasi, - identifikasi model pabrikan atau tipe acuan, dan - tanggal pembuatan (yang mungkin dalam kode). - Kata yang berikut ini atau yang ekuivalen harus ada dan terbaca ditandakan pada bank daya: “PERHATIAN: Risiko api dan terbakar. Jangan dibuka, dihancurkan, terpapar panas (di atas suhu maksimum yang ditetapkan pabrikan) atau diinsenerasi”. Ikuti Petunjuk Pabrikan. <p>Informasi berikut harus diberikan pada atau didalam manual yang disertakan dengan bank daya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Petunjuk penyimpanan dan pembuangan; - Petunjuk pengisian yang dianjurkan. <p>Nilai listrik berikut ini harus ada dan terbaca ditandakan pada bank daya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nilai tegangan masukan dalam V a.s. dan nilai arus dalam A. Jika ada lebih dari satu porta masukan, nilai tiap porta harus disediakan; - nilai tegangan keluaran dalam V a.s. dan nilai arus dalam A. Jika ada lebih dari satu porta keluaran, harus termasuk nilai tiap porta dan nilai gabungan (jika tidak sama penambahan seluruh porta), dan kapasitas listrik dalam Ah atau mAh. Jika ada lebih dari satu porta keluaran/nilai keluaran, baik

No.	Tahapan kritis proses produksi	Penjelasan tahapan kritis
		<p>nilai kapasitas tiap porta harus disediakan, atau nilai kapasitas minimum porta harus disediakan.</p> <p>– Penandaan energi pada wadah bank daya.</p> <p>Hal-hal berikut ini adalah daftar saran baik yang tipikal, yang disediakan bagi pengguna akhir.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Jangan membongkar, membuka atau merusak bank daya. b. Jauhkan bank daya dari jangkauan anak-anak. Penggunaan bank daya oleh anak-anak harus diawasi. c. Jangan paparkan bank daya pada panas atau api. Hindari penyimpanan yang terpapar sinar matahari langsung. d. Jangan dihubung singkat bank daya. e. Bank daya jangan terkena kejutan mekanis. f. Bila terjadi kebocoran, jangan biarkan cairan mengenai kulit atau mata. Jika terjadi kontak, bilas daerah yang terkena dengan air yang banyak dan segera minta pertolongan medis. g. Jangan gunakan pengisi (charger) selain yang disediakan secara khusus untuk penggunaan dengan peralatan tersebut. h. Jaga bank daya tetap bersih dan kering i. Jangan biarkan bank daya diisi terus menerus ketika tidak digunakan. j. Simpan buku manual produk yang asli sebagai acuan di masa yang akan datang. k. Buang bank daya secara benar.
10.	Penyimpanan	Penyimpanan dilakukan dengan metode tertentu yang dikendalikan dan memperhatikan SOP.

Catatan: tahapan dan urutan proses produksi dapat berbeda untuk masing-masing produsen.

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

KUKUH S. ACHMAD

LAMPIRAN VII
 PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 5 TAHUN 2022
 TENTANG
 PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN BADAN
 STANDARDISASI NASIONAL NOMOR 6 TAHUN 2021 TENTANG
 SKEMA PENILAIAN TERHADAP STANDAR NASIONAL
 INDONESIA SEKTOR ELEKTROTEKNIKA, TELEKOMUNIKASI,
 DAN PRODUK OPTIK

SKEMA SERTIFIKASI TEKNOLOGI INFORMASI – PUSAT DATA

A. Ruang Lingkup

Dokumen ini berlaku untuk acuan pelaksanaan sertifikasi pusat data dengan lingkup SNI sebagai berikut:

Nama	Persyaratan SNI
Pusat data : <ul style="list-style-type: none"> • Strata I • Strata II • Strata III • Strata IV 	SNI 8799-1:2019 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data
	SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data
	SNI 8799-3:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 3: Panduan audit pusat data
	SNI 8799-3:2019/Amd.1:2020, Teknologi informasi – Pusat data – Bagian 3: Panduan audit pusat data Amendemen 1

Sertifikasi pusat data diajukan berdasarkan strata pusat data. Pemenuhan strata pusat data sesuai dengan persyaratan SNI pada pada ruang lingkup.

B. Persyaratan Acuan

Persyaratan acuan Sertifikasi pusat data mencakup:

1. SNI sebagaimana tercantum dalam huruf A;

2. SNI dan standar lain yang diacu dalam SNI sebagaimana dimaksud dalam huruf A;

C. Jenis Kegiatan Penilaian Kesesuaian

Penilaian kesesuaian dilakukan dengan kegiatan Sertifikasi. Sertifikasi pusat data, dilakukan oleh Lembaga Sertifikasi yang telah diakreditasi oleh KAN untuk lingkup pusat data berdasarkan SNI ISO/IEC 17065 tentang Penilaian Kesesuaian – Persyaratan untuk Lembaga Sertifikasi.

Dalam hal belum terdapat Lembaga Sertifikasi yang diakreditasi oleh KAN untuk melakukan kegiatan Sertifikasi dengan ruang lingkup pusat data, Badan Standardisasi Nasional (BSN) dapat menunjuk Lembaga Sertifikasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

D. Prosedur Administratif

1. Pengajuan Permohonan Sertifikasi

1.1 Lembaga Sertifikasi harus menyusun format permohonan Sertifikasi bagi Pelaku Usaha untuk mendapatkan seluruh informasi seperti diatur pada huruf D pasal 1.3.

1.2 Pengajuan permohonan Sertifikasi dilakukan oleh Pelaku Usaha ditujukan kepada Lembaga Sertifikasi. Kriteria Pelaku Usaha yang dapat mengajukan Sertifikasi sesuai Peraturan BSN yang mengatur tentang tata cara pemberian persetujuan penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian.

1.3 Permohonan Sertifikasi harus dilengkapi dengan:

a. informasi pemohon:

1. pemohon merupakan penyelenggara pusat data yang berbadan hukum Indonesia dan pusat data tersebut berlokasi di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia;
2. nama dan kedudukan atau jabatan personel yang bertanggungjawab atas pengajuan permohonan Sertifikasi;
3. legalitas dan bukti pemenuhan persyaratan izin berusaha sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
4. jika pemohon mengajukan sertifikasi dengan menggunakan merek maka harus melampirkan bukti

- kepemilikan merek sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku;
5. apabila pemohon melakukan proses pusat data dengan merek (nama pusat data) yang dimiliki oleh pihak lain, harus menyertakan bukti perjanjian yang mengikat secara hukum untuk melakukan proses pusat data untuk pihak lain;
 6. apabila pemohon bertindak sebagai pemilik merek (nama pusat data) yang mengalihdayakan proses pembuatan pusat data kepada pihak lain, harus menyertakan bukti kepemilikan merek dan perjanjian alih daya pelaksanaan proses pusat data dengan pihak lain;
 7. apabila pemohon bertindak sebagai perwakilan resmi badan hukum yang berkedudukan di luar negeri, harus menyertakan bukti perjanjian yang mengikat secara hukum tentang penunjukan sebagai perwakilan resmi pemilik merek di wilayah Republik Indonesia;
 8. pernyataan bahwa pemohon bertanggungjawab penuh atas pemenuhan persyaratan SNI dan pemenuhan persyaratan proses Sertifikasi, serta bersedia memberikan akses terhadap lokasi dan/atau informasi yang diperlukan oleh Lembaga Sertifikasi dalam melaksanakan kegiatan Sertifikasi.
- b. informasi tentang pusat data:
1. nama, alamat dan foto lokasi pusat data;
 2. strata pusat data yang diajukan untuk disertifikasi;
 3. struktur organisasi; nama dan jabatan personel penanggung jawab proses pembuatan pusat data;
 4. hasil evaluasi mandiri pemenuhan persyaratan strata pusat data sesuai huruf O;
 5. jika tersedia dapat menyampaikan sertifikasi pusat data yang telah dimiliki;
 6. jika tersedia dapat menyampaikan sertifikasi sistem manajemen yang telah dimiliki;

2. Seleksi

2.1 Tinjauan permohonan Sertifikasi

2.1.1 Lembaga Sertifikasi harus memastikan bahwa informasi yang diperoleh dari permohonan Sertifikasi yang diajukan oleh pemohon telah lengkap dan memenuhi persyaratan, serta dapat memastikan kemampuan Lembaga Sertifikasi untuk menindaklanjuti permohonan Sertifikasi.

2.1.2 Tinjauan permohonan Sertifikasi harus dilakukan oleh personel yang memiliki kompetensi sesuai dengan lingkup permohonan Sertifikasi.

2.2 Penandatanganan perjanjian Sertifikasi

Setelah permohonan Sertifikasi dinyatakan lengkap dan memenuhi persyaratan serta pemohon menyetujui persyaratan dan prosedur Sertifikasi yang ditetapkan oleh Lembaga Sertifikasi, dilakukan penandatanganan perjanjian Sertifikasi oleh pemohon dan Lembaga Sertifikasi.

2.3 Penyusunan rencana evaluasi

2.3.1 Berdasarkan informasi yang diperoleh dari persyaratan permohonan Sertifikasi yang disampaikan oleh pemohon, Lembaga Sertifikasi menetapkan rencana evaluasi yang mencakup:

- a. tujuan, waktu, durasi, lokasi, tim, metode, dan agenda evaluasi proses pusat data yang diajukan untuk disertifikasi;
- b. rencana inspeksi/verifikasi yang meliputi nama pusat data dan strata yang diajukan untuk disertifikasi dan
- c. waktu yang diperlukan untuk pelaksanaan inspeksi berdasarkan standar acuan yang dipersyaratkan.

2.3.2 Pelaksanaan evaluasi dilakukan oleh auditor atau tim audit yang memiliki kriteria kompetensi sebagai berikut:

- a. Memenuhi kompetensi auditor sesuai SNI 8799-3:2019 dan SNI 8799-3:2019/Amd.1:2020;
- b. Pengetahuan dan pengalaman tentang prinsip, praktik dan teknik audit;

- c. Pengetahuan tentang proses dan prosedur Sertifikasi yang ditetapkan oleh Lembaga Sertifikasi;
- d. Pengetahuan tentang SNI pusat data;
- e. Pengetahuan tentang sektor bisnis industri pusat data dan/atau teknologi informasi;
- f. Pengetahuan tentang pusat data, dan proses pembuatan pusat data.

Catatan: Pemenuhan kompetensi huruf a sampai dengan huruf f dapat dipenuhi secara kolektif dalam sebuah tim.

E. Determinasi

Determinasi mencakup 2 (dua) tahap penilaian, yaitu evaluasi tahap 1 (satu) dan evaluasi tahap 2 (dua).

3. Pelaksanaan evaluasi tahap 1 (satu)

1.7 Pada evaluasi tahap 1 (satu) dilakukan terhadap kesesuaian informasi yang disampaikan pemohon sebagaimana dimaksud dalam huruf D angka 1.3 terhadap persyaratan SNI dan peraturan terkait.

1.8 Lembaga sertifikasi melakukan evaluasi hasil evaluasi mandiri yang dilakukan pemohon, sesuai Huruf D angka 1.3, terhadap persyaratan SNI.

1.9 Apabila hasil evaluasi tahap 1 (satu) menunjukkan ketidaksesuaian terhadap persyaratan, pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan Lembaga Sertifikasi.

1.10 Dalam hal pemohon tidak dapat menyelesaikan tindakan perbaikan terhadap ketidaksesuaian evaluasi tahap 1 (satu) sesuai jangka waktu yang ditetapkan, Lembaga Sertifikasi dapat menghentikan proses Sertifikasi dan tidak melanjutkan proses Sertifikasi ke tahap berikutnya.

4. Pelaksanaan evaluasi tahap 2 (dua)

2.1 Evaluasi tahap 2 (dua) dilaksanakan melalui verifikasi, inspeksi dan audit pusat data untuk memastikan kemampuan serta konsistensi pemohon dalam memenuhi persyaratan SNI.

- 2.2 Verifikasi dilakukan terhadap kesesuaian cetak biru dengan persyaratan dalam SNI 8799-1:2019, sesuai strata yang diajukan pemohon
- 2.3 Inspeksi dilakukan terhadap kesesuaian spesifikasi teknis pusat data sesuai SNI 8799-1:2019 sesuai strata yang di ajukan pemohon.
- 2.4 Audit sistem manajemen sesuai SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data dan SNI 8799-3:2019 dan SNI 8799-3:2019/Amd.1:2020, dilakukan dengan metode audit yang merupakan kombinasi dari audit dokumen dan rekaman, wawancara, observasi, demonstrasi, atau metode audit lainnya.
- 2.5 Apabila berdasarkan hasil evaluasi tahap 2 (dua) ditemukan ketidaksesuaian terhadap persyaratan, pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan Lembaga Sertifikasi.

F. Tinjauan dan keputusan

1. Tinjauan

- 1.1 Tinjauan hasil evaluasi dilakukan terhadap pemenuhan seluruh persyaratan dan kesesuaian proses Sertifikasi, mulai dari pengajuan permohonan Sertifikasi, pelaksanaan evaluasi tahap 1 (satu) dan evaluasi tahap 2 (dua) serta tindakan perbaikan dari pemohon jika ada.
- 1.2 Tinjauan hasil evaluasi dinyatakan dalam bentuk rekomendasi tertulis tentang pemenuhan SNI yang diajukan oleh pemohon untuk produk yang diajukan untuk disertifikasi.
- 1.3 Tinjauan hasil evaluasi harus dilakukan oleh orang atau sekelompok orang yang tidak terlibat dalam proses evaluasi.

2. Penetapan keputusan Sertifikasi

- 2.1 Penetapan keputusan Sertifikasi dilakukan berdasarkan rekomendasi yang dihasilkan dari proses tinjauan.
- 2.2 Penetapan keputusan Sertifikasi harus dilakukan oleh satu orang atau sekelompok orang yang tidak terlibat dalam proses evaluasi.

- 2.3 Penetapan keputusan Sertifikasi dapat dilakukan oleh satu orang atau sekelompok orang yang sama dengan yang melakukan tinjauan.
 - 2.4 Rekomendasi untuk keputusan Sertifikasi berdasarkan hasil tinjauan harus didokumentasikan, kecuali tinjauan dan keputusan sertifikasi diselesaikan secara bersamaan oleh orang atau sekelompok orang yang sama.
 - 2.5 Lembaga Sertifikasi harus memberitahu secara tertulis kepada pemohon terkait alasan menunda atau tidak memberikan keputusan Sertifikasi, dan harus mengidentifikasi alasan keputusan tersebut.
 - 2.6 Apabila pemohon menunjukkan keinginan untuk melanjutkan proses Sertifikasi setelah Lembaga Sertifikasi memutuskan tidak memberikan Sertifikasi, pemohon dapat menyampaikan permohonan untuk melanjutkan proses Sertifikasi.
 - 2.7 Permohonan melanjutkan proses Sertifikasi harus disampaikan oleh pemohon kepada Lembaga Sertifikasi secara tertulis selambatnya 1 (satu) bulan setelah pemberitahuan keputusan tidak memberikan Sertifikasi diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi. Proses sertifikasi dapat dimulai kembali dari evaluasi tahap 2 (dua).
3. Bukti kesesuaian
 - 3.1 Bukti kesesuaian berupa sertifikat kesesuaian yang diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi. Lembaga Sertifikasi menerbitkan sertifikat kesesuaian kepada pemohon yang telah memenuhi persyaratan Sertifikasi. Sertifikat kesesuaian berlaku selama 3 (tiga) tahun setelah diterbitkan.
 - 3.2 Sertifikat kesesuaian terhadap persyaratan paling sedikit harus memuat:
 - a. nomor sertifikat atau identifikasi penomoran unik lainnya;
 - b. nomor atau identifikasi lain dari skema Sertifikasi;
 - c. nama dan alamat Lembaga Sertifikasi;
 - d. nama dan alamat pemohon (pemegang sertifikat);
 - e. nomor atau identifikasi lain yang mengacu ke perjanjian Sertifikasi;
 - f. pernyataan kesesuaian yang mencakup:
 - 1) merek (jika mengajukan permohonan dengan merek);

- 2) strata yang dinyatakan memenuhi persyaratan dalam SNI;
 - 3) SNI yang menjadi dasar Sertifikasi; dan
 - 4) nama dan alamat lokasi pusat data.
- g. status akreditasi atau pengakuan Lembaga Sertifikasi;
 - h. tanggal penerbitan sertifikat dan masa berlakunya, serta riwayat sertifikat; dan
 - i. tanda tangan yang mengikat secara hukum dari personel yang bertindak atas nama Lembaga Sertifikasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

G. Pemeliharaan Sertifikasi

1. Pengawasan oleh Lembaga Sertifikasi

1.1. Pengawasan oleh Lembaga Sertifikasi dilakukan dengan kegiatan surveilan. Lembaga Sertifikasi harus melaksanakan surveilan dengan jarak antar evaluasi tidak lebih dari 12 bulan. Kunjungan surveilan dilakukan melalui inspeksi dapat berupa dan tidak terbatas pada sistem kelistrikan, catu daya, panel dan jalur listrik, UPS, cadangan listrik dengan bahan bakar, sistem pendinginan, pengamanan termasuk pembumian dan pemadam kebakaran, serta kegiatan audit sistem manajemen pusat data sesuai SNI 8799-2:2019, termasuk audit internal sesuai SNI 8799-3:2019 dan SNI 8799-3:2019/Amd.1:2020.

1.2. Apabila pada saat batas waktu surveilan terjadi kondisi kahar (*force majeure*) dimana auditor Lembaga Sertifikasi tidak dapat melakukan audit di lokasi pemohon, maka audit dapat dilakukan melalui audit jarak jauh (*remote audit*) dengan menggunakan media yang disepakati untuk mendapatkan bukti objektif.

2. Sertifikasi ulang

2.1. Lembaga Sertifikasi harus menyampaikan informasi kepada pemohon untuk melaksanakan Sertifikasi ulang paling lambat 6 (enam) bulan sebelum masa berlaku sertifikat berakhir. *Apabila proses sertifikasi ulang belum selesai sampai pada saat masa berlaku sertifikat berakhir, maka akan dilakukan pembekuan sertifikasi.*

- 2.2. Pelaksanaan Sertifikasi ulang dilakukan sesuai dengan tahapan pada prosedur administratif, determinasi, serta tinjauan dan keputusan.
- 2.3. Apabila tidak ada perubahan yang signifikan terkait pusat data (desain/konstruksi dan strata) sesuai dengan hasil audit terakhir, maka Lembaga Sertifikasi dapat tidak melakukan evaluasi tahap 1 (satu).
- 2.4. Apabila berdasarkan hasil Sertifikasi ulang ditemukan ketidaksesuaian, Pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan Lembaga Sertifikasi.
- 2.5. Apabila pada saat batas waktu Sertifikasi ulang terjadi kondisi kahar (*force majeure*) dimana auditor Lembaga Sertifikasi tidak dapat melakukan audit di lokasi pemohon, maka audit dapat melalui audit jarak jauh (*remote audit*) dengan menggunakan media yang disepakati untuk mendapatkan bukti objektif.

H. Evaluasi Khusus

1. Lembaga Sertifikasi dapat melaksanakan evaluasi khusus dalam rangka audit perluasan lingkup maupun tindak lanjut (investigasi) atas keluhan atau informasi yang ada.
2. Tahapan evaluasi khusus dalam rangka perluasan lingkup dilakukan sesuai dengan tahapan prosedur administratif namun terbatas pada perluasan lingkup yang diajukan. Evaluasi terhadap perluasan lingkup Sertifikasi dapat dilakukan terpisah maupun bersamaan dengan surveilan.
3. Evaluasi khusus dalam rangka investigasi keluhan atau informasi yang ada dilakukan oleh auditor yang memiliki kompetensi untuk melakukan investigasi dan terbatas pada permasalahan yang ada, serta dilakukan dalam waktu yang singkat dari diperolehnya keluhan atau informasi.
4. Berdasarkan hasil evaluasi, apabila pusat data yang disertifikasi tidak memenuhi persyaratan yang ditetapkan, maka Lembaga Sertifikasi mewajibkan pemohon melaporkan kepada BSN dan melarang mencantumkan tanda SNI sejak tanggal terjadinya ketidaksesuaian tersebut sampai dengan dapat dilakukan tindakan perbaikan. Tanda SNI dapat dicantumkan kembali setelah dilakukan

tindakan perbaikan dan dinyatakan memenuhi oleh Lembaga Sertifikasi.

I. Ketentuan Pengurangan, Pembekuan, dan Pencabutan Sertifikasi

1. Pengurangan lingkup Sertifikasi

Pemohon dapat mengajukan pengurangan lingkup Sertifikasi selama periode Sertifikasi.

2. Pembekuan dan Pencabutan Sertifikasi

2.1 Lembaga Sertifikasi dapat membekukan Sertifikasi apabila Pemohon:

- a. tidak mau untuk dilaksanakan surveilan dan/atau evaluasi khusus melebihi batas waktu yang ditentukan
- b. tidak mampu memperbaiki ketidaksesuaian yang diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi pada saat surveilan dan/atau saat evaluasi khusus melebihi batas waktu yang ditentukan; atau
- c. menyampaikan permintaan pembekuan Sertifikasi kepada Lembaga Sertifikasi.

2.2 Lembaga Sertifikasi harus membatasi periode pembekuan Sertifikasi paling lama 6 (enam) bulan.

2.3 Lembaga Sertifikasi dapat melakukan pencabutan Sertifikasi apabila pemohon:

- a. tidak mampu menindaklanjuti penyebab pembekuan sebagaimana disebutkan di angka 2.1 huruf a dan angka 2.1 huruf b; atau
- b. menyampaikan permintaan pencabutan Sertifikasi kepada Lembaga Sertifikasi.

2.4 Lembaga Sertifikasi dapat mempertimbangkan pembekuan atau pencabutan Sertifikasi, atau tindakan lainnya yang disebabkan oleh faktor lainnya dengan mempertimbangkan resiko yang ditemukan.

J. Keluhan dan Banding

Lembaga Sertifikasi harus mengembangkan aturan penanganan keluhan dan banding dengan mempertimbangkan kompetensi dan imparialitas pelaksanaan penanganan keluhan dan banding.

K. Informasi Publik

Lembaga Sertifikasi harus mempublikasikan informasi kepada publik sesuai persyaratan SNI ISO/IEC 17065 termasuk informasi pelanggan yang disertifikasi, dibekukan dan dicabut. Informasi publik terkait informasi pelanggan yang disertifikasi, dibekukan dan dicabut tersebut juga harus disampaikan melalui Sistem Informasi Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian.

L. Kondisi Khusus

Dalam hal ditemukan situasi yang tidak memungkinkan penerapan persyaratan tertentu dalam Sertifikasi ini, maka akan ditetapkan kebijakan BSN dengan mempertimbangkan masukan dari para pemangku kepentingan lainnya.

M. Transfer Sertifikasi

- 10 Transfer Sertifikasi merupakan pengalihan sertifikat SNI yang masih berlaku dari suatu Lembaga Sertifikasi (Lembaga Sertifikasi penerbit) kepada Lembaga Sertifikasi lain (Lembaga Sertifikasi penerima).
- 11 Transfer Sertifikasi dapat dilakukan apabila:
 - a) Lembaga Sertifikasi penerbit tidak memperpanjang atau dicabut status akreditasinya, atau
 - b) pemohon berkeinginan untuk menggunakan Lembaga Sertifikasi yang lain.
- 12 Transfer sertifikasi sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf a, maka Lembaga Sertifikasi penerbit harus melaksanakan koordinasi dengan Lembaga Sertifikasi penerima.
- 13 Transfer sertifikasi yang diinisiasi oleh pemohon sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf b, maka pemohon harus mengajukan permohonan transfer Sertifikasi kepada Lembaga Sertifikasi penerima yang terakreditasi dengan ruang lingkup yang sama dengan Lembaga Sertifikasi penerbit.
- 14 Permohonan transfer Sertifikasi harus dilengkapi dengan sertifikat SNI yang masih berlaku (atau salinannya), hasil evaluasi dari Lembaga Sertifikasi penerbit (laporan inspeksi, audit proses dan laporan ketidaksesuaian) dari siklus Sertifikasi (Sertifikasi awal, Sertifikasi ulang dan /atau surveilan) yang sedang berjalan.

- 15 Lembaga Sertifikasi penerima harus melakukan kajian terhadap permohonan transfer Sertifikasi dan menetapkan keputusan apakah proses transfer Sertifikasi dapat dilakukan.
- 16 Apabila hasil tinjauan terhadap permohonan transfer Sertifikasi terdapat hal yang perlu dikonfirmasi oleh Lembaga Sertifikasi penerima, maka Lembaga Sertifikasi penerima dapat melakukan evaluasi khusus terhadap pemohon dan/atau melakukan koordinasi dengan Lembaga Sertifikasi penerbit. Berdasarkan hasil evaluasi khusus tersebut, Lembaga Sertifikasi penerima menetapkan keputusan apakah transfer Sertifikasi dapat dilakukan.
- 17 Apabila berdasarkan hasil tinjauan dan/atau evaluasi khusus diputuskan bahwa transfer Sertifikasi dapat dilakukan, Lembaga Sertifikasi penerima menerbitkan sertifikat dengan masa berlaku sesuai dengan sertifikat yang diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi penerbit.
- 18 Untuk transfer Sertifikasi yang diinisiasi oleh pemohon, apabila berdasarkan hasil tinjauan dan/atau evaluasi khusus diputuskan bahwa transfer Sertifikasi tidak dapat dilakukan, Lembaga Sertifikasi penerima memberitahukan keputusan tidak dapat melakukan transfer Sertifikasi beserta alasannya kepada pemohon dan pemohon dapat mengajukan Sertifikasi sebagai pemohon baru.
- 19 Untuk transfer Sertifikasi dari Lembaga Sertifikasi penerbit, apabila berdasarkan hasil tinjauan dan/atau evaluasi khusus diputuskan bahwa transfer Sertifikasi tidak dapat dilakukan, Lembaga Sertifikasi penerima memberitahukan keputusan tersebut kepada Lembaga Sertifikasi penerbit

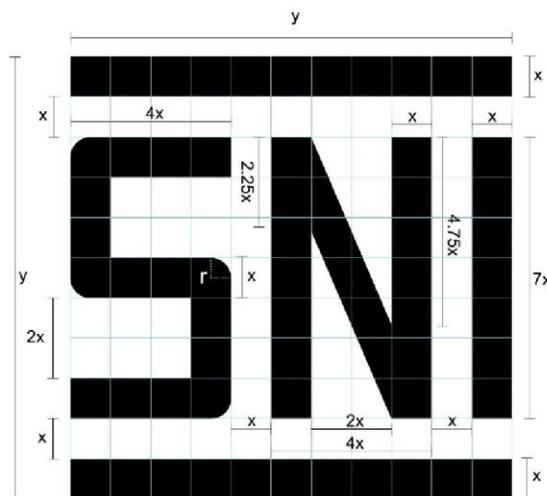
N. Penggunaan Tanda SNI

1. Penggunaan tanda SNI dilakukan setelah mendapatkan persetujuan penggunaan tanda SNI melalui Surat Persetujuan Penggunaan Tanda (SPPT) SNI yang dikeluarkan oleh BSN sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan BSN yang mengatur tentang tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian berbasis SNI.
2. Permohonan persetujuan penggunaan tanda SNI diajukan kepada BSN disertai dengan dokumen persyaratan yang diatur dalam Peraturan BSN tentang tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian berbasis SNI dan tanda kesesuaian.

3. Tanda SNI sebagai bukti kesesuaian produk yang telah memenuhi SNI adalah sebagai berikut:



Dengan ukuran:



Keterangan:
 $y = 11x$
 $r = 0,5x$

O. Daftar periksa Evaluasi Mandiri pusat data

* Bukti pemenuhan persyaratan diisi ketersediaan informasi terdokumentasi terkait dari masing-masing parameter persyaratan SNI yang menunjukkan tinjauan terhadap Evaluasi Mandiri pusat data yang diajukan sesuai dengan klaim strata yang diajukan dan dapat disertai catatan tinjauan Evaluasi Mandiri pusat data.

Evaluasi Mandiri SNI Pusat Data

Nama pusat data :
 Alamat :
 Tanggal Evaluasi Mandiri :
 Strata :

A. Penilaian mandiri untuk penerapan SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data					
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
4.1 Spesifikasi Gedung					
4.1.1 Lokasi gedung pusat data	Persyaratan lokasi gedung pusat data untuk masing-masing kategori strata pusat data adalah sebagai berikut				
1 Pemilihan Lokasi					

A. Penilaian mandiri untuk penerapan SNI 8799:2019-1 Teknologi Informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	* Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan	
1.1 Tidak berada pada area rentan bencana seperti yang dipetakan pada peta BMKG.	tidak persyaratan (catatan : Pusat Data pada strata ini tidak dipersyaratkan berada pada daerah atau area tdk rentan bencana)	tidak persyaratan (catatan : Pusat Data pada strata ini tidak dipersyaratkan berada pada daerah atau area tdk rentan bencana)	dipersyaratkan	dipersyaratkan		
1.2 Tidak berada pada lokasi rawan huruhara, seperti perkampungan padat atau kumuh (catatan : POLRI sebagai Lembaga resmi yang dapat memberikan informasi daerah rawan huru hara)	dipersyaratkan (Catatan: Pusat Data pada strata ini dipersyaratkan tidak berada pada daerah/lokasi rawan huru hara)	dipersyaratkan (Catatan: Pusat Data pada strata ini dipersyaratkan tidak berada pada daerah/lokasi rawan huru hara)	dipersyaratkan	dipersyaratkan (Catatan: Pusat Data pada strata ini dipersyaratkan tidak berada pada daerah/lokasi rawan huru hara)	dipersyaratkan (Catatan: Pusat Data pada strata ini dipersyaratkan tidak berada pada daerah/lokasi rawan huru hara)	

A. Penilaian mandiri untuk penerapan						
SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
	Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
1.3	Jarak dengan arteri lalu lintas, jalan raya utama dan jalur kereta api utama	tidak dipersyaratkan (catatan : Pada strata ini tidak dipersyaratkan jarak antara Pusat Data dan jalan arteri/jalan raya utama/ jalur KA)	tidak dipersyaratkan (catatan : Pada strata ini tidak dipersyaratkan jarak antara Pusat Data dan jalan arteri lalu lintas, jalan raya utama dan jalur kereta api utama)	Lebih dari 91 m , jarak antara Pusat Data dengan arteri lalu lintas, jalan raya utama dan jalur kereta api utama	Lebih dari 800 m , jarak antara Pusat Data dengan arteri lalu lintas, jalan raya utama dan jalur kereta api utama	
1.4	Jarak ke bandara utama dan/atau pelabuhan	tidak dipersyaratkan (catatan : Pada strata ini tidak dipersyaratkan jarak Pusat Data anda ke bandara utama)	tidak dipersyaratkan (catatan : Pada strata ini tidak dipersyaratkan jarak Pusat Data anda ke bandara utama)	Lebih dari 1,6 km , jarak antara Pusat Data ke bandara utama dan/atau pelabuhan)	Lebih dari 8 km , jarak Pusat Data ke bandara utama dan/atau pelabuhan)	

A. Penilaian mandiri untuk penerapan SNI 8799:2019-1 Teknologi Informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan	
2 Parkir Kendaraan						
2.1 Pemisahan area parkir karyawan dan pengunjung	<i>dan/atau pelabuhan</i>	<i>bandara utama dan/atau pelabuhan</i>	dipisahkan secara fisik dengan pagar, antara area parkir karyawan dan pengunjung.	dipisahkan secara fisik dengan pagar, antara area parkir karyawan dan pengunjung.		
2.2 Pemisahan area parkir dengan area bongkar muat.	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dipisahkan secara fisik dengan pagar, antara area parkir dengan area bongkar muat.	dipisahkan secara fisik dengan pagar, antara area parkir dengan area bongkar muat.		
2.3 Pemisahan area parkir pengunjung dengan tembok perimeter pusat data (catatan : untuk strata 3 dan 4, berupa	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dipisahkan dengan penghalang fisik untuk mencegah kendaraan	dipisahkan dengan penghalang fisik untuk mencegah kendaraan		

A. Penilaian mandiri untuk penerapan						
SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
	Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
	physical barrier perimeter dapat berupa pagar kawat baja dengan akses sekuriti saat masuk dan keluar dan dalam pantauan CCTV keamanan gedung)			melaju lebih dekat	melaju lebih dekat	
3	Multi-Tenant					
	Hunian multi-tenant di dalam Gedung	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	diizinkan jika semua penyewa adalah pusat data	diizinkan jika semua penyewa adalah pusat data	
4	Cetak biru					
4.1	Memiliki cetak biru gedung pusat data	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
4.1.2	Ketahanan gempa	Dipersyaratkan bahwa bangunan pusat data memiliki ketahanan terhadap gempa sesuai dengan SNI 1726:2012 sekurang-kurangnya	Dipersyaratkan bahwa bangunan pusat data memiliki ketahanan terhadap gempa sesuai dengan SNI	Dipersyaratkan bahwa bangunan pusat data memiliki ketahanan terhadap gempa sesuai dengan SNI 1726:2012 sekurang-kurangnya	Dipersyaratkan bahwa bangunan pusat data memiliki ketahanan terhadap gempa sesuai dengan SNI 1726:2012 sekurang-kurangnya	

A. Penilaian mandiri untuk penerapan						
SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
	Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
		kurangnya kategori resiko II.	1726:2012 sekurang-kurangnya kategori resiko II.	kategori resiko II.	kurangnya kategori resiko II.	
4.1.3	Ketahanan beban Gedung					
	Bangunan pusat data dapat menahan beban terpusat sekurang-kurangnya hingga 1.000 kg per meter persegi. Beban dimaksud adalah beban merata bukan hanya pada tulang lantai.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	Dipersyaratkan	dipersyaratkan	
4.1.4	Pembagian ruangan					
	Gedung pusat data memiliki pembagian ruangan					
	a) Area Perkantoran					
	Area Perkantoran terbagi menjadi:					

A. Penilaian mandiri untuk penerapan SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
	Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
	a.1) Area public (catatan : area public terbatas untuk pengunjung yang telah dapat izin masuk area)	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
	a.2) Area pribadi	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
	a. 3) Area fasilitas penunjang	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
	b) Area Telekomunikasi	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
	c) Area server	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
4.1.5	Ketahanan material Gedung					
1	Persyaratan ketahanan api					
1.1	Dinding bantalan eksterior	sesuai persyaratan gedung perkantoran	sesuai persyaratan gedung perkantoran	minimal 1 jam	minimal 4 jam	
1.2	Dinding bantalan interior	sesuai persyaratan gedung perkantoran	sesuai persyaratan gedung perkantoran	minimal 1 jam	minimal 2 jam	
1.3	Dinding eksterior tanpa bantalan	sesuai persyaratan gedung perkantoran	sesuai persyaratan gedung perkantoran	minimal 1 jam	minimal 4 jam	

A. Penilaian mandiri untuk penerapan					
SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data					
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
1.4 Bingkai struktural	sesuai persyaratan gedung perkantoran	sesuai persyaratan gedung perkantoran	minimal 1 jam (Catatan : Bingkai struktural tertutupi oleh dinding dan bantalan lantai, sehingga bingkai struktural baru akan terkena api setelah dinding hancur, kemudian bingkai struktural masih dapat bertahan 1 jam berikutnya)	minimal 2 jam (Catatan : Bingkai struktural tertutupi oleh dinding dan bantalan lantai, sehingga bingkai struktural baru akan terkena api setelah dinding hancur, kemudian bingkai struktural masih dapat bertahan 2 jam berikutnya)	
1.5 Interior dinding partisi ruangan non-komputer	sesuai persyaratan gedung perkantoran	sesuai persyaratan gedung perkantoran	minimal 1 jam	minimal 1 jam	
1.6 Dinding partisi area server interior	sesuai persyaratan	sesuai persyaratan	minimal 1 jam	minimal 2 jam	

A. Penilaian mandiri untuk penerapan						
SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
	Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	* Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
		gedung perkantoran	gedung perkantoran			
1.7	Lantai dan langit-langit	sesuai persyaratan gedung perkantoran	sesuai persyaratan gedung perkantoran	minimal 1 jam	minimal 2 jam	
1.8	Atap dan plafon atap (Catatan : pada gedung pusat data yang memiliki beberapa lantai, terdapat atap berupa beton lantai atasnya, plafond adalah atap terakhir pada lantai paling atas)	sesuai persyaratan gedung perkantoran	sesuai persyaratan gedung perkantoran	minimal 1 jam	minimal 2 jam	
2	Persyaratan ketahanan pengembunan					
2.1	Penghalang uap untuk dinding area server	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan sesuai SNI 1741:2008, Cara uji ketahanan api komponen struktur	dipersyaratkan sesuai SNI 1741:2008, Cara uji ketahanan api komponen struktur bangunan	dipersyaratkan sesuai SNI 1741:2008, Cara uji ketahanan api komponen struktur bangunan	

A. Penilaian mandiri untuk penerapan						
SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan	
		bangunan untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan rumah dan gedung	untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan rumah dan gedung	untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan rumah dan gedung		
2.2 Penghalang uap untuk langit-langit area server	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan sesuai SNI 1741:2008, Cara uji ketahanan api komponen struktur bangunan	dipersyaratkan sesuai SNI 1741:2008, Cara uji ketahanan api komponen struktur bangunan		
4.1.6 Sistem monitoring Gedung Sistem monitoring gedung pusat data memiliki fitur sekurang-kurangnya						

A. Penilaian mandiri untuk penerapan SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data					
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
sebagai berikut:					
a) Pengelolaan manajemen resiko 1) Pengumuman keadaan darurat, dapat dilakukan secara otomatis oleh sistem otomatis bangunan melalui sms, email, dan alarm. 2) Sistem <i>interlock</i> antar ruangan untuk meminimal resiko kejahatan. 3) Sistem pengeras suara pengumuman untuk publik berbasis IP	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
b) Pengelolaan operasional gedung 1) Penyelesaian masalah operasional pusat data. 2) Daftar pemeliharaan perangkat. 3) Waktu Kehadiran	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
c) Pelayanan penghuni atau tamu 1) Media Telepon	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	

A. Penilaian mandiri untuk penerapan						
SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan	
2) Media IP 3) Media Internet 4) Papan pengumuman elektronik						
d) Pengelolaan pengamanan 1) CCTV terpadu 2) Manajemen perkuncian 3) Verifikasi pengamanan bergerak 4) Kontrol akses keamanan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan		
e) Pengelolaan energi 1) Manajemen Pencahayaannya	Dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	Dipersyaratkan		
4.2 Spesifikasi sistem kelistrikan						
4.2.1 Catu daya listrik						
Pusat data memiliki distribusi jaringan sistem kelistrikan dari catu daya listrik primer atau catu daya listrik sekunder.						
Persyaratan catu daya listrik yang memasok kebutuhan listrik dalam pusat data untuk masing-masing kategori strata pusat data adalah sebagai berikut						
1	Spesifikasi Teknis					
	Titik masuk listrik pertama	Dipersyaratkan	2 jalur primer, 1 aktif	2 jalur primer aktif		

A. Penilaian mandiri untuk penerapan					
SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data					
	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
Persyaratan					
	dengan 1 jalur primer	dengan 1 jalur primer	dan 1 siaga		
2	Trafo 20kV/400V	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	trafo kering	
4.2.2 Sistem kelistrikan berkesinambungan					
Pusat data memiliki distribusi jaringan sistem kelistrikan berkesinambungan dengan catu daya cadangan seperti genset dan Uninterruptible Power Supply (UPS) dengan pemisahan panel-panel distribusi listrik untuk area pusat data hingga perangkat yang berada didalam gedung pusat data.					
Persyaratan sistem kelistrikan berkesinambungan dengan catu daya cadangan untuk masing-masing kategori strata pusat data adalah sebagai berikut					
Spesifikasi Teknis					
1	Perpindahan dari listrik utama ke listrik cadangan	Otomatis, minimum menggunakan ATS sesuai IEC 60947-6-1	Otomatis, minimum menggunakan ATS sesuai IEC 60947-6-1	Otomatis, minimum menggunakan ATS sesuai IEC 60947-6-1	
2	Layanan catu daya utama	bersama gedung	bersama gedung	khusus pusat data	
3	Layanan catu daya cadangan	bersama gedung	bersama gedung	khusus pusat data	
4.2.3 Persediaan bahan bakar					
Pusat data memiliki tanki bahan bakar penyuplai genset dengan jumlah dan kapasitas minimum tertentu untuk melayani operasi pusat data.					

A. Penilaian mandiri untuk penerapan					
SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data					
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
Persyaratan persediaan bahan bakar untuk masing-masing kategori strata pusat data adalah sebagai berikut :					
No.	Spesifikasi Teknis				
1	Tempat penyimpanan bahan bakar	N	N+1	2N	
2	Pompa tangki penyimpanan dan pemipaan	N	N+1	2N	
3	Kapasitas bahan bakar yang tersedia di lokasi	tidak dipersyaratkan minimal jam	minimal 24 jam	minimal 48 jam	
Catatan:					
N = adalah jumlah komponen atau sistem					
N+1 = adalah jumlah komponen atau sistem ditambah dengan satu cadangan					
2N = adalah dua kelompok komponen atau sistem yang terpisah yang masing-masing memiliki jumlah N yang sama					
4.2.4	Uninterruptible Power Supply (UPS)				
Pusat data memiliki UPS untuk menjaga ketersediaan kelistrikan tidak terputus. Kapasitas UPS minimum sama dengan beban puncak pusat data, sebelum arus kelistrikan digantikan oleh arus listrik dari genset.					
Pusat data memiliki sekurang-kurangnya 120% kapasitas listrik untuk dapat memenuhi kebutuhan pusat data dengan prioritas utama, beserta ruang-ruang lain yang diperlukan dalam operasi pusat data dalam keadaan ketiadaan catu daya listrik dari sumber utama					
Tersedia sambungan langsung otomatis atau manual untuk sistem kelistrikan yang diperlukan dalam perawatan jaringan kelistrikan					

A. Penilaian mandiri untuk penerapan SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan	
Persyaratan <i>Uninterruptible Power Supply</i> (UPS) untuk masing-masing kategori strata pusat data adalah sebagai berikut :						
1. Redundansi	N	N+1	N+1	2N		
2. Topologi	tunggal, VFI	paralel, VFI	paralel redundansi, VFI	harus jalur sendiri		
3. Sambungan langsung otomatis	tidak dipersyaratkan	tidak harus jalur sendiri	harus jalur sendiri	harus jalur sendiri		
4. Pengaturan perawatan sambungan langsung	tidak dipersyaratkan	Tidak harus jalur sendiri yang menghubungkan ke output panel UPS	jalur sendiri yang menghubungkan ke output panel UPS	jalur sendiri yang menghubungkan ke output panel UPS		
5. Baterai rangkaian seri	setiap UPS memiliki rangkaian seri baterai sendiri	setiap UPS memiliki rangkaian seri baterai sendiri	setiap UPS memiliki rangkaian seri baterai sendiri	setiap UPS memiliki rangkaian seri baterai sendiri		
6. Waktu cadangan minimal baterai dengan beban di akhir masa pakai baterai	minimal 10 menit	minimal 10 menit	minimal 10 menit	minimal 10 menit		
7. Jenis baterai	<i>Sealed Lead Acid</i> (SLA)	<i>Sealed Lead Acid</i> (SLA)	<i>Sealed Lead Acid</i> (SLA)	<i>Sealed Lead Acid</i> (SLA)		

A. Penilaian mandiri untuk penerapan SNI 8799:2019-1 Teknologi Informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data					
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
<p>Catatan:</p> <p>N : adalah jumlah komponen atau sistem</p> <p>N+1 : adalah jumlah komponen atau sistem ditambah dengan satu cadangan</p> <p>2N : adalah dua kelompok komponen atau sistem yang terpisah yang masing-masing memiliki jumlah N yang sama</p>					
4.2.5 Analisis sistem listrik					
Pusat data memiliki analisis sistem listrik untuk mendapatkan kapasitas ukuran dari pemutus arus sesuai dengan beban yang ada sehingga jika terjadi hubungan singkat pada perangkat teknologi informasi tidak menyebabkan pemutus arus utama terputus					
Persyaratan analisis sistem listrik untuk masing-masing kategori strata pusat data adalah sebagai berikut					
Spesifikasi Teknis					
1 Analisis sistem listrik	memiliki studi hubungan singkat dan studi koordinasi.	memiliki studi hubungan singkat dan studi koordinasi.	memiliki studi hubungan singkat, studi koordinasi, dan studi aliran beban	memiliki studi hubungan singkat, studi koordinasi, dan studi aliran beban	
4.2.6 Konstruksi panel listrik					
Persyaratan konstruksi panel listrik, khususnya untuk panel induk, untuk masing-masing kategori strata pusat data adalah sebagai berikut :					
Spesifikasi Teknis					

A. Penilaian mandiri untuk penerapan SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan	
1 Kontruksi panel listrik	memenuhi persyaratan dalam IEC 61439-1, IEC 61439-2, IEC 61439-3, IEC 61439-4, IEC 61439-5, dan IEC 61439-6	memenuhi persyaratan dalam IEC 61439-1, IEC 61439-2, IEC 61439-3, IEC 61439-4, IEC 61439-5, dan IEC 61439-6	memenuhi persyaratan dalam IEC 61439-1, IEC 61439-2, IEC 61439-3, IEC 61439-4, IEC 61439-5, dan IEC 61439-6	memenuhi persyaratan dalam IEC 61439-1, IEC 61439-2, IEC 61439-3, IEC 61439-4, IEC 61439-5, IEC 61439-6 dan IEC TR 61641		
4.2.7 Jalur kabel listrik						
Pusat data memiliki pemisahan jalur kabel bermuatan listrik untuk menghindari radiasi dan interferensi elektromagnetik. Setiap kabel memiliki label jalur dan tercatat dalam dokumentasi dan diagram. Setiap kabel memiliki label jalur dan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	Bukti pemenuhan	

A. Penilaian mandiri untuk penerapan						
SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan	
tercatat dalam dokumentasi dan diagram.						
4.2.8 Pembumian Pusat data memiliki pembumian bagi perangkat teknologi informasi, panel elektrik, perangkat dari bahan metal dan pembumian penangkal petir sesuai ketentuan SNI 0225:2011.						
Pusat data memiliki sistem perlindungan terhadap bahaya petir dan pembumian dengan ketahanan sekurang-kurangnya 3 (tiga) ohm.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan		
4.2.9 Efisiensi pemakaian listrik pada pusat data (Power Usage Effectiveness) Memiliki perhitungan efisiensi pemakaian listrik pada pusat data (Power Usage Effectiveness) terhadap	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan		

A. Penilaian mandiri untuk penerapan						
SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
	Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
	keseluruhan beban daya maksimum pusat data.					
4.3	Spesifikasi sistem pendinginan Pusat data memiliki dokumen spesifikasi teknis sistem pendingin, skema diagram sistem pendinginan, jaminan layanan purna jual, nomor kontak layanan, dan kontrak perawatan. Skema diagram sistem pendinginan tersedia untuk menjaga kontinuitas pendinginan jika terjadi interupsi sistem kelistrikan utama pada ruang server, ruang jaringan, ruang panel, dan ruang UPS.					
	Pengoperasian peralatan teknologi informasi di dalam area server dan area telekomunikasi harus memenuhi	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	

A. Penilaian mandiri untuk penerapan					
SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data					
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
pengukuran: a) Temperatur ruangan : 18oC – 27oC b) Tingkat perubahan temperatur ruangan per-jam maksimum : 5oC c) Kelembaban ruangan : RH (<i>Relative Humidity</i>) ≤ 60%, titik embun : 5.5oC – 15oC d) Tingkat perubahan kelembaban ruangan maksimum per-jam : 5% RH					
Penyesunan posisi rak server harus mampu memisahkan jalur panas dan dingin. Jalur panas adalah bagian belakang dari rak server. Jalur dingin adalah bagian depan dari rak server sebagai jalur masuk udara dingin dari sistem pendingin.	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	
Bagian pada rak server yang kosong	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	

A. Penilaian mandiri untuk penerapan SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan	
harus ditutup untuk menjaga pendinginan maksimal						
Insulasi diperlukan untuk mencegah terjadinya pengembunan yang disebabkan oleh perbedaan temperatur antara ruang server dengan ruang sekitarnya. Insulasi dapat berupa material pelindung berbahan aluminium foil berserat dan karet berbahan NBR sesuai ISO 6944-1.	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan		
4.4 Spesifikasi sistem jaringan data						
Pusat data memiliki topologi jaringan data terperinci pada area ruang pusat data dan ruang interkoneksi telekomunikasi.	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan		
Pusat data memiliki topologi distribusi jaringan utama dari ruang pusat data	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan		

A. Penilaian mandiri untuk penerapan SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan	
<p>kepada pengguna jasa pusat data. Distribusi jaringan dapat mempergunakan berbagai moda kabel dan berbagai perangkat komunikasi serta memiliki label kabel.</p>						
<p>Pusat data memiliki sistem <i>monitoring</i> jaringan dengan fitur peringatan dini dan alur alternatif sesuai dengan kategori strata pusat data.</p>	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan		
<p>Persyaratan sistem jaringan data untuk masing-masing kategori strata pusat data adalah sebagai berikut :</p>						
Spesifikasi Teknis						
1. Memiliki label kabel yang terdiri dari nomor rak dan nomor baris pada rak	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan		
2. Tersedia jalur terpisah bagi penyedia layanan data komunikasi	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan		

A. Penilaian mandiri untuk penerapan						
SNI 8799:2019-1 Teknologi Informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan	
3. Redundansi akses untuk area perkantoran	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan		
4. Redundansi titik masuk jaringan data	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan		
5. Redundansi distribusi jaringan utama	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan		
6. Redundansi distribusi jaringan antara (jika ada)	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan		
7. Redundansi kabel utama dan jalurnya	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan		
8. Redundansi kabel horizontal dan jalurnya	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan		
9. Redundansi sumber listrik untuk router dan switch	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan		
10. Redundansi sumber listrik untuk router dan switch dengan redundansi koneksi internet	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan		
4.5 Spesifikasi Spesifikasi sistem pemadam kebakaran						
	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan		
Sistem pemadam kebakaran meliputi seluruh pusat data dan terbagi dalam area-area yang berdiri independen,					Dipersyaratkan	

A. Penilaian mandiri untuk penerapan SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan	
artinya apabila terjadi kebakaran area A maka hanya area tersebut yang terpadamkan.						
Sistem pemadam kebakaran sekurang-kurangnya dilakukan tes setahun sekali.	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan		
Pusat data memiliki sistem monitoring dan deteksi dini bahaya kebakaran yang meliputi deteksi asap dan deteksi panas dengan moda sinar ultra.	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan		
Persyaratan sistem pemadam kebakaran untuk masing-masing kategori strata pusat data adalah sebagai berikut	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan		
Sistem sprinkler api	dipersyaratkan untuk ruangan selain area server dan telekomunikasi	dipersyaratkan untuk ruangan selain area server dan telekomunikasi	dipersyaratkan untuk ruangan selain area server dan telekomunikasi	dipersyaratkan untuk ruangan selain area server dan telekomunikasi		
3 Sistem pemadam berbahan gas	diperbolehkan	diperbolehkan	diperbolehkan	diperbolehkan		

A. Penilaian mandiri untuk penerapan SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan	
4 Sistem deteksi asap peringatan dini	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan		
5 Integrasi sistem deteksi kebakaran dengan sistem infrastruktur lainnya.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan		
4.6 Spesifikasi monitoring lingkungan pusat data						
Pusat data memiliki sistem <i>monitoring</i> stabilitas tegangan arus listrik dan penggunaan daya listrik yang dapat memberikan peringatan sebelum terjadi kelebihan beban.	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan		
Pusat data memiliki sistem <i>monitoring</i> suhu perangkat serta kelembaban relatif ruangan didalam area server dan area telekomunikasi.	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan		
Pusat data memiliki sistem pemipaan dengan fitur <i>monitoring</i> kebocoran pipa	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan		

A. Penilaian mandiri untuk penerapan SNI 8799:2019-1 Teknologi Informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data					
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
air atau genangan dibawah <i>raised floor</i> .					
Persyaratan sistem <i>monitoring</i> lingkungan pusat data untuk masing-masing kategori strata pusat adalah sebagai berikut :					
Sistem monitoring baterai	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dari sistem UPS	Tiap unit baterai, monitoring tahanan dan tegangan	
Titik pantau	tidak dipersyaratkan	UPS dan genset	Utilitas, trafo utama, UPS, genset, sirkuit pemutus arus, panel distribusi, ATS	Utilitas, trafo utama, UPS, genset, sirkuit pemutus arus, panel distribusi, ATS, proteksi tegangan surja, sirkuit pencabangan beban kritis	

A. Penilaian mandiri untuk penerapan SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan	
Metoda pemberitahuan	tidak dipersyaratkan	Konsol ruang kontrol	Konsol ruang kontrol, email, dan/atau pesan teks	Konsol ruang kontrol, email, dan/atau pesan teks ke beberapa personel fasilitas		
Sistem pendeteksi kebocoran air	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan		
Otomatisasi kontrol	Tidak dipersyaratkan	Tidak dipersyaratkan	Tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan		
4.7 Spesifikasi keamanan akses fisik						
Pusat data merupakan area kunjungan terbatas dan diperuntukan bagi yang telah mendapat ijin memasuki area pusat data.	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan		
Moda memasuki pusat data bisa dengan mempergunakan kartu akses elektronik, biometrik atau pemindai jari.	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan		
Penyambungan interkoneksi telekomunikasi memerlukan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan		

A. Penilaian mandiri untuk penerapan					
SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data					
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
persetujuan para pihak penyedia jasa telekomunikasi dan pengawas penyedia jasa layanan pusat data.					
untuk keamanan pusat data ditetapkan perimeter tertentu sesuai dengan kategori strata pusat data.	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	
Persyaratan keamanan akses fisik pusat data untuk masing-masing kategori strata pusat data adalah sebagai berikut :	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	Dipersyaratkan	
1. Ruang genset	kunci pengaman standar industri	kunci pengaman standar industri	kartu akses elektronik	kartu akses elektronik dan biometrik	
2. Ruang bak kontrol	kunci pengaman standar industri	kunci pengaman standar industri	kartu akses elektronik	kartu akses elektronik dan biometrik	
3. Ruang pusat keamanan	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	kartu akses elektronik	kartu akses elektronik dan biometrik	
4. Ruang operasi jaringan	tidak dipersyaratkan	kartu akses	kartu akses elektronik	kartu akses elektronik	

A. Penilaian mandiri untuk penerapan						
SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data						
Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan	
		elektronik		dan biometrik		
5. Ruang peralatan keamanan	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	kartu akses elektronik	kartu akses elektronik dan biometrik		
6. Pintu menuju area ruang server	kunci pengaman standar industri	Kartu akses	kartu akses elektronik	kartu akses elektronik dan biometrik		
7. Perimeter pintu gedung	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	kartu akses elektronik	kartu akses elektronik dan biometrik		
8. Pintu utama menuju area server	kunci pengaman standar industri	kartu akses elektronik	kartu akses elektronik	kartu akses elektronik dan biometrik		
Persyaratan keamanan fisik - Perimeter						
1. Membangun pintu masuk dengan pos pemeriksaan keamanan	tidak dipersyaratkan	area server	area server, area bongkar muat, dan ruang penyimpanan	area server, area bongkar muat, dan ruang penyimpanan		
2. Pencatatan tamu atau pengunjung	manual	manual	Manual dan elektronik digital	Manual dan elektronik digital		
3. Penerapan sistem <i>interlock</i> satu orang, portal untuk mencegah kembali atau	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan		

A. Penilaian mandiri untuk penerapan SNI 8799:2019-1 Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 1: Panduan spesifikasi teknis pusat data

Persyaratan	STRATA 1	STRATA 2	STRATA 3	STRATA 4	*Bukti pemenuhan dan catatan terhadap pemenuhan
lewat					
4. Jumlah area bongkar muat	tidak dipersyaratkan	Minimal 1	Minimal 1	Lebih dari 1	
5. Pemisahan secara fisik antara area pengiriman dan penerimaan dengan area lain di pusat data	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
6. Jumlah pelaksana operasional per sif	tidak ada sif dan bekerja dalam jam kerja normal	2 orang per sif, 24 jam - hari kerja	2 orang per sif atau lebih 24/7/365	2 orang per sif atau lebih, 24/7/365	
7. Jumlah personil keamanan per sif	minimal 2 orang	minimal 2 orang per sif, 24 jam - hari kerja	minimal 2 orang per sif atau lebih 24/7/365	minimal 2 orang per sif atau lebih, 24/7/365	

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data

Persyaratan	STRATA	*Bukti pemenuhan persyaratan

	I	II	III	IV	
4 Kerangka kerja manajemen pusat data					
4.1 Perencanaan					
4.1.1 Analisis kebutuhan					
Penyedia layanan pusat data harus memiliki kebijakan, sistem dan prosedur untuk melakukan analisis kebutuhan layanan pusat data, baik pada saat pusat data akan dibangun maupun pada saat akan mulai menyediakan layanan kepada pihak intern maupun ekstern. Rumusan kebutuhan dimaksud meliputi : a) ruang lingkup layanan pusat data dari sisi cakupan geografis jenis industri yang dilayani; b) kategori layanan pusat data dan hal lain; c) jenis layanan yang dibutuhkan; d) tingkat layanan; e) ukuran kinerja yang diacu; f) pelaporan; g) kepatuhan terhadap regulasi dan hukum yang terkait dengan layanan pusat data.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
4.1.2 Manajemen risiko dan kesesuaian					
Penyelenggara pusat data harus menerapkan manajemen risiko dan manajemen kesesuaian melalui penentuan dan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
pendokumentasian dari :					
a) risiko yang berkaitan dengan:					
1) penyelenggara pusat data;					
2) tidak memenuhi persyaratan layanan;					
3) keterlibatan para pihak lain dalam siklus hidup layanan;					
b) dampak pada pelanggan dari risiko dan peluang untuk SMTL dan layanan;					
c) kriteria penerimaan risiko;					
d) pendekatan yang akan diambil untuk manajemen risiko.					
Penyelenggara pusat data harus merencanakan tindakan untuk menangani risiko dan peluang beserta prioritasnya, dengan cara:	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
a) mengintegrasikan dan menerapkan tindakan (pengelolaan risiko) ke dalam proses SMTL-nya;					
b) mengevaluasi efektivitas tindakan-tindakan tersebut.					

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
Penyelenggara pusat data harus merencanakan tindakan untuk menangani risiko dan peluang beserta prioritasnya, dengan cara:	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
a) mengintegrasikan dan menerapkan tindakan ke dalam proses SMTL-nya;					
b) mengevaluasi efektivitas tindakan-tindakan tersebut.					
CATATAN SNI ISO 31000 menyediakan prinsip dan pedoman umum tentang manajemen risiko.					
4.2 Operasional					
4.2.1 Organisasi penyelenggara pusat data					
Penyelenggara pusat data harus memperhatikan organisasi penyelenggara pusat data dengan memastikan :	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
a) Ketersediaan organisasi pusat data tergambar pada bagan organisasi pusat data (struktur organisasi, tugas dan fungsi) serta prosedur eskalasi intern dan ekstern.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
b) Memiliki nomor kontak yang beroperasi 24 jam, 7 hari dan terbagi dalam sif kerja.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
c) Memiliki sekurang-kurangnya karyawan bagian operasional pusat data, karyawan bagian jaringan, dan karyawan bagian infrastruktur pusat data.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
d) Memiliki karyawan dengan berbagai kompetensi pusat data, bersertifikat dan memiliki pengalaman.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
e) Memiliki kontrak kerja karyawan.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
f) Memahami Perjanjian Tingkat Layanan bagi pengguna layanan pusat data.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
g) Ketersediaan diagram infrastruktur terkait ruangan, kelistrikan, sistem pendinginan dan jaringan.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
h) Memiliki sistem manajemen yang meliputi kebijakan, prosedur kerja, monitoring, pengukuran kinerja, dan pelaporan pengelolaan pusat data.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
Dalam menyesuaikan manajemen pusat data terhadap tingkat layanan dari masing-masing kategori strata pusat data maka organisasi harus disesuaikan dengan	tidak ada sif dan bekerja dalam jam kerja normal	2 orang per sif, 24 jam - hari kerja	2 orang per sif atau lebih 24/7/365	2 orang per sif atau lebih, 24/7/365	
4.2.2 Sistem manajemen layanan operasional pusat data					

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
Penyelenggara pusat data harus menetapkan, menerapkan, memelihara, dan terus meningkatkan SMTL, termasuk proses yang dibutuhkan dan interaksinya, sesuai dengan persyaratan dalam dokumen ini.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
Persyaratan sistem manajemen layanan operasional pusat data sesuai dengan kategori strata pusat data adalah sbb:					
Manajemen Ketersediaan Pusat Data dan Layanan Pusat Data	99.67%	99.75%	99.98%	99.99%	
Catatan: 1. Pengukuran tingkat ketersediaan sebagaimana tertulis pada butir 1 dilakukan secara manual dan/atau secara elektronik. Harus diupayakan memastikan tersedianya catatan dimaksud dengan pengukuran yang akurat. 2. Ukuran tingkat ketersediaan dapat digunakan sebagai referensi atau acuan bagi penyelenggara dan pihak pengguna layanan pusat data. 3. Ketersediaan pusat data dapat terpengaruh oleh kendala akses yang diakibatkan oleh gangguan yang berasal dari luar pusat data seperti : bencana alam, kerusakan massa, dan force majeure lainnya.					
Penyediaan pelaksanaan operasional dalam pengaturan sif pusat data anda, pilih salah satu	tidak ada sif dan bekerja dalam jam kerja normal	2 orang per sif atau lebih, 24/7/365	2 orang per sif, 24 jam - hari kerja	tidak ada sif dan bekerja dalam jam kerja normal	

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
4.2.3 Infrastruktur					
4.2.3.1 Lokasi pusat data					
merujuk pada SNI Pusat Data bagian 1, Pemilihan Lokasi Penyelenggara pusat data dalam melakukan pembangunan pusat data harus memperhatikan persyaratan lokasi pusat data sebagaimana yang tercantum pada panduan spesifikasi teknis pusat data.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
Pengguna layanan pusat data harus mempertimbangkan lokasi pusat data agar sesuai dengan persyaratan dan kebutuhan layanan.					
4.2.3.2 Manajemen fasilitas pusat data					
Penyelenggara pusat data harus menerapkan manajemen fasilitas pusat data dengan cara :					
a) Menyusun dan memperbaharui daftar perangkat dan fasilitas pusat data yang berisi, antara lain:	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
1) Nama;					

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
2) Jenis;					
3) Lokasi;					
4) Fungsi;					
5) Kepemilikan;					
6) Siklus daur hidup.					
b) Menerapkan manajemen perawatan fasilitas pusat data termasuk perawatan pada gedung, fasilitas gedung dan penataan mekanikal – elektrikal.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
c) Menyusun kontrak perawatan perangkat dan fasilitas pusat data, nama perusahaan pelaku kontrak perawatan, nomor dan moda kontak, masa berlaku kontrak dan perjanjian tingkat layanan.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
d) Memastikan ketersediaan dokumen manajemen perawatan yang berisi : 1) Rincian jadwal perawatan setiap fasilitas pusat data; 2) Daur hidup peralatan; 3) Prosedur perawatan;	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
4) Kompetensi tenaga perawatan;					
5) Peralatan perawatan.					
e) Memastikan tersedianya laporan perawatan yang meliputi:					
1) Alasan kegiatan perawatan;					
2) Rincian kegiatan perawatan;					
3) Pihak pihak yang terlibat;					
4) Melakukan pergantian komponen, suku cadang, peralatan sebagai bagian dari kegiatan perawatan;	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
5) Menganalisis dampak dari kegiatan perawatan terhadap pengoperasian pusat data.					
4.2.3.3 Manajemen aset					
Penyelenggara pusat data harus memastikan bahwa aset yang digunakan untuk menyampaikan layanan dikelola agar memenuhi persyaratan layanan dan kewajiban yang ada di pusat data.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
CATATAN 1 SNI ISO 55001 dan ISO/IEC 19770-1 menetapkan persyaratan untuk mendukung penerapan dan pengoperasian aset dan manajemen aset TI.					
CATATAN 2 Sebagai tambahan, lihat manajemen konfigurasi saat aset juga merupakan butir konfigurasi (BK).					
4.2.3.4 Manajemen konfigurasi					

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
Dalam melakukan manajemen konfigurasi harus diperhatikan bahwa :	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
a) Tersedianya layanan harus diklasifikasikan sebagai butir konfigurasi (BK).	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
b) Informasi konfigurasi harus direkam ke level detail sesuai kritisitas dan jenis layanan. Informasi konfigurasi yang direkam untuk setiap BK harus mencakup:					
1) Identifikasi unik;	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
2) Jenis BK;					
3) Deskripsi BK;					
4) Hubungan dengan BK lain;					
5) Status.					
c) Perubahan terhadap BK harus dapat dilacak dan diaudit untuk memelihara integritas dari informasi konfigurasi. Informasi konfigurasi akan diperbarui setelah penerapan perubahan terhadap BK.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
d) Penyelenggara pusat data harus memverifikasi akurasi dari	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
informasi konfigurasi.					
e) Informasi konfigurasi harus disediakan untuk aktivitas manajemen layanan lain sesuai kebutuhan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
4.3 Manajemen layanan pusat data					
Penyelenggara pusat data harus menentukan batasan dan penerapan SMTL untuk menentukan ruang lingkup.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
Saat menentukan ruang lingkup ini, penyelenggara pusat data akan mempertimbangkan:	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
a) masalah ekstern dan intern					
b) persyaratan layanan					
c) layanan yang disediakan oleh penyelenggara pusat data.					
Definisi ruang lingkup SMTL harus meliputi layanan dalam ruang lingkup dan nama penyelenggara pusat data yang mengelola maupun menyediakan layanan.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
Ruang lingkup SMTL harus tersedia dan dipelihara sebagai informasi yang terdokumentasi.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					*Bukti pemenuhan persyaratan
Persyaratan	STRATA				
	I	II	III	IV	
Manajemen layanan pusat data harus memastikan ketersediaan dokumen berikut :	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
a) Memiliki Perjanjian Tingkat Layanan bagi pengguna layanan Pusat Data.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
b) Memiliki sistem pencatatan permasalahan, insiden, solusi sementara (work-around) dan solusi final, sekurang-kurangnya mencatat, jam-tanggal kejadian, pelapor, solusi dan jam-tanggal penyelesaian permasalahan.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
c) Memiliki dokumen portofolio layanan pusat data bagi pengguna internal dan eksternal, kategori layanan pusat data dan ukuran kinerja layanan pusat data.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
d) Menerapkan Kendali Layanan Penyelenggara pusat data (Service Organization Control).	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
e) Memiliki katalog layanan pusat data sekurang-kurangnya berisi:	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
1) Kode / penamaan atau nomor layanan;				dipersyaratkan	
2) Uraian rinci mengenai layanan;					

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
3) Ketentuan ketentuan atau persyaratan terkait keamanan dan batasan penyediaan layanan.					
f) Memiliki prosedur pelaporan masalah yang sekurang-kurangnya berisi:					
1) Definisi masalah;	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
2) Petugas / pejabat yang dihubungi;					
3) Format dari laporan cara penanggulangan dan prosedur eskalasi.					
Persyaratan manajemen layanan pusat data adalah sbb :					
1) Manajemen Ketersediaan Pusat Data dan Layanan Pusat Data	99.67%	99.75%	99.98%	99.99%	
2) Penyediaan pelaksana operasional dalam pengaturan sif	tidak ada sif dan bekerja dalam jam kerja normal	c) 2 orang per sif, 24 jam - hari kerja	2 orang per sif atau lebih 24/7/365	a) 2 orang per sif atau lebih, 24/7/365	
3) Ketersediaan bagian eskalasi manajemen krisis	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
4.3.1 Sistem manajemen tingkat layanan (SMTL)					
SMTL Penyelenggara pusat data harus mencakup:	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
a) Informasi terdokumentasi yang dipersyaratkan oleh dokumen ini;					
b) Informasi terdokumentasi yang ditentukan oleh Penyelenggara pusat data sebagaimana dibutuhkan bagi efektivitas SMTL.					
c) Membuat dan memperbarui informasi terdokumentasi.					
Saat membuat dan memperbarui informasi terdokumentasi, penyelenggara pusat data harus memastikan kesesuaian:					
1) Identifikasi dan deskripsi (misalnya judul, tanggal, penulis, atau nomor referensi);	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
2) Format (misalnya bahasa, versi perangkat lunak, grafik) dan media (misalnya kertas, elektronik);					
3) Meninjau dan menyetujui kesesuaian dan kecukupan.					
d) Kendali terhadap informasi terdokumentasi.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
Informasi terdokumentasi yang dibutuhkan oleh SMTL dan dokumen ini harus dikendalikan untuk memastikan:					
1) Ketersediaan dan kecocokannya untuk digunakan, di tempat	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
dan saat dibutuhkan;					
2) Terlindungi dengan memadai (misalnya dari hilangnya kerahasiaan, penggunaan yang tidak tepat, atau hilangnya integritas).					
Untuk kendali atas informasi terdokumentasi, Penyelenggara pusat data harus menyikapi aktivitas berikut:					
1) Distribusi, akses, pengambilan, dan penggunaan;	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
2) Penyimpanan dan preservasi, termasuk preservasi keterbacaan;					
3) Kendali atas perubahan (misalnya kendali versi);					
4) Retensi dan disposisi.					
e) Informasi terdokumentasi sistem manajemen layanan Pusat Data	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
Informasi terdokumentasi untuk SMTL harus termasuk:					
1) Cakupan SMTL;	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
2) Kebijakan dan sasaran untuk manajemen layanan;					
3) Rencana manajemen layanan;					

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
4) Kebijakan manajemen perubahan, kebijakan keamanan informasi, dan rencana keberlangsungan layanan;					
5) Proses dari SMITL di Penyelenggara pusat data itu;					
6) Persyaratan layanan;					
7) Katalog layanan;					
8) Perjanjian Tingkat Layanan (PTL);					
9) Kontrak dengan pemasok ekstern;					
10) Perjanjian dengan pemasok atau pelanggan yang bertindak sebagai pemasok;					
11) Prosedur yang dipersyaratkan oleh dokumen ini;					
12) Catatan yang dipersyaratkan untuk menunjukkan bukti kepatuhan terhadap persyaratan dari dokumen ini dan SMITL Penyelenggara pusat data.					
f) Ketersediaan katalog layanan pusat data.					
Katalog layanan pusat data sekurang-kurangnya berisi:					
1) Kode / penamaan atau nomor layanan;	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
2) Uraian rinci layanan;					

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
3) Ketentuan atau persyaratan keamanan akses data dan informasi;					
4) Batasan penyediaan layanan.					
g) Penyelenggara pusat data harus memiliki perjanjian tingkat layanan yang disetujui antara para pihak yang berwenang berisi :					
1) Aspek biaya;	dipersyaratkan				
2) Masa perjanjian;		dipersyaratkan			
3) Ukuran pencapaian layanan;			dipersyaratkan		
4) Penalti;				dipersyaratkan	
5) Tata waktu pelaporan;					
6) Moda pelaporan;					
7) Media pelaporan.					
h) Tersedia kontak pelaporan layanan 24 jam yang berisi :	dipersyaratkan				
1) Jalur eskalasi permasalahan;		dipersyaratkan			
2) Waktu respon;			dipersyaratkan		
3) Kategori permasalahan;				dipersyaratkan	

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					*Bukti pemenuhan persyaratan
Persyaratan	STRATA				
	I	II	III	IV	
4) Waktu resolusi permasalahan.					
4.3.2 Manajemen keselamatan					
Penyelenggara pusat data harus menerapkan manajemen keselamatan kerja untuk:					
a) Karyawan;	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
b) Tamu pengguna layanan pusat data;					
c) Pengguna layanan pusat data yang menetap dan berada di lingkungan gedung pusat data pada saat kejadian insiden;					
Manajemen keselamatan kerja sekurang-kurangnya mencakup:	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
a) Prosedur keselamatan kerja;					
b) Organisasi keselamatan kerja;					
c) Evaluasi keselamatan kerja;					
d) Petunjuk jalur evakuasi;					
e) Pelatihan keselamatan kerja;					
f) Penggunaan peralatan keselamatan kerja personal;					
g) Prosedur awal bagi pengunjung pusat data didahului dengan penjelasan singkat jalur evakuasi jika terdengar alarm tanda					

**B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019,
Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2:
Panduan manajemen pusat data**

Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
bahaya;					
h) Ketersediaan P3K, nomor kontak keadaan darurat intern dan ekstern, pemadam kebakaran, rumah sakit terdekat dan aparat keamanan terdekat.					
4.3.3 Manajemen keamanan					
Penyelenggara pusat data harus menerapkan manajemen keamanan dengan memperhatikan :	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
a) Lingkup manajemen pusat data pada keamanan fisik dan keamanan logikal, akses data dan informasi.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
b) Keamanan fisik dibatasi dengan perimeter keamanan sesuai dengan strata pusat data, jarak pintu masuk, jumlah lapis keamanan hingga masuk ruang pusat data.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
c) Moda fisik keamanan menggunakan kunci manual, kartu magnetik, biometri jari, biomateri retina dan hingga pemindai wajah, yang diatur dalam proses tata cara pengajuan akses, pembatasan akses, pembatalan akses sementara dan pelarangan akses, peralatan yang diperbolehkan dan yang dilarang dibawa	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					*Bukti pemenuhan persyaratan
Persyaratan	STRATA				
	I	II	III	IV	
masuk ruang pusat data.					
d) Ketersediaan tugas keamanan 24 jam, sif, dengan peralatan keamanan yang diijinkan, terlatih, terjaga fisik kesehatan, dan telah diperiksa latar belakangnya.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
e) Tugas keamanan harus memiliki pemahaman :	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
1) Kebijakan dan prosedur kerja;	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
2) Pengisian formulir tugas;	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
3) Tata cara pemeriksaan awal;	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
4) Pemeriksaan masuk ruang pusat data;	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
5) Pemeriksaan keluar ruang pusat data.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
Persyaratan manajemen keamanan pusat data sesuai dengan kategori strata pusat data					
1) Melakukan penjagaan atau pemeriksaan pada pos keamanan	tidak	area server	area server, area	area server, area	

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
area khusus pusat data	dipersyaratkan		bongkar muat, lokasi penyimpanan	bongkar muat, lokasi penyimpanan	
2) Pencatatan tamu atau pengunjung	manual	manual	manual dan elektronik - digital	manual dan elektronik - digital	
3) Penerapan sistem Interlock satu orang, portal untuk mencegah kembali atau lewat	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
4) Pemisahan secara fisik antara area pengiriman dan penerimaan dengan area lain di pusat data	tidak dipersyaratkan	tidak dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
5) Jumlah area bongkar muat	tidak dipersyaratkan	minimal 1	minimal 1	minimal 1	
6) Jumlah pelaksana operasional per sif	tidak ada sif dan bekerja dalam jam kerja normal	2 orang per sif, 24 jam - hari kerja	2 orang per sif atau lebih 24/7/365	2 orang per sif atau lebih, 24/7/365	
7) Jumlah personil keamanan per sif	minimal 2 orang	minimal 2 orang per sif, 24 jam -	minimal 2 orang per sif atau lebih	minimal 2 orang per sif atau	

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
		hari kerja	24/7/365	lebih, 24/7/365	
8) Manajemen keamanan fisik pusat data	manual, 1 lapis	manual, 2 lapis	elektronik, 3 lapis	elektronik, minimal 3 lapis	
4.3.4 Manajemen proyek					
Manajemen proyek yang dimaksudkan adalah kegiatan proyek tidak rutin dalam manajemen pusat data, memiliki durasi relatif singkat, memiliki pusat informasi proyek tersendiri dan hanya berlaku pada masa kegiatan proyek.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
Penyelenggara pusat data harus menerapkan manajemen proyek dengan memperhatikan:					
a) Penyelenggaraan pusat informasi proyek yang dilakukan oleh personil yang memiliki kompetensi dan memiliki integritas.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
b) Penetapan penggunaan metodologi tertentu.					
c) Tersedianya fail-back-plan pada proyek yang membutuhkan pemulihan kembali kepada kondisi awal.					

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
d) Perubahan yang disebabkan proyek yang dilaksanakan, didokumentasikan dan disosialisasikan kepada para pihak terkait, sesuai dengan prosedur manajemen perubahan. e) Penggunaan peralatan dan proses penggunaan peralatan, tata cara memasuki gedung pusat data dan area server, instalasi dalam gedung pusat data dan area server, pembongkaran peralatan mengikuti proses akses fisik dan logikal manajemen pusat data. f) Akhir proyek sekurangnya ditutup dengan surat resmi penutupan akhir proyek					
4.4 Manajemen SDM pusat data 4.4.1 Pengelolaan kompetensi Dalam rangka memastikan tersedianya layanan pusat data yang berkualitas penyelenggara pusat data harus memiliki sistem manajemen untuk mengelola kompetensi sumberdaya manusia dan tenaga ahli.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
Untuk ini digunakan dokumen matriks keterampilan yang menggambarkan kebutuhan keterampilan sesuai dengan layanan pusat data yang disediakan dan berbagai persyaratan operasional. Dalam matrik tersebut dimasukkan data dari sumber daya manusia dan tenaga ahli yang tersedia sehingga tergambar pemenuhan atau kesenjangan bila ada.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
Selanjutnya untuk mendukung kebutuhan operasional pusat data perlu dibuat matriks sumberdaya yang menggambarkan kompetensi sumberdaya dan jumlah yang diperlukan baik secara keseluruhan maupun pada jadwal tertentu.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
4.4.2 Pelatihan					
Dalam rangka kemampuan untuk memenuhi tuntutan layanan kepada pengguna dan juga mematuhi berbagai tuntutan regulasi dan kesesuaian dengan program sertifikasi yang diikuti diperlukan program pelatihan.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
Program pelatihan dapat direncanakan dan diimplementasikan baik untuk sekumpulan karyawan maupun untuk masing - masing					

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
karyawan sesuai dengan rencana peningkatan karir dan kompetensinya.					
Pelatihan penyelenggara pusat data harus ditinjau dan dievaluasi secara berkala untuk dilakukan penyesuaian terhadap perubahan kebutuhan maupun kondisi intern dan ekstern.	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
Sesuai dengan jabatan pekerjaan masing masing karyawan pelatihan yang diberikan dapat meliputi :	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
a) Peraturan dan regulasi,					
b) Keselamatan kerja,					
c) Keamanan,					
d) Pengetahuan dan keterampilan dalam bidang tertentu,					
e) Etika kerja,					
f) Penanggulangan kondisi darurat,					
g) Prosedur standar operasi.					
Sejalan dengan visi dan misi, penyelenggara layanan pusat data harus menetapkan kebijakan dan mekanisme kerja untuk	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
mengukur kinerja sumber daya manusia. Manajemen kinerja dimaksud meliputi 3 hal yang harus disepakati oleh karyawan terkait yaitu :					
a) kompetensi yang diperlukan,					
b) rencana peningkatan,					
c) sasaran sasaran yang terukur,					
4.5 Monitoring, pelaporan dan pengendalian					
Penyelenggara pusat data harus menerapkan monitoring, pelaporan dan pengendalian dengan memperhatikan:	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
a) Monitoring atau pemantauan dilakukan dalam berbagai cara, baik secara manual atau dengan menggunakan aplikasi dan/atau keduanya secara bersamaan.					
b) Lingkup kegiatan monitoring meliputi:					
1) Aktivitas pada gedung pusat data;					
2) Aktivitas lain yang sedang berlangsung.					
CATATAN 1 dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi monitoring yang terintegrasi dengan peringatan dini dan					

B. Evaluasi Mandiri Penerapan SNI 8799-2:2019, Teknologi informasi — Pusat data — Bagian 2: Panduan manajemen pusat data					
Persyaratan	STRATA				*Bukti pemenuhan persyaratan
	I	II	III	IV	
peralatan kunci elektronik pada pintu ruang gedung dan ruang pusat data					
CATATAN 2 peringatan dini memiliki kapabilitas moda pelaporan otomatis pengiriman text kepada personil yang berwenang					
c) Pelaporan kejadian tercatat dengan rincian waktu kejadian, waktu pelaporan dan resolusi akhir kejadian.					
d) Pelaporan tindak lanjut evaluasi analisis kejadian dan mitigasi kejadian.					
e) Perubahan kendali tercatat dalam dokumen pengendalian.					
f) Disosialisasikan kepada yang berkepentingan.					
4.6 Manajemen keberlangsungan					
4.6.1 Manajemen keberlangsungan kegiatan					
Penyelenggara pusat data harus menerapkan manajemen keberlangsungan kegiatan dengan memperhatikan :	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	dipersyaratkan	
a) Tersedianya prosedur kelangsungan kegiatan yang meliputi :					
1) Eskalasi;					
2) Pencatatan waktu pelaporan kejadian;					

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

KUKUH S. ACHMAD