



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.463, 2021

BSN. Standar Nasional Indonesia. Produk Kaca
Keramik. Perubahan.

PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 2 TAHUN 2021

TENTANG

PERUBAHAN ATAS PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL NOMOR
11 TAHUN 2019 TENTANG SKEMA PENILAIAN KESESUAIAN TERHADAP
STANDAR NASIONAL INDONESIA SEKTOR PRODUK KACA DAN KERAMIK

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL

REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa dengan adanya penerapan Standar Nasional Indonesia kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian, diperlukan adanya penetapan skema penilaian kesesuaian terhadap Standar Nasional Indonesia sektor produk kaca dan keramik;
 - b. bahwa skema penilaian kesesuaian sektor produk kaca dan keramik yang telah ditetapkan dengan Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 11 Tahun 2019 tentang Skema Penilaian Kesesuaian terhadap Standar Nasional Indonesia Sektor Produk Kaca dan Keramik belum mengatur mengenai skema penilaian kesesuaian SNI kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian, sehingga perlu dilakukan perubahan;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Badan Standardisasi Nasional tentang Perubahan atas Peraturan Badan Standardisasi Nasional

Nomor 11 Tahun 2019 tentang Skema Penilaian Kesesuaian terhadap Standar Nasional Indonesia Sektor Produk Kaca dan Keramik;

- 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 11 Tahun 2019 tentang Skema Penilaian Kesesuaian Terhadap Standar Nasional Indonesia Sektor Produk Kaca dan Keramik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 447);
 6. Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 10 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Standardisasi Nasional (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1037);

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL TENTANG PERUBAHAN ATAS PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL NOMOR 11 TAHUN 2019 TENTANG SKEMA PENILAIAN KESESUAIAN TERHADAP STANDAR NASIONAL INDONESIA SEKTOR PRODUK KACA DAN KERAMIK.

Pasal I

Beberapa ketentuan dalam Peraturan Badan Standardisasi Nomor 11 Tahun 2019 tentang Skema Penilaian Kesesuaian Terhadap Standar Nasional Indonesia Sektor Produk Kaca dan Keramik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 447), diubah sebagai berikut:

1. Ketentuan Pasal 2 diubah, sehingga berbunyi sebagai berikut:

Pasal 2

Skema Penilaian Kesesuaian terhadap SNI Sektor Produk Kaca dan Keramik meliputi Skema Penilaian Kesesuaian untuk produk:

- a. genteng keramik; dan
 - b. kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian.
2. Di antara Pasal 2 dan Pasal 3 disisipkan 1 (satu) pasal, yakni Pasal 2A sehingga berbunyi sebagai berikut:

Pasal 2A

- (1) Kepala BSN menetapkan Skema Penilaian Kesesuaian terhadap SNI Sektor Produk Kaca dan Keramik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2.
- (2) Skema Penilaian Kesesuaian terhadap SNI Sektor Produk Kaca dan Keramik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan untuk pelaksanaan Sertifikasi produk.
- (3) Ketentuan mengenai Skema Penilaian Kesesuaian produk:
 - a. genteng keramik tercantum dalam Lampiran I; dan
 - b. kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian tercantum dalam Lampiran II,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 23 April 2021

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

KUKUH S. ACHMAD

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 30 April 2021

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

WIDODO EKATJAHJANA

LAMPIRAN II
PERATURAN BADAN STANDARDISASI NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 2 TAHUN 2021
TENTANG
PERUBAHAN ATAS PERATURAN BADAN STANDARDISASI
NASIONAL NOMOR 11 TAHUN 2019 TENTANG SKEMA
PENILAIAN KESESUAIAN TERHADAP STANDAR NASIONAL
INDONESIA SEKTOR PRODUK KACA DAN KERAMIK

SKEMA SERTIFIKASI SNI PRODUK KACA PENGAMAN UNTUK SARANA
PERKERETAAPIAN

A. Ruang Lingkup

Dokumen ini berlaku untuk acuan pelaksanaan Sertifikasi SNI produk Kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian dengan lingkup SNI sebagai berikut:

| Nama Produk | Persyaratan SNI |
|---|---|
| Kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian | SNI 8822:2019 Kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian |

B. Persyaratan Acuan

Persyaratan acuan Sertifikasi produk Kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian mencakup:

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 berdasarkan SNI ISO 9001 atau sistem manajemen lainnya yang setara; dan
4. Peraturan terkait produk Kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian.

C. Jenis Kegiatan Penilaian Kesesuaian

Penilaian kesesuaian dilakukan dengan kegiatan Sertifikasi. Sertifikasi produk Kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian 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 Kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian.

Dalam hal LPK belum ada yang diakreditasi KAN untuk melakukan kegiatan Sertifikasi dengan ruang lingkup Kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian, 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;
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, jenis, tipe, bentuk dan dimensi produk yang diajukan untuk sertifikasi;
2. SNI yang digunakan sebagai dasar pengajuan permohonan Sertifikasi;
3. daftar bahan baku termasuk bahan tambahan;
4. penandaan pada produk;
5. foto produk yang diajukan untuk disertifikasi yang menunjukkan bentuk produk;
6. 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, prosedur evaluasi pemasok, serta prosedur inspeksi bahan baku produk; (apabila menggunakan bahan baku Kaca lembaran dan atau Kaca pengaman diperkeras dan atau Kaca

- pengaman berlapis perlu melampirkan bukti kesesuaiannya terhadap SNI terkait/SPPT SNI nya);
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. Apabila belum memiliki Sertifikat SNI ISO 9001 atau yang setara, maka harus melampirkan Daftar Induk Informasi terdokumentasi; dan
 9. apabila tersedia, menyertakan hasil uji produk Kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian 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 sebelum permohonan sertifikasi), 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 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

- 2.3.1 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 dan 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 LSPPro;
- 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 kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian;
- e. pengetahuan dan pengalaman tentang sektor bisnis produk kaca pengaman; 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 sistem manajemen serta pengujian produk yang diajukan untuk disertifikasi.

3.2.2 Audit proses produksi dan sistem manajemen 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 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, 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.

3.2.5 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 3.2.4 huruf d sampai h.

3.2.6 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 huruf M.

3.2.7 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, atau
- 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 terhadap persyaratan, 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.

- Apabila ketidaksesuaian diketahui berdasarkan penanganan contoh uji produk, maka LSPro dapat melaksanakan pengujian ulang terhadap arsip contoh uji.
- 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 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 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 dan tipe produk yang dinyatakan memenuhi persyaratan;
 - b. SNI yang menjadi dasar Sertifikasi; dan
 - c. nama dan alamat lokasi produksi;
 - d. informasi terkait proses sertifikasi.
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 dilaksanakan melalui kegiatan Surveilans. LSPro harus melaksanakan kunjungan surveilans dengan jarak antar surveilans tidak lebih dari 12 bulan.

Kunjungan surveilan dilakukan melalui kegiatan evaluasi berupa audit proses produksi dan pengujian.

- 1.2. LSPro harus melakukan sampling dan pengujian ulang terhadap produk yang disertifikasi untuk parameter tertentu apabila ditemukan:
 - a. perubahan desain pada produk;
 - b. perubahan proses produksi atau peralatan produksi (terutama *furnace*); dan/atau
 - c. tidak ada bukti dilakukan pengujian rutin terhadap produk.
 - 1.3. Apabila pemohon tidak mendapatkan sertifikasi sistem manajemen mutu, maka kegiatan Surveilan selain dilakukan audit terhadap proses produksi, dilakukan juga terhadap audit internal, tinjauan manajemen, penanganan keluhan pelanggan, dan penggunaan tanda SNI.
 - 1.4. 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 Pelaksanaan evaluasi tahap 2 meliputi audit proses produksi dan sistem manajemen sesuai huruf D angka 3.2 serta 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 gudang dan/atau di pasar atau 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 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 maksimal 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 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, BSN akan menetapkan kebijakan dengan mempertimbangkan masukan dari KAN dan 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 kaca pengaman untuk sarana Perkeretaapian:

1. Kaca Pengaman diperkeras

| No | Tahapan Kritis | Penjelasan Tahapan Kritis/Pengendalian yang Harus Dilakukan |
|----|----------------|---|
| 1. | Pemasok | Dilakukan evaluasi pemasok secara rutin sesuai dengan SOP evaluasi pemasok. |
| 2. | Bahan baku | Bahan baku berupa kaca lembaran. Kaca lembaran harus memiliki SPPT SNI 15-0047-2005 atau revisinya. |

| No | Tahapan Kritis | Penjelasan Tahapan Kritis/Pengendalian yang Harus Dilakukan |
|----|--|--|
| | | Bahan baku lain sesuai dengan persyaratan pembelian dan dilakukan inspeksi bahan baku sesuai dengan SOP. |
| 3. | Peralatan | Peralatan minimal: alat pemotongan kaca, grinding, <i>tempering furnace</i> , fasilitas pemeriksaan/pengujian produk Kondisi peralatan sesuai dengan standar operasi. |
| 4. | Proses produksi | |
| | a. Pemotongan | Pemotongan dilakukan dengan alat pemotong kaca untuk mendapatkan ukuran produk dan bentuk sesuai dengan persyaratan. Pemotongan dilakukan sesuai dengan SOP. |
| | b. <i>Grinding</i> | <i>Grinding</i> dilakukan untuk menyempurnakan proses pemotongan sehingga didapatkan hasil potong yang rata. Pemeriksaan hasil pemotongan dan <i>grinding</i> dilakukan dengan pengukuran dan pengamatan cacat (sifat tampak) produk yang telah dipotong. Pemeriksaan hasil pemotongan (dimensi dan sifat tampak) dilakukan terhadap 100% produk sesuai dengan SOP. |
| | c. Pemanasan/ <i>Tempering furnace</i> | Proses pemanasan dilakukan dengan memasukan kaca ke dalam ruang pemanasan (<i>Furnace</i>) dan dipanaskan hingga mencapai suhu yang diinginkan. Pengendalian: distribusi suhu dan waktu sesuai ketebalan dan model kaca. Proses pemanasan dan pengendaliannya dilakukan sesuai dengan SOP. |

| No | Tahapan Kritis | Penjelasan Tahapan Kritis/Pengendalian yang Harus Dilakukan |
|----|---------------------------------------|---|
| | d. Pendinginan/ <i>Quencing</i> | Setelah suhu pemanasan tercapai, maka seketika dilakukan pendinginan dengan semburan udara dingin dengan tekanan tertentu pada kedua sisi kaca. Pengendalian: suhu udara, tekanan udara sesuai ketebalan dan model kaca. Proses pendinginan/ <i>quencing</i> dan pengendaliannya dilakukan sesuai SOP. |
| 5. | Produk akhir | Inspeksi cacat/sifat tampak dan dimensi (100% produk); Uji Fragmentasi dilakukan setiap ganti ketebalan dan dilakukan sesuai dengan SOP. |
| 6. | Pengendalian internal proses produksi | Pengendalian internal selama proses produksi dapat dilakukan oleh operator atau tim <i>Quality Control (QC)</i> sesuai dengan tahapan pada proses produksi dengan memperhatikan pengendaliannya di setiap tahapan (bahan baku sampai produk akhir). Jika diperlukan Tim QC dapat melakukan Pengujian terhadap produk akhir meliputi parameter dimensi, fragmentasi, mutu tampak sesuai dengan SOP. |
| 7. | <i>Sortir dan packing</i> | Produk kaca pengaman diperkeras dinyatakan lolos QC sebelum dilakukan <i>packing</i> |

| No | Tahapan Kritis | Penjelasan Tahapan Kritis/Pengendalian yang Harus Dilakukan |
|----|----------------|--|
| 8. | Pelabelan | <p>Pelabelan/penandaan produk dilakukan sesuai dengan persyaratan SNI tentang kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian dan peraturan yang berlaku yaitu:</p> <p>Pada setiap kemasan dicantumkan tanda berupa label atau cap meliputi sekurang-kurangnya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tipe kaca 2) Ukuran (tebal nominal dalam mm, panjang nominal dan lebar dalam mm) 3) Jumlah 4) Tanda pernyataan untuk barang pecah belah 5) Nama pabrik (simbol atau singkatan) <p>Pada setiap produk harus dicantumkan tanda-tanda sebagai berikut secara permanen, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tipe kaca 2) Kode produksi pabrikan/tanggal produksi (nomor <i>batch</i>) 3) Simbol/logo perusahaan |

2. Kaca Pengaman berlapis dan kaca pengaman diperkeras berlapis

| No | Tahapan kritis | Penjelasan tahapan kritis/ Pengendalian yang harus dilakukan |
|----|----------------|--|
| 1. | Pemasok | Dilakukan evaluasi pemasok secara rutin sesuai dengan SOP evaluasi pemasok. |
| 2. | Bahan baku | <p>Untuk kaca pengaman berlapis : bahan baku berupa kaca lembaran. Kaca lembaran harus memiliki SPPT SNI 15-0047-2005 atau revisinya.</p> <p>Untuk kaca pengaman diperkeras berlapis: bahan baku berupa kaca pengaman diperkeras harus memiliki SPPT SNI 15-0048-2005 atau</p> |

| No | Tahapan kritis | Penjelasan tahapan kritis/ Pengendalian yang harus dilakukan |
|----|---------------------------|--|
| | | <p>SNI 15-0131-2006.</p> <p>Inspeksi bahan baku antar lapis dilakukan dengan melihan hasil uji/CoA dan inspeksi visual sesuai dengan SOP.</p> <p>Bahan baku lain sesuai dengan persyaratan pembelian dan dilakukan inspeksi bahan baku sesuai dengan SOP.</p> |
| 3. | Peralatan Produksi | <p>Peralatan minimal: alat pemotongan kaca, grinding, tungku pembentukan (<i>bending furnace</i>) untuk kaca lengkung (khusus kaca pengaman berlapis), mesin persiapan pelapisan (<i>lay up</i>), mesin vakum, <i>autoclave</i> dan fasilitas pemeriksaan/pengujian produk.</p> <p>Kondisi peralatan sesuai dengan standar operasi.</p> |
| 4. | Proses produksi | |
| | a. Pemotongan | <p>Pemotongan dilakukan dengan alat pemotong kaca untuk mendapatkan ukuran produk sesuai dengan persyaratan. Pemotongan dilakukan sesuai dengan SOP.</p> |
| | <i>b. Grinding</i> | <p><i>Grinding</i> dilakukan untuk menyempurnakan proses pemotongan sehingga didapatkan hasil potong yang rata.</p> <p>Pemeriksaan hasil pemotongan dan grinding dilakukan dengan pengukuran dan pengamatan sifat tampak produk yang telah dipotong. Pemeriksaan hasil pemotongan (dimensi dan sifat tampak) dilakukan terhadap 100% produk sesuai dengan SOP.</p> |
| | <i>c. bending furnace</i> | <p>Proses ini dilakukan khusus untuk pembentukan kaca lengkung.</p> <p>Pengendalian dilakukan terhadap suhu sesuai dengan SOP.</p> <p>Hasil bending dilakukan pengujian dimensi</p> |

| No | Tahapan kritis | Penjelasan tahapan kritis/ Pengendalian yang harus dilakukan |
|----|---------------------------------------|---|
| | | dan kelengkungan sesuai SOP. |
| | <i>d. Lay-up</i> | Proses <i>Lay-up</i> dilakukan dengan menyatukan kaca lembaran menggunakan bahan pelasis antara (lapisan PVB). Proses <i>lay-up</i> dilakukan dalam ruang tertutup dengan suhu dan kelembaban ruang yang dikendalikan dan dengan mencatat setiap jamnya. |
| | <i>e. de-airing/Vacuum</i> | Proses <i>de-airing/vacuum</i> bertujuan untuk menghilangkan udara yang terperangkap diantara lapisan dan kaca. Suhu dan tekanan <i>vacuum</i> dikendalikan sesuai dengan SOP. |
| | <i>f. Autoclave</i> | Proses <i>autoclave</i> bertujuan untuk penyempurnaan kerekatan lapisan film. Suhu, tekanan dan waktu dikendalikan sesuai dengan SOP. |
| 5. | Pengendalian internal proses produksi | Pengendalian internal selama proses produksi dapat dilakukan oleh operator atau tim QC sesuai dengan tahapan pada proses produksi dengan memperhatikan pengendaliannya di setiap tahapan (bahan baku sampai produk akhir). Jika diperlukan Tim QC dapat melakukan Pengujian terhadap produk akhir meliputi parameter dimensi, mutu tampak sesuai dengan SOP. |
| 6. | <i>Sortir dan packing</i> | Produk kaca pengaman diperkeras dinyatakan lolos QC sebelum dilakukan <i>packing</i> . |
| 7. | Pelabelan | Pelabelan/penandaan produk dilakukan sesuai dengan persyaratan SNI tentang kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian dan peraturan yang berlaku yaitu: Pada setiap kemasan dicantumkan tanda berupa label atau cap meliputi sekurang- |

| No | Tahapan kritis | Penjelasan tahapan kritis/ Pengendalian yang harus dilakukan |
|----|----------------|--|
| | | <p>kurangnya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tipe kaca 2) Ukuran (tebal nominal dalam mm, panjang nominal dan lebar dalam mm) 3) Jumlah 4) Tanda pernyataan untuk barang pecah belah 5) Nama pabrik (simbol atau singkatan) <p>Pada setiap produk harus dicantumkan tanda-tanda sebagai berikut secara permanen, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tipe kaca 2) Kode produksi pabrikan/tanggal produksi (nomor <i>batch</i>) 3) Simbol/logo perusahaan |

3. Kaca Pengaman Isolasi

| No | Tahapan kritis | Penjelasan Tahapan Kritis/Pengendalian yang Harus Dilakukan |
|----|-------------------|--|
| 1. | Pemasok | Dilakukan evaluasi pemasok secara rutin sesuai dengan SOP evaluasi pemasok |
| 2. | Bahan baku | <p>Bahan baku berupa kaca pengaman diperkeras harus memenuhi SPPT SNI 15-0048-2005/ SNI 15-0131-2006 atau berupa kaca pengaman berlapis harus memenuhi SNI 15-1326-2005 atau SNI 15-2609-2006.</p> <p>Bahan baku lain berupa <i>spacer</i>, <i>sealant</i> dan <i>desikan</i> sesuai dengan persyaratan pembelian dan dilakukan inspeksi bahan baku sesuai dengan SOP.</p> |
| 3. | Peralatan | <p>alat potong aluminium, mesin butyl (ekstruder), pengisi desikan, mesin <i>press double glass</i>, mesin <i>sealant</i> ekstruder.</p> <p>Kondisi peralatan sesuai dengan standar operasi.</p> |
| 4. | Proses produksi | |
| | a. Pemotongan dan | Proses ini dilakukan untuk menyesuaikan |

| No | Tahapan kritis | Penjelasan Tahapan Kritis/Pengendalian yang Harus Dilakukan |
|----|---|---|
| | Pembentukan <i>spacer</i> | ukuran <i>spacer</i> dengan ukuran kaca. Dilakukan inspeksi dimensi terhadap 100% produk hasil pemotongan dan pembentukan <i>spacer</i> . Proses dan pengendalian proses pemotongan dan pembentukan <i>spacer</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur. |
| | b. Pengisian <i>spacer</i> dengan desikan | Proses ini dilakukan untuk menyerap kelembaban di rongga kaca isolasi. Pengendalian: volume desikan yang terisi Proses dan pengendalian proses pengisian <i>spacer</i> dengan desikan dilaksanakan sesuai dengan SOP. |
| | c. Aplikasi butyl pada <i>spacer</i> | Proses ini dilakukan sebagai segel pertama kaca isolasi (<i>primary seal</i>). Pengendalian: ketebalan/ukuran setelah pengepressan, inspeksi visual sifat tampak. Proses dan pengendalian proses aplikasi butyl pada <i>spacer</i> dilakukan sesuai dengan SOP. |
| | d. Pencucian dan pengeringan kaca | Pencucian dilakukan untuk mempersiapkan bahan baku kaca pengaman untuk proses selanjutnya. Setelah dilakukan pencucian, kaca dikeringkan. Proses pencucian dan pengeringan dilakukan sesuai SOP. Inspeksi sifat tampak dilakukan sesuai dengan prosedur pada 100% kaca setelah proses pencucian dan pengeringan. |
| | e. <i>Assembly</i> | <i>Assembly</i> dilakukan dengan pemasangan dan pengepresan aluminium <i>spacer</i> terhadap kaca. Pengendalian proses: tekanan press. Proses dan pengendalian proses <i>assembly</i> dilakukan sesuai dengan SOP. |
| | f. Pengaplikasian <i>secondary seal</i> | Proses ini dilakukan menggunakan <i>sealant</i> ekstruder untuk merekatkan kaca isolasi |

| No | Tahapan kritis | Penjelasan Tahapan Kritis/Pengendalian yang Harus Dilakukan |
|----|---------------------------|--|
| | | secara keseluruhan. Pengendalian dilakukan sesuai dengan metode tertentu. |
| 5. | Pengendalian internal | Pengendalian internal selama proses produksi dapat dilakukan oleh operator atau tim QC sesuai dengan tahapan pada proses produksi dengan memperhatikan pengendaliannya di setiap tahapan (bahan baku sampai produk akhir). Pengendalian produk akhir dilakukan oleh Tim QC dengan melakukan pengujian terhadap parameter dimensi, mutu permukaan/sifat tampak. |
| 6. | <i>Sortir dan packing</i> | Produk kaca pengaman Isolasi dinyatakan lolos QC sebelum dilakukan <i>packing</i> . |
| 7. | Pelabelan | Pelabelan/penandaan produk dilakukan sesuai dengan persyaratan SNI tentang kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian dan peraturan yang berlaku yaitu: Pada setiap kemasan dicantumkan tanda berupa label atau cap meliputi sekurang-kurangnya: 1) Tipe kaca 2) Ukuran (tebal nominal dalam mm, panjang nominal dan lebar dalam mm) 3) Jumlah 4) Tanda pernyataan untuk barang pecah belah 5) Nama pabrik (simbol atau singkatan) Pada setiap produk harus dicantumkan tanda-tanda sebagai berikut secara permanen, yaitu: 1) Tipe kaca 2) Kode produksi pabrikan/tanggal produksi (nomor <i>batch</i>) 3) Simbol/logo perusahaan |

Keterangan : urutan proses produksi di setiap pemohon dapat berbeda

M. Pengambilan contoh uji kaca pengaman untuk sarana perkeretaapian

1. Kaca pengaman diperkeras

| No | Ukuran Contoh | Jumlah Contoh | Parameter Uji |
|----|------------------------|---------------|------------------------------------|
| 1 | Ukuran kaca sebenarnya | 3 lembar | Dimensi, Sifat tampak, Fragmentasi |
| 2 | 300 mm x 300 mm | 6 lembar | Ketahanan bentur bola 227 g |

2. Kaca pengaman berlapis dan Kaca pengaman berlapis diperkeras

| No | Ukuran Contoh | Jumlah Contoh | Parameter Uji |
|----|--|---------------|---------------------------------------|
| 1 | Ukuran kaca sebenarnya | 3 lembar | Dimensi, Sifat tampak, Distorsi Optik |
| 2 | 300 mm x 300 mm | 10 lembar | Ketahanan bentur bola 227 g |
| 3 | 300 mm x 300 mm | 12 lembar | Ketahanan bentur bola 2.260 g |
| 4 | 100 mm x 50 mm (tidak untuk kaca berlapis diperkeras) | 3 lembar | Transmisi cahaya |
| 5 | 300 mm x 300 mm | 3 lembar | Ketahanan suhu tinggi |
| 6 | 100 mm x 100 mm (tidak untuk kaca berlapis diperkeras) | 3 lembar | Ketahanan abrasi |

3. Kaca pengaman isolasi

| No | Ukuran Contoh | Jumlah Contoh | Parameter Uji |
|----|---|---------------|-----------------------|
| 1 | Ukuran kaca sebenarnya | 3 lembar | Dimensi, Sifat tampak |
| 2 | (355 ± 6) mm x (505 ± 6) mm Untuk benda uji kaca dua lapis, tebal kaca harus 4 mm dengan rongga udara 12 mm atau kaca 5 mm dengan rongga udara 6 mm. Untuk benda uji kaca | 2 lembar | Titik embun |

| No | Ukuran Contoh | Jumlah Contoh | Parameter Uji |
|----|--|--------------------------|---------------|
| | tiga lapis, tebal kaca 4 mm dan rongga 6 mm. | | |
| | (355 ± 6) mm x (505 ± 6) mm Untuk benda uji kaca dua lapis, tebal kaca harus 4 mm dengan rongga udara 12 mm atau kaca 5 mm dengan rongga udara 6 mm. Untuk benda uji kaca tiga lapis, tebal kaca 4 mm dan rongga 6 mm. | 2 lembar 4 lembar | Pengkabutan |

KEPALA BADAN STANDARISASI NASIONAL,

ttd.

KUKUH S. ACHMAD