Skema Sertifikasi Produk Satelit Kubus

1. Ruang lingkup

Dokumen ini berlaku untuk acuan pelaksanaan sertifikasi produk satelit kubus (*CubeSat*) 1U, 3U dan 6U berdasarkan sistem pelontar berbasis rel (PBR) dan satelit kubus (*CubeSat*) 3U, 6U dan 12U berdasarkan sistem berbasis tab (PBT).

2. Persyaratan sertifikasi

Persyaratan sertifikasi produk diatas mencakup:

- a. SNI 8804:2019 tentang Sistem keantariksaan satelit kubus (*CubeSat*) (ISO 17770:2017 (E), MOD).
- b. SNI/ISO 14620-1:2018, Sistem keantariksaan Persyaratan keselamatan
 Bagian 1: Keselamatan sistem klausul 1.1, 4.1, 4.4, 4.5.2.7 4.5.2.12,
 5.2.3, 5.2.4, 5.3.3, 5.3.6, 5.4, 6.2, 6.3, 6.4.4, dan 7.3.5 7.3.7.
- c. SNI/ISO 24113:2011, Sistem keantariksaan Persyaratan mitigasi sampah antariksa klausul 5.2, 6.1, 6.2, 6.3.1, 6.3.3, 6.3.4, dan 7.

3. Persyaratan Lembaga Penilaian Kesesuaian

Sertifikasi produk satelit kubus (*CubeSat*) dilakukan oleh Lembaga Penilaian Kesesuaian (LPK) yang telah diakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) berdasarkan SNI ISO/IEC 17065, Penilaian Kesesuaian – Persyaratan untuk Lembaga Sertifikasi Produk, Proses, dan Jasa, untuk lingkup produk satelit kubus (*CubeSat*).

Dalam hal LPK belum ada yang diakreditasi oleh KAN untuk melakukan kegiatan sertifikasi dengan ruang lingkup satelit kubus (*CubeSat*), Badan Standardisasi Nasional (BSN) dapat menunjuk LPK dengan ruang lingkup yang sejenis.

- 4. Tahapan sertifikasi awal
- 4.1 Pengajuan permohonan sertifikasi
- 4.1.1 Lembaga Sertifikasi Produk (LSPro) harus menyusun format permohonan sertifikasi bagi pelaku usaha untuk mendapatkan seluruh informasi seperti diatur dalam pasal 4.1.3.
- 4.1.2 Pengajuan permohonan sertifikasi dilakukan oleh pelaku usaha. Kriteria pelaku usaha yang dapat mengajukan sertifikasi sesuai peraturan BSN yang mengatur tentang tata cara penggunaan tanda SNI dan tanda kesesuaian berbasis SNI.

4.1.3 Permohonan sertifikasi harus dilengkapi dengan:

a. informasi Pemohon:

- nama Pemohon, alamat Pemohon, serta nama dan kedudukan atau jabatan personel yang bertanggungjawab atas pengajuan permohonan sertifikasi;
- 2) legalitas berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- 3) informasi terkait perizinan frekuensi;
- 4) bukti kepemilikan atas merek atau tanda daftar merek yang dikeluarkan oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia;
- 5) pernyataan bahwa Pemohon sertifikasi bertanggungjawab penuh atas pemenuhan persyaratan SNI dan pemenuhan persyaratan proses sertifikasi dan bersedia memberikan informasi yang diperlukan oleh LSPro dalam melaksanakan kegiatan sertifikasi.

b. informasi produk:

- nama dagang/merek, tipe, dimensi, misi produk yang diajukan untuk disertifikasi;
- 2) SNI yang digunakan sebagai dasar pengajuan permohonan sertifikasi;
- foto produk yang diajukan untuk disertifikasi yang menunjukkan bentuk produk (dari bagian depan, bagian samping, bagian belakang);
- 4) desain dan spesifikasi teknis produk;
- 5) informasi terkait mitigasi sampah antariksa
- 6) informasi terkait keselamatan sistem

4.2 Seleksi

- 4.2.1 Tinjauan permohonan sertifikasi
- 4.2.1.1 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.
- 4.2.1.2 Tinjauan permohonan sertifikasi harus dilakukan oleh personel yang memiliki kompetensi sesuai dengan lingkup permohonan sertifikasi.

4.2.2 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.

- 4.2.3 Penyusunan rencana evaluasi
- 4.2.3.1 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. waktu yang diperlukan untuk pelaksanaan pengujian berdasarkan standar acuan metode uji yang dipersyaratkan.
- 4.3 Determinasi
- 4.3.1 Pelaksanaan evaluasi
- 4.3.1.1 Evaluasi dilaksanakan melalui pengujian dan inspeksi terhadap seluruh produk yang diajukan untuk sertifikasi.
- 4.3.1.2 Pengujian dilakukan di laboratorium yang telah menerapkan ISO/IEC 17025 untuk lingkup satelit kubus (*CubeSat*). Penerapan ISO/IEC 17025 dapat dibuktikan melalui:
- 1) akreditasi oleh KAN, atau
- 2) akreditasi oleh badan akreditasi penandatanganan saling pengakuan dalam forum *Asia Pacific Accreditation Cooperation* (APAC) dan *International Laboratory Accreditation Cooperation* (ILAC), atau
- 3) penilaian yang dilakukan oleh LSPro terhadap laboratorium.
- 4.3.1.3 Apabila pengujian dilakukan di laboratorium yang dimiliki oleh Pemohon sertifikasi, maka LSPro harus memastikan kesesuaian kompetensi dan imparsialitas proses pengujian yang dilakukan, misalnya melalui penyaksian proses pengujian.
- 4.3.1.4 Laboratorium Pemohon sertifikasi yang digunakan untuk pengujian produk yang disertifikasi harus memenuhi persyaratan butir 1 atau 2 pada klausul 4.3.1.3
- 4.3.1.5 Apabila Pemohon telah memiliki hasil pengujian produk yang diajukan untuk disertifikasi paling lama 6 bulan, LSPro dapat mengakui hasil

uji tersebut selama telah dipastikan kesesuaian laporan hasil uji dengan produk, merek, tipe, dan dimensi yang diajukan serta kesesuaiannya terhadap SNI acuan, metode uji, dan menggunakan laboratorium yang sesuai.

4.4 Tinjauan (review)

- 4.4.1.1 Tinjauan hasil evaluasi dilakukan terhadap pemenuhan seluruh persyaratan sertifikasi dan kesesuaian proses sertifikasi, mulai dari pengajuan permohonan sertifikasi sampai pelaksanaan evaluasi.
- 4.4.1.2 Tinjauan hasil evaluasi dinyatakan dalam bentuk rekomendasi tertulis terkait hasil pengujian dan inspeksi terhadap produk yang diajukan untuk disertifikasi.
- 4.4.2 Penetapan keputusan sertifikasi
- 4.4.2.1 Penetapan keputusan sertifikasi dilakukan berdasarkan rekomendasi yang dihasilkan dari proses *review*.
- 4.4.2.2 Penetapan keputusan sertifikasi harus dilakukan oleh satu orang atau sekelompok orang yang tidak terlibat dalam proses evaluasi.
- 4.4.2.3 Penetapan keputusan sertifikasi dapat dilakukan oleh satu orang atau sekelompok orang yang sama dengan yang dilakukan *review*.
- 4.4.2.4 Rekomendasi untuk keputusan sertifikasi berdasarkan hasil *review* harus didokumentasikan, kecuali *review* dan keputusan sertifikasi diselesaikan secara bersamaan oleh orang atau sekelompok orang yang sama.

4.5 Penerbitan sertifikat

- 4.5.1 LSPro menerbitkan sertifikat kepada Pemohon yang telah memenuhi persyaratan sertifikasi.
- 4.5.2 Sertifikat 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 yang mencakup:
 - nama dagang/merek, tipe, dimensi, misi produk yang diajukan untuk disertifikasi;
 - SNI yang menjadi dasar sertifikasi;
 - 7) status akreditasi atau pengakuan LSPro;
 - 8) tanggal penerbitan sertifikat;

- 9) tanda tangan yang mengikat secara hukum dari personel yang bertindak atas nama LSPro sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- 4.5.3 Sertifikat yang diterbitkan berlaku hanya untuk produk yang diajukan sertifikasi.

5. Keluhan dan banding

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

6. Informasi Publik

Lembaga Sertifikasi harus mempublikasikan informasi kepada publik sesuai persyaratan ISO/IEC 17065 termasuk informasi satelit kubus (*CubeSat*) yang telah mendapatkan sertifikasi. Informasi publik terkait informasi pelanggan yang disertifikasi tersebut juga harus disampaikan di website Aplikasi Barang Ber-SNI (BangBeni) https://bangbeni.bsn.go.id

7. 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.

8. Penggunaan tanda SNI

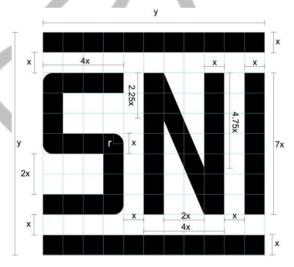
- 8.1 LSPro harus mengawasi penggunaan tanda SNI oleh kliennya. Penggunaan tanda SNI harus sesuai dengan hasil pengujian dengan memperhatikan kesesuaian spesifikasi satelit kubus (*CubeSat*).
- 8.2 Penggunaan tanda SNI dilakukan setelah Pemohon mendapatkan persetujuan penggunaan tanda SNI melalui surat 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.
- 8.3 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.

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



Dengan ukuran:



Keterangan:

y = 11x

r = 0.5x