

# BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No. 1511, 2016

BSN. Ubin Keramik. Skema Sertifikasi.

PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL  
NOMOR 8 TAHUN 2016  
TENTANG  
SKEMA SERTIFIKASI UBIN KERAMIK

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan Sertifikasi Ubin Keramik diperlukan aturan, prosedur, dan manajemen dalam suatu skema;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Kepala Badan Standardisasi Nasional tentang Skema Sertifikasi Ubin 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 102 Tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 199 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4020);
3. Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Lembaga Pemerintah Non Departemen sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2013 tentang Perubahan Ketujuh Atas Keputusan Presiden

Nomor 103 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Lembaga Pemerintah Non Departemen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 10);

4. Keputusan Presiden Nomor 84/M Tahun 2012 tentang Pengangkatan Kepala Badan Standardisasi Nasional; 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);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL TENTANG SKEMA SERTIFIKASI UBIN KERAMIK.

Pasal 1

Menetapkan Skema Sertifikasi Ubin Keramik.

Pasal 2

Skema Sertifikasi Ubin Keramik ini berlaku untuk sertifikasi ubin keramik kualitas pertama sesuai dengan SNI ISO 13006:2010, yaitu ubin keramik yang digunakan untuk melapisi dinding dan lantai, berglasir (GL) atau tanpa glasir (UGL), dibuat dari bahan dasar lempung/tanah liat dan/atau material anorganik lain dengan cara ekstrusi atau di-*press*/ditekan pada suhu ruang.

Pasal 3

Skema Sertifikasi Ubin Keramik ini juga berlaku untuk penanganan dan penandaan produk ubin keramik yang dibuat dengan cara di-*press*/ditekan pada suhu ruang dan tidak memenuhi persyaratan mutu kualitas pertama berdasarkan SNI ISO 13006:2010, namun dalam proses produksinya tidak dapat dihindarkan.

Pasal 4

Skema Sertifikasi Ubin Keramik tercantum dalam Lampiran Peraturan ini merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Kepala ini.

Pasal 5

Peraturan Kepala ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 7 Oktober 2016

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

ttd

BAMBANG PRASETYA

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 12 Oktober 2016

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

ttd

WIDODO EKATJAHJANA

## LAMPIRAN I

PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,  
NOMOR 8 Tahun 2016  
TENTANG  
SKEMA SERTIFIKASI UBIN KERAMIK

## 1 Ruang Lingkup

1.1 Dokumen ini berlaku untuk sertifikasi ubin keramik kualitas pertama sesuai dengan SNI ISO 13006:2010, yaitu ubin keramik yang digunakan untuk melapisi dinding dan lantai, berglasir (GL) atau tanpa glasir (UGL), dibuat dari bahan dasar lempung/tanah liat dan/atau material anorganik lain dengan cara ekstrusi atau di-*press*/ditekan pada suhu ruang.

1.2 Dokumen ini juga mencakup penanganan dan penandaan untuk produk ubin keramik yang dibuat dengan cara di-*press*/ditekan dan tidak memenuhi persyaratan mutu kualitas pertama berdasarkan SNI ISO 13006:2010, namun dalam proses produksinya tidak dapat dihindarkan.

## 2 Persyaratan Sertifikasi

Persyaratan sertifikasi untuk ubin keramik mencakup:

- a) SNI ISO 13006:2010, Ubin keramik - Definisi, klasifikasi, karakteristik dan penandaan;
- b) Standar ISO 10545:1995 dan serinya yang diacu oleh SNI ISO 13006:2010.

## 3 Prosedur Penilaian Kesesuaian

Prosedur penilaian kesesuaian untuk ubin keramik mencakup:

- a) pemeriksaan desain/karakteristik produk yang diajukan untuk disertifikasi;
- b) pengujian awal terhadap sampel ubin keramik berdasarkan SNI ISO 13006:2010, Lampiran A-L, sesuai jenis ubin keramik yang diajukan untuk disertifikasi;

- c) asesmen proses produksi di lokasi produksi, termasuk apabila diperlukan melakukan pengujian terhadap sampel yang diambil pada saat asesmen proses produksi.

4 Persyaratan Lembaga Penilaian Kesesuaian

Sertifikasi ubin keramik dilakukan oleh Lembaga Penilaian Kesesuaian yang telah diakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) berdasarkan SNI ISO/IEC 17065:2012, Penilaian Kesesuaian - Persyaratan untuk Lembaga Sertifikasi Produk, Proses, dan Jasa, untuk lingkup SNI ISO 13006:2010.

Untuk pelaksanaan sertifikasi tersebut maka:

- a) Pengujian awal dilakukan oleh laboratorium yang diakreditasi oleh KAN dengan ruang lingkup yang mencakup parameter uji sesuai SNI ISO 13006:2010.

Dalam hal ini berlaku ketentuan sebagai berikut:

- 1) apabila pemohon telah memiliki laporan hasil uji yang memberikan bukti pemenuhan persyaratan mutu SNI ISO 13006:2010, sesuai dengan jenis ubin keramik yang diajukan untuk disertifikasi, dari laboratorium yang diakreditasi oleh KAN atau oleh badan akreditasi penandatanganan ILAC/APLAC MRA dengan ruang lingkup yang setara atau lebih baik dari persyaratan SNI ISO 13006:2010, maka produk dianggap telah memenuhi persyaratan pengujian awal;
  - 2) apabila laporan uji pada butir 1) tidak tersedia, maka pemohon harus mengirimkan sampel yang mewakili seluruh tipe ubin keramik yang diajukan untuk disertifikasi sesuai dengan permintaan Lembaga Sertifikasi Produk, kepada laboratorium yang memiliki perjanjian alih daya dengan Lembaga Sertifikasi untuk memenuhi persyaratan pengujian awal.
- b) Pengujian terhadap sampel yang diambil dalam pelaksanaan asesmen proses produksi dilakukan di:

- 1) Laboratorium yang diakreditasi oleh KAN atau oleh badan akreditasi penandatanganan ILAC/APLAC MRA dengan ruang lingkup yang setara atau lebih baik dari persyaratan SNI ISO 13006:2010, dan memiliki perjanjian alih daya dengan Lembaga Sertifikasi; atau
- 2) Laboratorium yang telah menerapkan SNI ISO/IEC 17025 dan memiliki perjanjian alih daya dengan Lembaga Sertifikasi, dengan pengujian yang dilakukan oleh personil dari Lembaga Sertifikasi; atau
- 3) Laboratorium milik pemohon yang sekurang-kurangnya telah menerapkan prinsip-prinsip teknis SNI ISO/IEC 17025, dengan pengujian yang dilakukan oleh personil laboratorium milik pemohon yang disaksikan oleh personil dari Lembaga Sertifikasi.

## 5 Proses Sertifikasi

Proses sertifikasi ubin keramik mencakup:

- a) pengajuan permohonan sertifikasi;
- b) tinjauan permohonan sertifikasi;
- c) penandatanganan perjanjian sertifikasi;
- d) penyusunan rencana evaluasi;
- e) pemeriksaan desain;
- f) pengujian awal;
- g) asesmen proses produksi di lokasi produksi;
- h) review;
- i) penetapan keputusan sertifikasi;
- j) penerbitan sertifikat kesesuaian;
- k) persetujuan penggunaan Tanda SNI (lisensi); dan
- l) survailen dan re-sertifikasi.

## 6 Prosedur Sertifikasi

### 6.1 Pengajuan Permohonan Sertifikasi

Permohonan sertifikasi yang diajukan oleh pemohon paling sedikit harus mencakup:

- a) Informasi tentang produk yang diajukan untuk disertifikasi:
- 1) merek produk yang telah terdaftar di Direktorat Jenderal HAKI, Kementerian Hukum dan HAM RI;
  - 2) deskripsi berupa foto produk (bila telah dilakukan produksi masal) atau foto prototip produk (apabila belum dilakukan produksi masal);
  - 3) kemasan atau desain kemasan produk yang digunakan untuk peredaran produk di pasar;
  - 4) bahan baku pembuatan produk dan pemasok bahan pembuatan produk;
  - 5) identifikasi jenis produk yang ditetapkan oleh pemohon mengenai:
    - tipe ubin keramik yang ditetapkan oleh pemohon berdasarkan katalog produsen;
    - klasifikasi ubin keramik berdasarkan penyerapan air dan metode pembentukan, sesuai SNI ISO 13006:2010, Tabel 1;
    - karakteristik untuk aplikasi/penggunaan ubin keramik, sesuai SNI ISO 13006:2010, Tabel 2;
    - keadaan permukaan produk, yaitu berglasir (GL) atau tidak berglasir (UGL);
  - 6) apabila tersedia, laporan hasil uji yang memberikan bukti pemenuhan persyaratan mutu produk terhadap SNI ISO 13006:2010 dari laboratorium sebagaimana diuraikan pada Pasal 4;
  - 7) apabila tersedia, sertifikat sistem manajemen mutu berdasarkan SNI ISO 9001 atau sistem lainnya yang setara dari Lembaga Sertifikasi Sistem Manajemen yang telah diakreditasi oleh KAN atau Badan Akreditasi penandatanganan IAF/PAC MLA.

- b) Informasi tentang proses produksi
- 1) volume produksi dari tiap jenis ubin keramik yang diajukan;
  - 2) lokasi produksi dan jalur produksi untuk setiap jenis ubin keramik yang diajukan;
  - 3) deskripsi proses produksi, yang mencakup:
    - alur proses produksi;
    - peralatan produksi utama, dan bila relevan sertifikat kalibrasi dari peralatan produksi utama;
    - proses pengendalian mutu produk;
    - prosedur penanganan produk yang tidak memenuhi persyaratan mutu kualitas pertama SNI ISO 13006:2010 (produk dengan mutu bukan kualitas pertama);
    - pengemasan produk akhir;
    - pengelolaan gudang produk akhir siap edar;
    - nama personil penanggung jawab proses produksi.
- c) Informasi tentang pemohon:
- 1) Ketentuan tentang pemohon
    - (a) pemohon sertifikasi terdiri dari produsen ubin keramik dalam negeri atau produsen ubin keramik asal impor (dengan merek milik produsen di negara asal atau dengan merek milik importir).
    - (b) produsen ubin keramik asal impor dengan merek milik produsen di negara asal harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
      - apabila memiliki perwakilan di Indonesia, maka produsen wajib menunjuk perusahaan perwakilannya untuk menangani dan bertanggung jawab dan menangani permohonan sertifikasi maupun *custom clearance* dalam surat permohonan sertifikasi

serta segala hal yang terkait dengan penerapan SNI Ubin Keramik secara wajib; atau

- apabila tidak memiliki perwakilan di Indonesia, maka produsen wajib menunjuk pihak ketiga yang akan menangani dan bertanggung jawab dan menangani permohonan sertifikasi maupun *custom clearance* dalam surat permohonan sertifikasi serta segala hal yang terkait dengan penerapan SNI Ubin Keramik secara wajib.

(c) produsen ubin keramik asal impor dengan merek milik importir harus:

- mengajukan sertifikasi atas namanya sendiri;
- bertanggung jawab penuh terhadap pemenuhan persyaratan SNI yang diproduksi oleh produsen di negara asal;
- memiliki perjanjian yang mengikat secara hukum dengan produsen di negara asal sebagai subkontraktor untuk memproduksi ubin yang memenuhi persyaratan SNI;
- memastikan bahwa seluruh pabrik di negara asal dapat diakses atau diaudit oleh lembaga sertifikasi.

2) Informasi pemohon sertifikasi untuk pengajuan sertifikasi mencakup:

- (a) nama organisasi, alamat, bukti legalitas hukum, dan personil pemohon dan pemilik merek produk;
- (b) nama organisasi, alamat, bukti legalitas hukum, dan personil perwakilan pabrik;
- (c) apabila legalitas hukum pemohon berbeda dengan legalitas hukum pemilik merek,

menyampaikan perjanjian yang mengikat secara hukum antara pemohon dan pemilik merek produk;

(d) apabila legalitas hukum pemilik merek berbeda legalitas hukum pabrik, menyampaikan perjanjian yang mengikat secara hukum antara pemilik merek dan pabrik untuk memproduksi tipe produk yang diajukan untuk disertifikasi;

(e) apabila pemilik merek berkedudukan hukum di luar wilayah Republik Indonesia (RI), menyampaikan nama organisasi dan legalitas hukum perwakilan resmi (*authorized representative*) pemilik merek di wilayah hukum RI;

(f) apabila bila pemilik merek berkedudukan di luar wilayah hukum RI dan tidak memiliki perwakilan resmi di wilayah RI, menyampaikan perjanjian yang mengikat secara hukum antara pemilik merek dengan pihak-pihak yang terlibat dalam rantai pasok produk (importir, distributor, perakit, atau pihak lain) yang berkedudukan di wilayah hukum RI;

(g) bukti kepemilikan hak atas merek sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku di wilayah RI.

d) Informasi terdokumentasi (dokumen) dan penyimpanan informasi terdokumentasi (rekaman) mengenai:

- 1) pelaksanaan proses produksi;
- 2) kesesuaian produk;
- 3) ketidaksesuaian produk dan tindakan perbaikan;
- 4) sumber daya produksi; dan
- 5) kompetensi personil yang dapat mempengaruhi kesesuaian produk.

6.2 Tinjauan Permohonan Sertifikasi

Lembaga Sertifikasi harus melakukan tinjauan terhadap bukti permohonan yang disampaikan oleh pemohon, dan memastikan bahwa bukti tersebut telah memenuhi seluruh persyaratan pengajuan sertifikasi.

6.3 Penandatanganan Perjanjian Sertifikasi

Setelah bukti permohonan dinyatakan sesuai dengan persyaratan pengajuan sertifikasi, Lembaga Sertifikasi dan pemohon harus menandatangani perjanjian sertifikasi yang memuat komitmen pemohon untuk mematuhi proses sertifikasi, serta memuat hak dan kewajiban Lembaga Sertifikasi dan pemohon selama proses sertifikasi dilaksanakan.

6.4 Penyusunan Rencana Evaluasi

Rencana evaluasi yang disusun, sekurang-kurangnya mencakup penetapan:

- a) klasifikasi, karakteristik penggunaan dan keadaan permukaan ubin keramik yang akan disertifikasi;
- b) fasilitas dan jalur produksi dari produk yang akan disertifikasi;
- c) jenis dan jumlah sampel yang mewakili produk yang disertifikasi;
- d) waktu pelaksanaan dan penyelesaian pengujian awal;
- e) waktu pelaksanaan dan jadwal asesmen proses produksi, termasuk apabila diperlukan penetapan rencana pengambilan sampel dan pelaksanaan penyaksian pengujian.

6.5 Pemeriksaan Desain

Pemeriksaan desain produk dilakukan untuk memastikan kesesuaian informasi produk yang disampaikan oleh pemohon (Pasal 6.1 butir a)) dengan jenis produk yang ditetapkan dalam SNI ISO 13006:2010.

#### 6.6 Pengujian Awal

Pengujian awal dilakukan terhadap sampel produk berdasarkan persyaratan mutu dalam SNI ISO 13006:2010 pada Lampiran A-L, sesuai jenis ubin keramik yang diajukan untuk disertifikasi. Pemohon dapat menyampaikan laporan hasil uji yang telah dimiliki pemohon atau dilakukan pengujian oleh laboratorium sesuai persyaratan laboratorium pada Pasal 4.

Bila laporan hasil uji memuat ketidaksesuaian terhadap persyaratan, pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan Lembaga Sertifikasi, dan dilakukan pengujian ulang.

#### 6.7 Asesmen Proses Produksi

Asesmen proses produksi dilakukan sekurang-kurangnya terhadap:

- a) fasilitas, peralatan, personil dan prosedur untuk melaksanakan proses produksi dalam mencapai persyaratan produk sesuai SNI;
- b) personil/karyawan dengan kemampuan dan kompetensi untuk memantau, mengukur dan menguji produk sebelum dan setelah produksi;
- c) personil/karyawan dengan kemampuan dan kompetensi untuk mengidentifikasi dan memisahkan produk yang sesuai dengan mutu ubin keramik kualitas pertama sesuai SNI ISO 13006:2010 dan mutu produk bukan kualitas pertama sesuai persyaratan pada Lampiran II;
- d) pengendalian mutu produk, mulai dari penerimaan bahan baku, pengolahan, sampai setelah menjadi produk jadi;
- e) titik kritis proses produksi, sekurang-kurangnya pada proses pemberian motif dan glasir (aspek estetis), serta pembakaran;
- f) sampling dan pengujian/inspeksi rutin yang dilakukan untuk memelihara konsistensi produk.

Apabila terdapat keraguan terhadap konsistensi proses produksi, dan/atau terdapat tipe ubin keramik di lokasi produksi yang tidak terwakili karakteristiknya oleh sampel yang telah diuji pada pengujian awal, maka harus dilakukan pengambilan sampel pada lini produksi, serta pengujian terhadap sampel tersebut oleh laboratorium sesuai persyaratan laboratorium pada Pasal 4.

Apabila pemohon telah menerapkan dan mendapatkan sertifikat SNI ISO 9001 atau sistem manajemen lainnya untuk lingkup produk yang sesuai dari Lembaga Sertifikasi Sistem Manajemen yang telah diakreditasi oleh KAN atau Badan Akreditasi penandatanganan IAF/PAC MLA, maka asesmen proses produksi dilakukan untuk memastikan sistem tersebut berjalan, khususnya pada unsur-unsur yang terkait dengan konsistensi produk, serta titik kritis proses produksi, yaitu sekurang-kurangnya pada proses pemberian motif dan glasir (aspek estetis), serta pembakaran.

Apabila berdasarkan hasil asesmen proses produksi, Lembaga Sertifikasi tidak memiliki bukti-bukti yang kuat untuk menjamin konsistensi produk terhadap persyaratan SNI, maka pemohon harus diberi kesempatan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebijakan Lembaga Sertifikasi, dan dilakukan asesmen dan/atau audit ulang (apabila diperlukan).

#### 6.8 Review

Review terhadap asesmen proses produksi dilakukan oleh orang atau sekelompok orang yang tidak terlibat dalam proses pada Pasal 6.5 sampai dengan Pasal 6.7, yang ditugaskan oleh Lembaga Sertifikasi untuk memberikan rekomendasi berdasarkan bukti-bukti obyektif yang telah diperoleh dari proses Pasal 6.2 sampai dengan Pasal 6.7.

#### 6.9 Penetapan Keputusan Sertifikasi

- 6.9.1 Penetapan keputusan sertifikasi dilakukan berdasarkan rekomendasi yang dihasilkan dari proses review.
- 6.9.2 Penetapan keputusan sertifikasi harus dilakukan oleh orang atau sekelompok orang yang tidak terlibat dalam proses pada Pasal 6.5 sampai dengan Pasal 6.7.
- 6.9.3 Penetapan keputusan sertifikasi dapat dilakukan oleh orang atau sekelompok orang yang sama dengan yang melakukan review.
- 6.9.4 Rekomendasi untuk keputusan sertifikasi berdasarkan hasil review harus didokumentasikan, kecuali review dan keputusan sertifikasi diselesaikan secara bersamaan oleh orang atau sekelompok orang yang sama.
- 6.9.5 Lembaga Sertifikasi harus memberitahu pemohon sertifikasi terkait alasan menunda atau tidak memberikan keputusan sertifikasi dan harus mengidentifikasi alasan keputusan tersebut.
- 6.9.6 Jika pemohon sertifikasi menunjukkan keinginan untuk melanjutkan proses sertifikasi, lembaga sertifikasi dapat memulai kembali proses evaluasi dari Pasal 6.5.

#### 6.10 Sertifikat Kesesuaian

- 6.10.1 Sertifikat Kesesuaian diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi setelah penetapan keputusan sertifikasi.
- 6.10.2 Sertifikat kesesuaian ubin keramik paling sedikit harus memuat:
  - 1) nomor sertifikat atau identifikasi unik lainnya;
  - 2) nomor atau identifikasi lain dari skema sertifikasi;

- 3) nama dan alamat Lembaga Sertifikasi;
- 4) nama dan alamat pemohon (pemegang sertifikat)
- 5) acuan ke perjanjian sertifikasi;
- 6) pernyataan kesesuaian yang mencakup:
  - tipe produk berdasarkan katalog produsen;
  - SNI yang menjadi dasar sertifikasi;
  - nama dan spesifikasi ubin keramik (metode pembentukan, kelas dan ukuran nominal);
  - lokasi produksi dan informasi terkait proses sertifikasi,
- 7) status akreditasi atau pengakuan Lembaga Sertifikasi;
- 8) tanggal penerbitan sertifikat;
- 9) tanggal berakhir masa berlaku sertifikat;
- 10) tanda tangan yang mengikat secara hukum dari personil yang bertindak atas nama Lembaga Sertifikasi.

6.10.3 Sertifikat kesesuaian produk ubin keramik berlaku selama 4 (empat) tahun sejak tanggal penerbitan.

#### 6.11 Persetujuan Penggunaan Tanda SNI

6.11.1 Persetujuan penggunaan Tanda SNI diberikan oleh BSN kepada pemohon yang telah memiliki Sertifikat Kesesuaian dari Lembaga Sertifikasi.

6.11.2 Permohonan persetujuan penggunaan Tanda SNI untuk ubin keramik dapat dilakukan oleh pemohon melalui Lembaga Sertifikasi yang telah menerbitkan Sertifikat Kesesuaian untuk pemohon.

6.11.3 Lembaga Sertifikasi memberikan hak penggunaan Tanda SNI kepada pemohon dalam bentuk perjanjian sub-lisensi penggunaan Tanda SNI berdasarkan

perjanjian pendelegasian hak pemberian persetujuan penggunaan Tanda SNI dari BSN kepada Lembaga Sertifikasi.

- 6.11.4 Lembaga Sertifikasi wajib menyampaikan perjanjian sub-lisensi penggunaan Tanda SNI beserta dokumen teknis pendukungnya dan informasi rencana pemasaran kepada BSN paling lambat 3 (tiga) hari kerja setelah penerbitan perjanjian perjanjian sub-lisensi.
- 6.11.5 Dokumen teknis sebagaimana dimaksud pada butir d) mencakup :
  - 1) Sertifikat Kesesuaian (fotokopi);
  - 2) Foto wujud fisik seluruh tipe ubin keramik (tampak atas dan tampak bawah) yang tercakup dalam pemberian sub lisensi penggunaan Tanda SNI.
- 6.11.6 Pemohon yang telah mendapatkan persetujuan penggunaan Tanda SNI berhak mencantumkan Tanda SNI pada produknya.
- 6.11.7 Produk yang memenuhi seluruh persyaratan SNI ISO 13006:2010 dibubuhi Tanda SNI dan atribut untuk menunjukkan kualitas pertama sesuai Lampiran III.
- 6.11.8 Produk yang memenuhi mutu ubin keramik bukan kualitas pertama sebagaimana persyaratan pada Lampiran II, diberi penandaan pada kemasan sesuai Lampiran III. Dalam hal produk tidak dapat dikemas, penandaan dicantumkan pada label produk.
- 6.11.9 Perjanjian persetujuan penggunaan tanda SNI berlaku sampai dengan masa berakhir sertifikat kesesuaian.
- 6.11.10 Perjanjian persetujuan penggunaan tanda SNI dicabut bila sertifikat kesesuaian yang dimiliki tidak berlaku dan atau dicabut oleh Lembaga Sertifikasi karena tidak memenuhi

persyaratan ISO 13006:2010 dan atau persyaratan di dalam skema ini.

#### 6.12 Survailen dan Re-sertifikasi

6.12.1 Kunjungan survailen dilakukan paling sedikit 2 kali dalam periode sertifikasi, selambat-lambatnya pada bulan ke-18 setelah tanggal penetapan sertifikasi, melalui assesmen proses produksi dan pengujian terhadap sampel produk yang diambil di lokasi produksi.

6.12.2 Kunjungan re-sertifikasi dilakukan selambat-lambatnya pada bulan ke-42 setelah tanggal penetapan sertifikasi sesuai proses pada Pasal 6.2 sampai dengan Pasal 6.7, dengan mempertimbangkan hasil-hasil survailen dalam periode sertifikasi sebelumnya.

#### 7 Perubahan yang Mempengaruhi Skema Sertifikasi

7.1 BSN selaku pemilik skema sertifikasi berbasis SNI dan pemilik tanda SNI menetapkan persyaratan acuan berupa SNI yang harus dipenuhi oleh pemohon dalam dokumen ini.

7.2 Bila SNI yang digunakan sebagai acuan dalam dokumen ini mengalami revisi atau perubahan, BSN merevisi dokumen ini dan menetapkan masa transisi penerapannya, serta mempublikasikan perubahan kepada seluruh pihak terkait.

7.3 Lembaga Sertifikasi dengan ruang lingkup sesuai dengan dokumen ini wajib melakukan perubahan yang diperlukan sesuai dengan ketentuan tentang masa transisi yang ditetapkan oleh BSN.

7.4 Pemohon sertifikasi wajib memberikan informasi kepada Lembaga Sertifikasi bila terjadi perubahan yang mempengaruhi pemenuhan terhadap persyaratan acuan yang ditetapkan dalam dokumen ini.

7.5 Jika perubahan terdapat pada organisasi pemohon, maka pemohon wajib menginformasikan tanpa menunda apabila ada perubahan yang mempengaruhi kesesuaian proses produksi.

#### 8 Pengoperasian Skema Sertifikasi

Skema sertifikasi ini dioperasikan oleh Lembaga Sertifikasi yang diakreditasi oleh KAN berdasarkan SNI ISO/IEC 17065:2012.

#### 9 Pemeliharaan dan Perbaikan Skema Sertifikasi

BSN selaku pemilik skema melakukan kaji ulang skema sertifikasi ubin keramik secara periodik dalam rangka pemeliharaan dan perbaikan skema sertifikasi. Kaji ulang dapat dilakukan berdasarkan usulan pemangku kepentingan, perubahan persyaratan acuan, dan/atau regulasi yang mempengaruhi produk.

#### 10 Penanggung Jawab Pengoperasian Skema Sertifikasi

10.1 BSN selaku pemilik skema sertifikasi bertanggungjawab terhadap substansi skema sertifikasi.

10.2 KAN selaku badan akreditasi bertanggungjawab terhadap kompetensi Lembaga Sertifikasi dalam mengoperasikan Skema Sertifikasi.

10.3 Lembaga Sertifikasi bertanggungjawab untuk memastikan pemenuhan persyaratan acuan dalam skema sertifikasi ini oleh organisasi pemohon sertifikasi yang telah memperoleh Sertifikat Kesesuaian.

10.4 Pemohon sertifikasi yang telah memperoleh Sertifikat Kesesuaian bertanggungjawab memelihara pemenuhan persyaratan acuan yang ditetapkan dalam dokumen ini.

11 Keluhan dan Banding

Keluhan dan banding yang berkaitan dengan penerapan dokumen ini dapat diajukan kepada pihak-pihak yang bertanggungjawab sesuai dengan uraian pada Pasal 10.

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

BAMBANG PRASETYA

## Lampiran II

(normatif)

Persyaratan produk ubin keramik bukan kualitas pertama berdasarkan SNI ISO 13006:2010, yang dibuat dengan cara dipress/ditekan pada suhu ruang

A.1 Persyaratan mutu B Ia ( $E \leq 0,5\%$ )

## A.1.1 Persyaratan dimensi

No	Dimensi	Luas permukaan produk, $S$ ( $cm^2$ )			
		Kualitas Non KW-1			
		$S \leq 90$	$90 < S \leq 190$	$190 < S \leq 410$	$S > 410$
1	Panjang dan lebar Pemanufaktur harus memilih ukuran kerja mengikuti: a. untuk ubin modul berlaku aturan lebar nominal sambungan antara 2 mm sampai 5 mm b. untuk ubin non-modul yang perbedaan antara ukuran kerja dan ukuran nominal tidak lebih $\pm 2\%$ (maks. $\pm 5$ mm) Penyimpangan, dihitung dalam persen, dari rata-rata ukuran tiap ubin (2 atau 4 sisi) terhadap ukuran kerja ( $W$ )	$\pm 1,75\%$	$\pm 1,5\%$	$\pm 1,5\%$	$\pm 1,2\%$
	Penyimpangan, dalam persen, rata-rata ukuran tiap ubin (2 atau 4 sisi) dari rata-rata ukuran 10 contoh uji (20 atau 40 sisi).	$\pm 1,25\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1,5\%$	$\pm 1,2\%$
2	Ketebalan				
	a. Ketebalan harus ditentukan oleh pamanufaktur				
	b. Penyimpangan, dalam persen, dari rata-rata ukuran tebal tiap ubin terhadap ukuran ketebalan ukuran kerja	$\pm 20\%$	$\pm 20\%$	$\pm 10\%$	$\pm 10\%$

No	Dimensi	Luas permukaan produk, $S$ ( $cm^2$ )			
		Kualitas Non KW-1			
		$S \leq 90$	$90 < S \leq 190$	$190 < S \leq 410$	$S > 410$
3	Kelurusan sisi (facial sides)				
	Penyimpangan kelurusan sisi maksimum, dalam persen, terhadap ukuran kerja	$\pm 1,25\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
4	Kesikuan				
	Penyimpangan kesikuan maksimum dalam persen, dibandingkan dengan ukuran kerja.	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
5	Kedataran permukaan				
	Penyimpangan kedataran maksimum, dalam persen:				
	a. kelengkungan tengah, terhadap panjang diagonal dihitung dari ukuran kerja.	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
	b. kelengkungan tepi, terhadap ukuran kerja	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
	c. puntiran, terhadap panjang diagonal dihitung dari ukuran kerja.	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$

A.1.2 Persyaratan Mutu Permukaan

Minimum 85% dari ubin harus tanpa cacat berikut :

No.	Jenis Cacat	Batasan Kualitas
1.	Retak/ <i>Cracks</i>	Panjang maksimal: 5 cm Jumlah maksimal 4 buah
2.	Retak rambut/ <i>Crazing</i>	Panjang maksimal: 5 cm Jumlah maksimal 4 buah
3.	<i>Dry spots</i>	maksimal 3 buah dengan diameter maks 2 mm
4.	Ketidakrataan/ <i>Unevenness</i>	Diameter maksimal 10 mm Jumlah maksimal 10 buah
5.	Lubang jarum/ <i>Pin Hole</i>	Diperbolehkan
6.	Devitrifikasi glasi/ <i>Glaze</i>	Diameter maksimal 5 mm

No.	Jenis Cacat	Batasan Kualitas
	<i>Devitrification</i>	Jumlah maksimal 5 buah
7.	Noda atau bintik/ <i>Spots</i>	Diameter maksimal 5 mm Jumlah maksimal 10 buah
8.	Cacat di bawah glasir / <i>Underglaze fault</i>	Jumlah maksimal 10 buah
9.	Cacat dekorasi/ <i>Decorating fault</i>	Jumlah maksimal 10 buah
10.	Serpihan/ <i>Chip</i>	Panjang maksimal 10 mm Jumlah maksimal 2 buah
11.	Lepuh/ <i>Blister</i>	Jumlah maksimal 5 buah
12.	Tepi tidak rata/ <i>Rough edge</i>	Maksimal dua sisi boleh ada
13.	Bilur/ <i>Welt</i>	Maksimal empat sisi boleh ada

#### A.1.3 Persyaratan Sifat Fisik

No	Sifat-sifat fisik	Persyaratan
1.	Penyerapan air Persentase massa	$\leq 0,5\%$ maksimum individu 0,6%
2.	Kuat patah, dalam N	
	a. Ketebalan $\geq 7,5$ mm	Tidak kurang dari 1000
	b. Ketebalan $< 7,5$ mm	Tidak kurang dari 600
3.	Modulus lentur, dalam $N/mm^2$ Tidak berlaku untuk ubin yang mempunyai kuat patah $\geq 3000$ N	Minimum 35 minimum individual 32
4.	Ketahanan terhadap abrasi	
	a. Ketahanan terhadap abrasi untuk ubin tak berglasir; kehilangan volume, dalam millimeter kubik	Maksimum 175
	b. Ketahanan terhadap abrasi untuk ubin berglasir; untuk ubin lantai	Laporkan kelas abrasi dan jumlah putaran
5.	Ketahanan terhadap retak rambut :	Diperbolehkan

No	Sifat-sifat fisik	Persyaratan
	ubin berglasir	
6.	Koefisien muai panjang : temperatur ruang sampai 100 °C	Metode uji tersedia
7.	Ketahanan terhadap kejut suhu	Metode uji tersedia
8.	Ketahanan beku	Disyaratkan
9.	Koefisien gesek untuk ubin lantai	Pemanufaktur menetapkan nilai dan metode uji yang digunakan
10.	Muai lembab, dalam mm/m	Metode uji tersedia
11.	Perbedaan warna	Metode uji tersedia
12.	Ketahanan terhadap benturan	Metode uji tersedia

#### A.1.4 Persyaratan Sifat Kimia

No.	Sifat-sifat kimia	Persyaratan
1.	Ketahanan terhadap noda	
	a. Ubin berglasir	Minimum kelas 3
	b. Ubin tak berglasir	Metode uji tersedia
2.	Ketahanan terhadap bahan kimia	
	Ketahanan terhadap asam dan basa konsentrasi rendah	
	a. Ubin berglasir	Pemanufaktur menetapkan klasifikasi
	b. Ubin tak berglasir	Pemanufaktur menetapkan klasifikasi
	Ketahanan terhadap asam dan basa konsentrasi tinggi	Metode uji tersedia
	Ketahanan terhadap bahan kimia rumah tangga dan berbagai garam di kolam renang	
	a. Ubin berglasir	Minimum GB
	b. Ubin tak berglasir	Minimum UB
3.	Kelarutan Pb dan Cd	Metode uji tersedia

A.2 Persyaratan mutu B Ib ( $0,5\% < E \leq 3\%$ )

## A.2.1 Persyaratan dimensi

No.	Dimensi	Luas permukaan produk, $S$ ( $cm^2$ )			
		Kualitas Non KW-1			
		$S \leq 90$	$90 < S \leq 190$	$190 < S \leq 410$	$S > 410$
1	Panjang dan lebar Pemanufaktur harus memilih ukuran kerja mengikuti: a. untuk ubin modul berlaku aturan lebar nominal sambungan antara 2 mm sampai 5 mm b. untuk ubin non-modul yang perbedaan antara ukuran kerja dan ukuran nominal tidak lebih $\pm 2\%$ (maks. $\pm 5$ mm) Penyimpangan, dihitung dalam persen, dari rata-rata ukuran tiap ubin (2 atau 4 sisi) terhadap ukuran kerja ( $W$ )	$\pm 1,75\%$	$\pm 1,5\%$	$\pm 1,5\%$	$\pm 1,2\%$
	Penyimpangan, dalam persen, rata-rata ukuran tiap ubin (2 atau 4 sisi) dari rata-rata ukuran 10 contoh uji (20 atau 40 sisi).	$\pm 1,25\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1,5\%$	$\pm 1,2\%$
2	Ketebalan				
	a. Ketebalan harus ditentukan oleh pamanufaktur b. Penyimpangan, dalam persen, dari rata-rata ukuran tebal tiap ubin terhadap ukuran ketebalan ukuran kerja	$\pm 20\%$	$\pm 20\%$	$\pm 10\%$	$\pm 10\%$
3	Kelurusan sisi (facial sides)				
	Penyimpangan kelurusan sisi maksimum, dalam persen, terhadap	$\pm 1,25\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$

No.	Dimensi	Luas permukaan produk, $S$ ( $cm^2$ )			
		Kualitas Non KW-1			
		$S \leq 90$	$90 < S \leq 190$	$190 < S \leq 410$	$S > 410$
	ukuran kerja				
4	Kesikuan				
	Penyimpangan kesikuan maksimum dalam persen, dibandingkan dengan ukuran kerja.	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
5	Kedataran permukaan				
	Penyimpangan kedataran maksimum, dalam persen:				
	a. kelengkungan tengah, terhadap panjang diagonal dihitung dari ukuran kerja.	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
	b. kelengkungan tepi, terhadap ukuran kerja	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
	c. puntiran, terhadap panjang diagonal dihitung dari ukuran kerja.	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$

#### A.2.2 Persyaratan Mutu Permukaan

Minimum 85% dari ubin harus tanpa cacat berikut.

No	Jenis Cacat	Batasan Kualitas
1.	Retak/ <i>Cracks</i>	Panjang maksimal: 5 cm Jumlah maksimal 4 buah
2.	Retak rambut/ <i>Crazing</i>	Panjang maksimal: 5 cm Jumlah maksimal 4 buah
3.	<i>Dry spots</i>	maksimal 3 buah dengan diameter maks 2 mm
4.	Ketidakrataan/ <i>Unevenness</i>	Diameter maksimal 10 mm Jumlah maksimal 10 buah
5.	Lubang jarum/ <i>Pin Hole</i>	Diperbolehkan
6.	Devitrifikasi glasi/ <i>Glaze Devitrification</i>	Diameter maksimal 5 mm Jumlah maksimal 5 buah
7.	Noda atau bintik/ <i>Spots</i>	Diameter maksimal 5 mm Jumlah maksimal 10 buah

No	Jenis Cacat	Batasan Kualitas
8.	Cacat di bawah glasir / <i>Underglaze fault</i>	Jumlah maksimal 10 buah
9.	Cacat dekorasi/ <i>Decorating fault</i>	Jumlah maksimal 10 buah
10.	Serpihan/ <i>Chip</i>	Panjang maksimal 10 mm Jumlah maksimal 2 buah
11.	Lepuh/ <i>Blister</i>	Jumlah maksimal 5 buah
12.	Tepi tidak rata/ <i>Rough edge</i>	Maksimal dua sisi boleh ada
13.	Bilur/ <i>Welt</i>	Maksimal empat sisi boleh ada

#### A.2.3 Persyaratan Sifat Fisik

No	Sifat-sifat fisik	Persyaratan
1.	Penyerapan air Persentase massa	$0,5\% < E \leq 3,5\%$ maksimum individu 4%
2.	Kuat patah, dalam N	
	a. Ketebalan $\geq 7,5$ mm	Tidak kurang dari 900
	b. Ketebalan $< 7,5$ mm	Tidak kurang dari 550
3.	Modulus lentur, dalam $N/mm^2$ Tidak berlaku untuk ubin yang mempunyai kuat patah $\geq 3000$ N	Minimum 30 minimum individual 27
4.	Ketahanan terhadap abrasi	
	a. Ketahanan terhadap abrasi untuk ubin tak berglasir; kehilangan volume, dalam millimeter kubik	Maksimum 175
	b. Ketahanan terhadap abrasi untuk ubin berglasir; untuk ubin lantai	Laporkan kelas abrasi dan jumlah putaran
5.	Ketahanan terhadap retak rambut: ubin berglasir	Diperbolehkan
6.	Koefisien muai panjang: temperatur ruang sampai $100^\circ C$	Metode uji tersedia
7.	Ketahanan terhadap kejut suhu	Metode uji tersedia
8.	Ketahanan beku	Disyaratkan

No	Sifat-sifat fisik	Persyaratan
9.	Koefisien gesek untuk ubin lantai	Pemanufaktur menetapkan nilai dan metode uji yang digunakan
10.	Muai lembab, dalam mm/m	Metode uji tersedia
11.	Perbedaan warna	Metode uji tersedia
12.	Ketahanan terhadap benturan	Metode uji tersedia

A.2.4 Persyaratan Sifat Kimia

No.	Sifat-sifat kimia	Persyaratan
1.	Ketahanan terhadap noda	
	a. Ubin berglasir	Minimum kelas 3
	b. Ubin tak berglasir	Metode uji tersedia
2.	Ketahanan terhadap bahan kimia	
	Ketahanan terhadap asam dan basa konsentrasi rendah	
	a. Ubin berglasir	Pemanufaktur menetapkan klasifikasi
	b. Ubin tak berglasir	Pemanufaktur menetapkan klasifikasi
	Ketahanan terhadap asam dan basa konsentrasi tinggi	Metode uji tersedia
	Ketahanan terhadap bahan kimia rumah tangga dan berbagai garam di kolam renang	
	a. Ubin berglasir	Minimum GB
	b. Ubin tak berglasir	Minimum UB
3.	Kelarutan Pb dan Cd	Metode uji tersedia

A.3 Persyaratan Mutu B Iia ( $3\% < E \leq 6\%$ );

A.3.1 Persyaratan Dimensi

No.	Dimensi	Luas permukaan produk, $S$ ( $cm^2$ )
		Kualitas Non KW-1

		$S \leq 90$	$90 < S \leq 190$	$190 < S \leq 410$	$S > 410$
1.	<p>Panjang dan lebar</p> <p>Pemamufaktur harus memilih ukuran kerja mengikuti:</p> <p>a. untuk ubin modul berlaku aturan lebar nominal sambungan antara 2 mm sampai 5 mm</p> <p>b. untuk ubin non-modul yang perbedaan antara ukuran kerja dan ukuran nominal tidak lebih <math>\pm 2\%</math> (maks. <math>\pm 5</math> mm)</p> <p>Penyimpangan, dihitung dalam persen, dari rata-rata ukuran tiap ubin (2 atau 4 sisi) terhadap ukuran kerja (<math>W</math>)</p>	$\pm 1,75\%$	$\pm 1,5\%$	$\pm 1,5\%$	$\pm 1,2\%$
	<p>Penyimpangan, dalam persen, rata-rata ukuran tiap ubin (2 atau 4 sisi) dari rata-rata ukuran 10 contoh uji (20 atau 40 sisi).</p>	$\pm 1,25\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1,5\%$	$\pm 1,2\%$
2.	Ketebalan				
	a. Ketebalan harus ditentukan oleh pamanufaktur				
	b. Penyimpangan, dalam persen, dari rata-rata ukuran tebal tiap ubin terhadap ukuran ketebalan ukuran kerja	$\pm 20\%$	$\pm 20\%$	$\pm 10\%$	$\pm 10\%$
3.	Kelurusan sisi (facial sides)				
	Penyimpangan kelurusan sisi maksimum, dalam persen, terhadap ukuran kerja	$\pm 1,25\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
4.	Kesikuan				
	Penyimpangan kesikuan maksimum dalam persen, dibandingkan dengan ukuran kerja.	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$

No.	Dimensi	Luas permukaan produk, $S$ ( $cm^2$ )			
		Kualitas Non KW-1			
		$S \leq 90$	$90 < S \leq 190$	$190 < S \leq 410$	$S > 410$
5.	Kedataran permukaan				
	Penyimpangan kedataran maksimum, dalam persen:				
	a. kelengkungan tengah, terhadap panjang diagonal dihitung dari ukuran kerja.	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
	b. kelengkungan tepi, terhadap ukuran kerja	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
	c. puntiran, terhadap panjang diagonal dihitung dari ukuran kerja.	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$

#### A.3.2 Persyaratan Mutu Permukaan

Minimum 85% dari ubin harus tanpa cacat berikut.

No.	Jenis Cacat	Batasan Kualitas
1.	Retak/ <i>Cracks</i>	Panjang maksimal: 5 cm Jumlah maksimal 4 buah
2.	Retak rambut/ <i>Crazing</i>	Panjang maksimal: 5 cm Jumlah maksimal 4 buah
3.	<i>Dry spots</i>	maksimal 3 buah dengan diameter maks 2 mm
4.	Ketidakrataan/ <i>Unevenness</i>	Diameter maksimal 10 mm Jumlah maksimal 10 buah
5.	Lubang jarum/ <i>Pin Hole</i>	Diperbolehkan
6.	Devitrifikasi glasi/ <i>Glaze Devitrification</i>	Diameter maksimal 5 mm Jumlah maksimal 5 buah
7.	Noda atau bintik/ <i>Spots</i>	Diameter maksimal 5 mm Jumlah maksimal 10 buah
8.	Cacat di bawah glasir / <i>Underglaze fault</i>	Jumlah maksimal 10 buah
9.	Cacat dekorasi/ <i>Decorating fault</i>	Jumlah maksimal 10 buah
10.	Serpihan/ <i>Chip</i>	Panjang maksimal 10 mm

No.	Jenis Cacat	Batasan Kualitas
		Jumlah maksimal 2 buah
11.	Lepuh/ <i>Blister</i>	Jumlah maksimal 5 buah
12.	Tepi tidak rata/ <i>Rough edge</i>	Maksimal dua sisi boleh ada
13.	Bilur/ <i>Weit</i>	Maksimal empat sisi boleh ada

## A.3.3 Persyaratan Sifat Fisik

No.	Sifat-sifat fisik	Persyaratan
1.	Penyerapan air Persentase massa	$3\% < E \leq 7\%$ maksimum 8%
2.	Kuat patah, dalam N	
	a. Ketebalan $\geq 7,5$ mm	Tidak kurang dari 800
	b. Ketebalan $< 7,5$ mm	Tidak kurang dari 500
3.	Modulus lentur, dalam N/mm <sup>2</sup> Tidak berlaku untuk ubin yang mempunyai kuat patah $\geq 3000$ N	Minimum 22 minimum individual 20
4.	Ketahanan terhadap abrasi	
	a. Ketahanan terhadap abrasi untuk ubin tak berglasir; kehilangan volume, dalam millimeter kubik	Maksimum 345
	b. Ketahanan terhadap abrasi untuk ubin berglasir; untuk ubin lantai	Laporkan kelas abrasi dan jumlah putaran
5.	Ketahanan terhadap retak rambut : ubin berglasir	Diperbolehkan
6.	Koefisien muai panjang : temperatur ruang sampai 100°C	Metode uji tersedia
7.	Ketahanan terhadap kejut suhu	Metode uji tersedia
8.	Ketahanan beku	Disyaratkan
9.	Koefisien gesek untuk ubin lantai	Pemanufaktur menetapkan nilai dan metode uji yang digunakan
10.	Muai lembab, dalam mm/m	Metode uji tersedia
11.	Perbedaan warna	Metode uji tersedia
12.	Ketahanan terhadap benturan	Metode uji tersedia

## A.3.4 Persyaratan Sifat Kimia

No.	Sifat-sifat kimia	Persyaratan
1.	Ketahanan terhadap noda	
	a. Ubin berglasir	Minimum kelas 3
	b. Ubin tak berglasir	Metode uji tersedia
2.	Ketahanan terhadap bahan kimia	
	Ketahanan terhadap asam dan basa konsentrasi rendah	
	a. Ubin berglasir	Pemanufaktur menetapkan klasifikasi
	b. Ubin tak berglasir	Pemanufaktur menetapkan klasifikasi
	Ketahanan terhadap asam dan basa konsentrasi tinggi	Metode uji tersedia
Ketahanan terhadap bahan kimia rumah tangga dan berbagai garam di kolam renang		
a. Ubin berglasir	Minimum GB	
b. Ubin tak berglasir	Minimum UB	
3.	Kelarutan Pb dan Cd	Metode uji tersedia

A.4 Persyaratan Mutu B IIb ( $6% < E \leq 10%$ )

## A.4.1 Persyaratan Dimensi

No.	Dimensi	Luas permukaan produk, $S$ ( $cm^2$ )			
		Kualitas Non KW-1			
		$S \leq 90$	$90 < S \leq 190$	$190 < S \leq 410$	$S > 410$
1.	Panjang dan lebar Pemanufaktur harus memilih ukuran kerja mengikuti: a. untuk ubin modul berlaku aturan lebar nominal sambungan antara	$\pm 1,75\%$	$\pm 1,5\%$	$\pm 1,5\%$	$\pm 1,2\%$

No.	Dimensi	Luas permukaan produk, $S$ ( $cm^2$ )			
		Kualitas Non KW-1			
		$S \leq 90$	$90 < S \leq 190$	$190 < S \leq 410$	$S > 410$
	<p>2 mm sampai 5 mm</p> <p>b. untuk ubin non-modul yang perbedaan antara ukuran kerja dan ukuran nominal tidak lebih <math>\pm 2\%</math> (maks. <math>\pm 5</math> mm)</p> <p>Penyimpangan, dihitung dalam persen, dari rata-rata ukuran tiap ubin (2 atau 4 sisi) terhadap ukuran kerja (<math>W</math>)</p>				
	Penyimpangan, dalam persen, rata-rata ukuran tiap ubin (2 atau 4 sisi) dari rata-rata ukuran 10 contoh uji (20 atau 40 sisi).	$\pm 1,25\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1,5\%$	$\pm 1,2\%$
2.	Ketebalan				
	a. Ketebalan harus ditentukan oleh pemanufaktur				
	b. Penyimpangan, dalam persen, dari rata-rata ukuran tebal tiap ubin terhadap ukuran ketebalan ukuran kerja	$\pm 20\%$	$\pm 20\%$	$\pm 10\%$	$\pm 10\%$
3.	Kelurusan sisi (facial sides)				
	Penyimpangan kelurusan sisi maksimum, dalam persen, terhadap ukuran kerja	$\pm 1,25\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
4.	Kesikuan				
	Penyimpangan kesikuan maksimum dalam persen, dibandingkan dengan ukuran kerja.	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
5.	Kedataran permukaan				
	Penyimpangan kedataran maksimum, dalam persen:				

No.	Dimensi	Luas permukaan produk, $S$ ( $cm^2$ )			
		Kualitas Non KW-1			
		$S \leq 90$	$90 < S \leq 190$	$190 < S \leq 410$	$S > 410$
	a. kelengkungan tengah, terhadap panjang diagonal dihitung dari ukuran kerja.	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
	b. kelengkungan tepi, terhadap ukuran kerja	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
	c. puntiran, terhadap panjang diagonal dihitung dari ukuran kerja.	$\pm 1,5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$

#### A.4.2 Persyaratan Mutu Permukaan

Minimum 85% dari ubin harus tanpa cacat berikut.

No.	Jenis Cacat	Batasan Kualitas
1.	Retak/ <i>Cracks</i>	Panjang maksimal: 5 cm Jumlah maksimal 4 buah
2.	Retak rambut/ <i>Crazing</i>	Panjang maksimal: 5 cm Jumlah maksimal 4 buah
3.	<i>Dry spots</i>	maksimal 3 buah dengan diameter maks 2 mm
4.	Ketidakrataan/ <i>Unevenness</i>	Diameter maksimal 10 mm Jumlah maksimal 10 buah
5.	Lubang jarum/ <i>Pin Hole</i>	Diperbolehkan
6.	Devitrifikasi glasi/ <i>Glaze Devitrification</i>	Diameter maksimal 5 mm Jumlah maksimal 5 buah
7.	Noda atau bintik/ <i>Spots</i>	Diameter maksimal 5 mm Jumlah maksimal 10 buah
8.	Cacat di bawah glasir / <i>Underglaze fault</i>	Jumlah maksimal 10 buah
9.	Cacat dekorasi/ <i>Decorating fault</i>	Jumlah maksimal 10 buah
10.	Serpihan/ <i>Chip</i>	Panjang maksimal 10 mm Jumlah maksimal 2 buah
11.	Lepuh/ <i>Blister</i>	Jumlah maksimal 5 buah

No.	Jenis Cacat	Batasan Kualitas
12.	Tepi tidak rata/ <i>Rough edge</i>	Maksimal dua sisi boleh ada
13.	Bilur/ <i>Welt</i>	Maksimal empat sisi boleh ada

#### A.4.3 Persyaratan Sifat Fisik

No.	Sifat-sifat fisik	Persyaratan
1.	Penyerapan air Persentase massa	$6\% < E \leq 12\%$ maksimum 13 %
2.	Kuat patah, dalam N	
	a. Ketebalan $\geq 7,5$ mm	Tidak kurang dari 650
	b. Ketebalan $< 7,5$ mm	Tidak kurang dari 400
3.	Modulus lentur, dalam $N/mm^2$ Tidak berlaku untuk ubin yang mempunyai kuat patah $\geq 3000$ N	Minimum 18 minimum individual 16
4.	Ketahanan terhadap abrasi	
	a. Ketahanan terhadap abrasi untuk ubin tak berglasir; kehilangan volume, dalam millimeter kubik	Maksimum 540
	b. Ketahanan terhadap abrasi untuk ubin berglasir; untuk ubin lantai	Laporkan kelas abrasi dan jumlah putaran
5.	Ketahanan terhadap retak rambut: ubin berglasir	Diperbolehkan
6.	Koefisien muai panjang: temperatur ruang sampai $100^\circ C$	Metode uji tersedia
7.	Ketahanan terhadap kejut suhu	Metode uji tersedia
8.	Ketahanan beku	Disyaratkan
9.	Koefisien gesek untuk ubin lantai	Pemanufaktur menetapkan nilai dan metode uji yang digunakan
10.	Muai lembab, dalam mm/m	Metode uji tersedia
11.	Perbedaan warna	Metode uji tersedia
12.	Ketahanan terhadap benturan	Metode uji tersedia

## A.4.4 Persyaratan Sifat Kimia

No.	Sifat-sifat kimia	Persyaratan
1.	Ketahanan terhadap noda a. Ubin berglasir b. Ubin tak berglasir	Minimum kelas 3 Metode uji tersedia
2.	Ketahanan terhadap bahan kimia	
	Ketahanan terhadap asam dan basa konsentrasi rendah a. Ubin berglasir	Pemanufaktur menetapkan klasifikasi
	b. Ubin tak berglasir	Pemanufaktur menetapkan klasifikasi
	Ketahanan terhadap asam dan basa konsentrasi tinggi	Metode uji tersedia
	Ketahanan terhadap bahan kimia rumah tangga dan berbagai garam di kolam renang	
	c. Ubin berglasir	Minimum GB
	d. Ubin tak berglasir	Minimum UB
3.	Kelarutan Pb dan Cd	Metode uji tersedia

## A.5 Persyaratan Mutu B III (E&gt;10%)

## A.5.1 Persyaratan Dimensi

No.	Dimensi	Tanpa Spasi	Berspasi
1.	Panjang (l) dan lebar (w) Pemanufaktur harus memilih ukuran kerja mengikuti: a. untuk ubin modul berlaku aturan lebar nominal sambungan antara 2 mm sampai 5 mm.	$L \leq 12 \text{ cm};$ $\pm 1,0\%$	+ 0,8%

No.	Dimensi	Tanpa Spasi	Berspasi
	<p>b. untuk ubin non-modul yang perbedaan antara ukuran kerja dan ukuran nominal tidak lebih <math>\pm 2\%</math> (maks. <math>\pm 5</math> mm)</p> <p>Penyimpangan, dihitung dalam persen, dari rata-rata ukuran tiap ubin (2 atau 4 sisi) terhadap ukuran kerja (W)</p>	<p><math>l &gt; 12</math> cm: <math>\pm 0,85\%</math></p>	<p>- 0,5%</p>
	<p>Penyimpangan, dihitung dalam persen, dari rata-rata ukuran tiap ubin (2 atau 4 sisi) dari rata-rata ukuran 10 contoh uji (20 atau 40 sisi).</p>	<p><math>\leq 12</math> cm: <math>\pm 0,75\%</math> <math>&gt; 12</math> cm: <math>\pm 0,6\%</math></p>	<p><math>\pm 0,50\%</math></p>
2.	Ketebalan		
	a. Ketebalan harus ditentukan oleh pamanufaktur		
	b. Penyimpangan, dihitung dalam persen, dari rata rata ukuran tebal tiap ubin terhadap ukuran ketebalan ukuran kerja	<p><math>\pm 15\%</math></p>	<p><math>\pm 15\%</math></p>
3.	Kelurusan sisi ( <i>facial sides</i> )		
	Penyimpangan kelurusan sisi maksimum, dalam persen, terhadap ukuran kerja	<p><math>\pm 0,5\%</math></p>	<p><math>\pm 0,5\%</math></p>
4.	Kesikuan		
	Penyimpangan kesikuan maksimum dalam persen, dibandingkan dengan ukuran kerja.	<p><math>\pm 0,75\%</math></p>	<p><math>\pm 0,5\%</math></p>
5.	Kedataran permukaan		
	Penyimpangan kedataran maksimum, dalam persen:		

No.	Dimensi	Tanpa Spasi	Berspasi
	a. kelengkungan tengah, terhadap panjang diagonal dihitung dari ukuran kerja	+ 0,75% - 0,5%	+ 1,0 mm - 0,5 mm
	b. kelengkungan tepi, terhadap ukuran kerja	+ 0,75% - 0,5%	+ 1,0 mm - 0,5 mm
	c. puntiran, terhadap panjang diagonal dihitung dari ukuran kerja.	± 0,75%	0,75 mm untuk ukuran ≤ 250 cm <sup>2</sup> 1,0 mm untuk ukuran >250 cm <sup>2</sup>

#### A.5.2 Persyaratan Mutu Permukaan

Minimum 85% dari ubin harus tanpa cacat berikut:

No.	Jenis Cacat	Batasan Kualitas
1.	Retak/ <i>Cracks</i>	Panjang maksimal: 5 cm Jumlah maksimal 4 buah
2.	Retak rambut/ <i>Crazing</i>	Panjang maksimal: 5 cm Jumlah maksimal 4 buah
3.	<i>Dry spots</i>	maksimal 3 buah dengan diameter maks 2 mm
4.	Ketidakrataan/ <i>Unevenness</i>	Diameter maksimal 10 mm Jumlah maksimal 10 buah
5.	Lubang jarum/ <i>Pin Hole</i>	Diperbolehkan
6.	Devitrifikasi glasi/ <i>Glaze Devitrification</i>	Diameter maksimal 5 mm Jumlah maksimal 5 buah
7.	Noda atau bintik/ <i>Spots</i>	Diameter maksimal 5 mm Jumlah maksimal 10 buah
8.	Cacat di bawah glasir / <i>Underglaze fault</i>	Jumlah maksimal 10 buah
9.	Cacat dekorasi/ <i>Decorating fault</i>	Jumlah maksimal 10 buah
10.	Serpihan/ <i>Chip</i>	Panjang maksimal 10 mm Jumlah maksimal 2 buah
11.	Lepuh/ <i>Blister</i>	Jumlah maksimal 5 buah

No.	Jenis Cacat	Batasan Kualitas
12.	Tepi tidak rata/ <i>Rough edge</i>	Maksimal dua sisi boleh ada
13.	Bilur/ <i>Welt</i>	Maksimal empat sisi boleh ada

## A.5.3 Persyaratan Sifat Fisik

No.	Sifat-sifat fisik	Persyaratan
1.	Penyerapan air Persentase massa	Rata-rata $\geq 10\%$ . Jika rata-rata melebihi 20%, ini harus dinyatakan oleh pemanufaktur. Nilai minimum individu 9%
2.	Kuat patah, dalam N	
	a. Ketebalan $\geq 7,5$ mm	Tidak kurang dari 400
	b. Ketebalan $< 7,5$ mm	Tidak kurang dari 150
3.	Modulus lentur, dalam N/mm <sup>2</sup> Tidak berlaku untuk ubin yang mempunyai kuat patah $\geq 3000$ N	
4.	a. Ketebalan $\geq 7,5$ mm	Minimum 15
	b. Ketebalan $< 7,5$ mm	Minimum 12
5.	Ketahanan terhadap abrasi	
	Ketahanan terhadap abrasi untuk ubin berglasir; untuk ubin lantai	Laporkan kelas abrasi dan jumlah putaran
6.	Ketahanan terhadap retak rambut: ubin berglasir	Diperbolehkan
7.	Koefisien muai panjang: temperatur ruang sampai 100°C	Metode uji tersedia
8.	Ketahanan terhadap kejutan suhu	Metode uji tersedia
9.	Ketahanan beku	Disyaratkan
10.	Koefisien gesek untuk ubin lantai	Pemanufaktur menetapkan nilai dan metode uji yang digunakan
11.	Muai lembab, dalam mm/m	Metode uji tersedia
12.	Perbedaan warna	Metode uji tersedia
13.	Ketahanan terhadap benturan	Metode uji tersedia

## A.5.4 Persyaratan Sifat Kimia

No.	Sifat-sifat kimia	Persyaratan
-----	-------------------	-------------

No.	Sifat-sifat kimia	Persyaratan
1.	Ketahanan terhadap noda	
	a. Ubin berglasir	Minimum kelas 3
	b. Ubin tak berglasir	Metode uji tersedia
2.	Ketahanan terhadap bahan kimia	
	Ketahanan terhadap asam dan basa konsentrasi rendah	Metode uji tersedia
	Ketahanan terhadap asam dan basa konsentrasi tinggi	Metode uji tersedia
	Ketahanan terhadap bahan kimia rumah tangga dan berbagai garam di kolam renang	Minimum GB
3.	Kelarutan Pb dan Cd	Metode uji tersedia

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

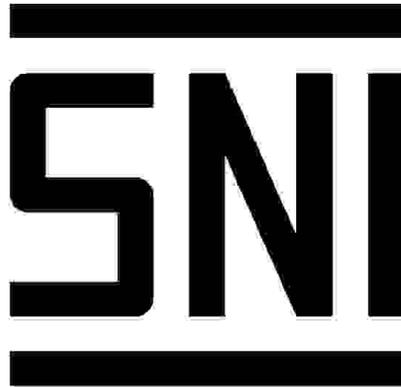
BAMBANG PRASETYA

## Lampiran III

(normatif)

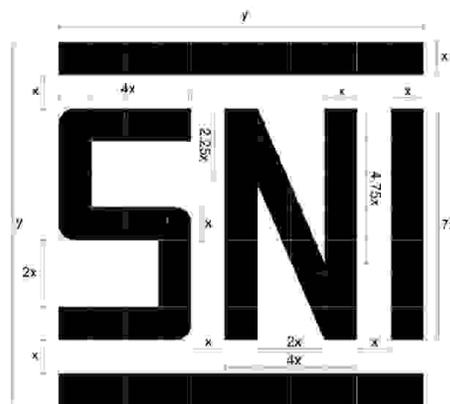
## Tanda SNI dan Atribut untuk Produk Ubin Keramik

1. Tanda SNI pada produk ubin keramik adalah sebagai berikut:



Keterangan:

Ukuran Tanda SNI sesuai ketentuan sebagai berikut:



$$y = 11x$$

$$r = 0,5x$$

2. Pernyataan atribut yang menunjukkan produk ubin keramik “Kualitas Pertama” harus dinyatakan pada kemasan.

3. Pernyataan atribut yang menunjukkan produk ubin keramik “Bukan Kualitas Pertama” harus dinyatakan pada kemasan.

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

ttd

BAMBANG PRASETYA