



SALINAN

**BADAN STANDARDISASI NASIONAL**

**PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL  
NOMOR 4 TAHUN 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

Menimbang : bahwa dalam rangka menghasilkan dokumen Standar Nasional Indonesia yang baik penulisannya dan sesuai dengan perkembangan kebutuhan serta adanya perubahan acuan dalam *International Organization for Standardization /International Electrotechnical Commission Directive Part 2:2011, Rules for the structure and drafting of International Standards*, perlu menetapkan Peraturan Kepala Badan Standardisasi Nasional tentang Pedoman Penulisan Standar Nasional Indonesia;

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 Kementerian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 10);
4. Keputusan Presiden Nomor 84/M Tahun 2012 tentang Pengangkatan Kepala Badan Standardisasi Nasional;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL TENTANG PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA.

Pasal 1

Menetapkan Pedoman Penulisan Standar Nasional Indonesia.

Pasal 2

Pedoman Penulisan Standar Nasional Indonesia sebagaimana tercantum dalam Lampiran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Kepala ini.

Pasal 3

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 9 Agustus 2016

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

TTD

BAMBANG PRASETYA

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 9 Agustus 2016

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

TTD

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2016 NOMOR 1182

Salinan sesuai dengan aslinya  
Kepala Biro Hukum, Organisasi dan Humas

  
Budi Rahardjo

LAMPIRAN I  
PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL  
NOMOR 4 TAHUN 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

**PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA**

**Bagian Kesatu: Ketentuan umum dalam penulisan SNI**

**1 Ruang lingkup**

Pedoman ini menetapkan ketentuan yang harus dipenuhi dalam penulisan Standar Nasional Indonesia (SNI). Pedoman ini digunakan sebagai acuan dan panduan bagi Komite Teknis/Subkomite Teknis Perumus SNI, Tenaga Ahli Standardisasi Pengendali Mutu Perumusan SNI (TAS-QC), konseptor dan editor perumusan SNI, serta BSN.

Pedoman ini dimaksudkan untuk menjamin bahwa SNI yang dibuat oleh Komite Teknis/Subkomite Teknis, disusun secara seragam, konsisten dan mudah dimengerti oleh pengguna dengan memperhatikan struktur dan format tampilan tanpa mempengaruhi substansi teknis SNI.

**2 Acuan normatif**

Pedoman ini tidak dapat dilaksanakan tanpa menggunakan dokumen referensi di bawah ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi yang disebutkan yang berlaku. Untuk acuan yang tidak bertanggal, edisi terakhir dari (termasuk amandemen lain) yang berlaku.

Untuk keperluan penggunaan pedoman ini, terdapat dokumen referensi pendukung yang dipergunakan dan tidak dapat ditinggalkan, sebagaimana terdapat dalam Lampiran A.

### **3 Istilah dan definisi**

Untuk tujuan penggunaan dokumen ini, selain istilah dan definisi yang terdapat dalam UU Nomor 20 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian; Peraturan Pemerintah Nomor 102 Tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional; Sistem Standardisasi Nasional (SSN) Tahun 2010; dan PSN 07 tentang Standardisasi dan kegiatan yang terkait – Istilah umum; berlaku istilah dan definisi berikut ini :

#### **3.1**

##### **unsur normatif**

unsur yang menjadi persyaratan atau ketentuan yang diperlukan dalam standar

##### **3.1.1**

##### **persyaratan**

pernyataan yang menggambarkan kriteria yang harus dipenuhi jika kesesuaiannya diperlukan dan tidak diperbolehkan adanya penyimpangan

**CATATAN** Bentuk verbal dan ungkapan ekivalen untuk menampilkan pernyataan sebagai persyaratan dapat dilihat pada Tabel F.1.

##### **3.1.2**

##### **rekomendasi**

pernyataan dalam dokumen yang menunjukkan keperluan pemenuhan persyaratan yang disarankan dari beberapa kemungkinan

**CATATAN** Bentuk verbal dan ungkapan ekivalen untuk menampilkan pernyataan sebagai rekomendasi dapat dilihat pada Tabel F.2.

##### **3.1.3**

##### **pernyataan**

ungkapan dalam dokumen yang memberikan informasi

**CATATAN** Bentuk verbal dan ungkapan ekivalen untuk menampilkan pernyataan sebagai rangkaian tindakan yang diijinkan dalam batasan dokumen, dapat dilihat pada Tabel F.3, dan pernyataan sebagai kemungkinan dan kemampuan, dapat dilihat pada Tabel F.4.

## **3.2**

### **unsur informatif**

unsur yang menjadi informasi tambahan atau keterangan penjelasan yang diperlukan dalam standar

#### **3.2.1**

##### **unsur pendahuluan**

unsur yang mengidentifikasikan dokumen, memperkenalkan isinya dan menjelaskan latar belakang, perkembangan dan hubungannya dengan dokumen lain

#### **3.2.2**

##### **unsur tambahan**

unsur yang menyajikan informasi tambahan yang diarahkan untuk membantu pemahaman penggunaan dokumen

## **3.3**

### **unsur wajib**

unsur dokumen yang bersifat wajib

## **3.4**

### **unsur opsional**

unsur dalam dokumen yang keberadaannya tergantung dari jenis dokumennya

## **3.5**

### **perkembangan terkini (*state of the art*)**

tahap perkembangan kemampuan teknik dari produk, proses dan jasa pada suatu saat tertentu, berdasarkan pada temuan terpadu dari ilmu, teknologi dan pengalaman yang relevan

## **4 Prinsip umum**

#### **4.1 Tujuan**

Tujuan diterbitkannya SNI adalah untuk menjabarkan ketentuan secara jelas dan tidak bermakna ganda untuk memfasilitasi perdagangan dan komunikasi. Untuk mencapai tujuan tersebut, SNI harus:

- a. cukup lengkap dalam batas lingkup yang telah ditentukan;
- b. konsisten, jelas dan akurat;
- c. memperhatikan benar kemampuan teknologi yang telah dicapai pada waktu standar dibuat;
- d. menyediakan kerangka untuk pengembangan teknologi mendatang;
- e. memperhatikan prinsip-prinsip perumusan SNI, dan
- f. dapat dipahami oleh pemangku kepentingan/pihak-pihak yang tidak ikut dalam mempersiapkan SNI tersebut.

#### **4.2 Pendekatan kinerja**

Sedapat mungkin persyaratan SNI harus lebih mengekspresikan persyaratan kinerja daripada mengekspresikan desain atau karakteristik yang deskriptif. Pendekatan ini memberikan kebebasan seluas mungkin bagi pengembangan substansi teknis. Persyaratan yang dimuat di dalam SNI harus dapat diterima secara nasional.

#### **4.3 Homogenitas**

Keseragaman struktur, gaya penulisan, dan terminologi harus dijaga, tidak hanya dalam setiap standar, tetapi juga dalam suatu seri standar yang terkait. Struktur dan penomoran pasal di dalam standar berseri sejauh mungkin identik. Untuk ketentuan yang sama harus digunakan susunan kata yang sama.

Istilah yang sama harus digunakan dalam setiap standar atau seri standar untuk menjelaskan suatu konsep pemikiran. Sejauh mungkin hanya satu arti untuk satu istilah.

Persyaratan ini penting untuk menjamin kemudahan memahami standar, serta untuk memperoleh manfaat sebanyak-banyaknya dari yang telah tersedia pada teknik pengolahan teks dan penerjemahan dengan bantuan komputer.

#### **4.4 Konsistensi standar**

Untuk mencapai tujuan konsistensi keseluruhan SNI, teks setiap standar harus sesuai dengan ketentuan penulisan SNI yang relevan, khususnya untuk hal-hal berikut:

- a. definisi yang dibakukan;
- b. prinsip dan metode peristilahan;
- c. besaran, satuan dan simbolnya;
- d. istilah singkatan;
- e. acuan bibliografi;
- f. gambar teknik dan diagram;
- g. dokumentasi teknis; dan
- h. simbol grafis, simbol informasi publik dan tanda keselamatan.

Dalam hal acuan SNI belum tersedia, maka harus mengacu kepada standar internasional yang relevan.

Sebagai tambahan, aspek teknis tertentu harus dituliskan dengan memperhatikan ketentuan standar umum yang relevan dari SNI atau yang dikeluarkan ISO/IEC yang berkaitan dengan subjek berikut:

- a. batas (*limit*), kecocokan (*fits*) dan sifat permukaan;
- b. toleransi dimensi dan pengukuran ketidakpastian;
- c. angka pilihan (*preferred numbers*);
- d. metode statistik;
- e. kondisi lingkungan dan pengujian terkait;
- f. keselamatan;
- g. sifat kimiawi;
- h. *electromagnetic compatibility* (EMC); dan
- i. kesesuaian dan mutu.

Daftar SNI standar dasar dan acuan kerja yang digunakan sebagai standar acuan dapat dilihat pada Lampiran A.



#### **4.5 Bahasa**

Penulisan SNI harus menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar. Istilah asing yang belum mempunyai padanan kata dalam bahasa Indonesia, tetap menggunakan istilah asing yang ditulis dengan huruf miring (*italic*). Jika padanan kata dalam bahasa Indonesia belum banyak dikenal agar ditulis dalam dua bahasa, yaitu bahasa Indonesia diikuti dengan istilah asingnya (ditulis dalam tanda kurung dan huruf miring).

**CATATAN:** Penulisan dalam dua bahasa cukup dilakukan sekali saja di awal dan untuk selanjutnya menggunakan istilah dalam bahasa Indonesia.

Apabila diperlukan, SNI dapat diterbitkan dalam dua bahasa, bahasa Indonesia dan bahasa asing. SNI hasil adopsi dari standar internasional yang relevan, ditulis dalam dua bahasa dengan beberapa opsi format tampilan dokumen sebagai berikut:

- 1) penyajian dalam dua halaman, halaman ganjil dan genap  
(halaman ganjil: bahasa Indonesia pada halaman bagian kiri dan halaman genap: bahasa Inggris pada halaman bagian kanan);
- 2) penyajian dalam satu halaman tapi terdiri dari dua kolom  
(kolom kiri bahasa Indonesia dan kolom kanan bahasa Inggris); atau
- 3) penyajian dalam dua bagian sebagai satu kesatuan tidak terpisahkan  
(bagian pertama/depan bahasa Indonesia dan bagian kedua/belakang bahasa Inggris).

#### **4.6 Keselarasan SNI dengan standar internasional**

SNI yang disusun sedapat mungkin selaras dengan standar internasional relevan, yang melalui cara adopsi identik atau modifikasi sesuai dengan ketentuan pedoman adopsi publikasi standar/selain standar internasional atau standar lainnya. Apabila standar internasional yang relevan tidak tersedia, penyusunan SNI dapat mengacu pada standar regional atau standar lain yang banyak digunakan, khususnya yang menjadi acuan dalam perdagangan internasional.

Penulisan SNI hasil adopsi harus dibuat sedemikian rupa sehingga memudahkan mampu telusur dengan standar yang diadopsi. Struktur penulisan SNI hasil adopsi dapat mengikuti struktur standar yang diadopsi.

#### **4.7 Perencanaan perumusan SNI**

Perumusan SNI dimulai dari perencanaan Program Nasional Perumusan Standar (PNPS), tahap pelaksanaan perumusan rancangan SNI, tahap jajak pendapat dan penetapan SNI sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dalam PSN 01, *Pengembangan Standar Nasional Indonesia*.

**CATATAN** Disarankan bahwa agar dapat menjamin suatu SNI atau suatu kelompok SNI yang saling terkait dipublikasikan dalam waktu yang terjadwal, maka struktur yang akan digunakan dan hubungan kesesuaian antar SNI harus ditetapkan secara rinci sebelum dimulainya penyusunan rancangan SNI.

Dalam hal SNI yang mempunyai beberapa bagian, harus dibuat daftar yang memuat bagian yang akan dibuat serta judulnya. Aturan lainnya yang dimuat dalam PSN yang terkait dengan pengembangan SNI, harus dilaksanakan sejak saat perencanaan sampai tahap perumusan SNI secara taat azas untuk menghindari keterlambatan penerbitan sampai batas waktu.

## **5 Struktur**

### **5.1 Bagian subjek standar**

#### **5.1.1 Umum**

Pada dasarnya standar sangat bervariasi isinya sehingga tidak ada aturan secara universal yang dapat dibuat untuk mengatur bagian subjek standar.

Namun demikian, sebagai aturan umum, sebaiknya standar tunggal disiapkan untuk membakukan setiap subjek dan mempublikasikannya sebagai satu kesatuan yang lengkap. Dalam kasus-kasus tertentu dan untuk alasan praktis, misalnya jika:

- a. standar cenderung akan menjadi terlalu besar (*voluminous*),
- b. bagian isi saling terkait,

- c. bagian standar akan dirujuk dalam peraturan, atau
- d. bagian standar dimaksudkan untuk tujuan sertifikasi.

Standar dapat dibagi dalam beberapa bagian terpisah dengan nomor unik yang sama. Hal ini menguntungkan untuk mengadakan perubahan masing-masing bagian secara terpisah, apabila pada waktunya diperlukan.

Khusus untuk aspek yang menjadi kepentingan kelompok yang berbeda (misalnya untuk kepentingan lingkungan, lembaga sertifikasi dan lain-lain) seharusnya dibedakan secara jelas, dan lebih baik sebagai bagian standar atau sebagai standar terpisah.

Contoh aspek standar tunggal, misalnya:

- a. persyaratan kesehatan dan keselamatan,
- b. persyaratan kinerja,
- c. persyaratan pemeliharaan dan pelayanan jasa,
- d. peraturan instalasi, dan
- e. penilaian mutu.

Terminologi yang harus digunakan untuk menunjukkan bagian dan subbagian yang mungkin ada dari suatu dokumen dapat dilihat pada Tabel 1. Untuk contoh penomoran, lihat di Lampiran C.

**Tabel 1 – Penggunaan bagian dan subbagian dalam standar**

No.	Terminologi yang digunakan (bahasa Indonesia)	Terminologi dalam bahasa Inggris	Keterangan penomoran
1	Bagian	<i>Part</i>	9999-1
2	Pasal	<i>Clause</i>	1
	Subpasal	<i>Subclause</i>	1.1
	Subpasal	<i>Subclause</i>	1.1.1
	Paragraf	<i>Paragraph</i>	[tanpa nomor]
3	Lampiran	<i>Annex</i>	A

### 5.1.2 Subbagian dari isi subyek dalam standar yang menjadi bagian dari standar berseri

Terdapat dua cara untuk mewujudkan hal tersebut.

- a) Setiap bagian yang berhubungan dengan aspek spesifik dari suatu subyek dan dapat berdiri sendiri.

**CONTOH 1**

*Bagian 1: Kosa kata*

*Bagian 2: Persyaratan*

*Bagian 3: Metode uji*

*Bagian 4: ...*

**CONTOH 2**

*Bagian 1: Kosa kata*

*Bagian 2: Harmoni*

*Bagian 3: Pelepasan elektrostatik*

*Bagian 4: ...*

- b) Standar berseri, baik pada bagian umum maupun pada aspek spesifik. Aspek umum harus diberikan pada Bagian 1. Aspek spesifik (yang mungkin dapat dimodifikasi atau melengkapi aspek umum dan oleh karenanya dapat berdiri sendiri) harus diberikan dalam bagian-bagian yang terpisah.

**CONTOH 3** Dalam ISO atau IEC

*Part 1: General requirements*

*Part 2: Thermal requirements*

*Part 3: Air purity requirements*

*Part 4: Acoustical requirements*

**CONTOH 4** Dalam ISO atau IEC

*Part 1: General requirements*

*Part 2-1: Particular requirements for electric irons*

*Part 2-2: Particular requirements for spin extractors*

*Part 2-3: Particular requirements for dishwashers*

**CONTOH 5** Dalam terminologi penomoran, subbagian dari nomor suatu bagian diperbolehkan hanya dalam IEC

*Part 1: General requirements*

*Part 2-1: Requirements for plasma displays*

*Part 2-2: Requirements for monitors*

*Part 2-3: Requirements for LCDs*

Apabila sistem yang diuraikan pada butir b) digunakan, kehati-hatian harus diberikan bahwa referensi dari satu bagian ke bagian yang lainnya adalah valid. Terdapat dua cara untuk mewujudkan hal tersebut.

- 1) Jika referensi dibuat untuk satu elemen tertentu, referensi harus bertanggal.
- 2) Memperhatikan bahwa standar berseri yang lengkap pada umumnya dalam pengendalian komite yang sama, penggunaan referensi tidak bertanggal diperbolehkan. Kondisi ini diberikan bahwa perubahan yang berhubungan diimplementasikan secara simultan dalam semua bagian. Penggunaan referensi tidak bertanggal memerlukan disiplin tingkat tinggi dari Komite Teknis/SubKomite Teknis yang bertanggungjawab terhadap dokumen tersebut. Setiap bagian dari dokumen yang terdiri dari berbagai bagian harus dirumuskan sesuai dengan ketentuan bagi setiap dokumen sebagaimana diuraikan dalam pedoman ini.

**5.1.3 Komponen dalam masing-masing unsur standar**

Unsur yang membentuk standar diklasifikasikan dalam 2 cara:

- a. Berdasarkan sifat normatif/informatif dan posisinya dalam standar, misalnya :
  - 1) Unsur pendahuluan informatif (lihat 3.2.1),
  - 2) Unsur umum dan teknis normatif (lihat 3.1), dan
  - 3) Unsur tambahan informatif (lihat 3.2.2).
- b. Berdasarkan keharusannya (wajib) atau keperluannya (opsional) (lihat 3.3 dan 3.4).

Contoh pengaturan jenis tersebut diperlihatkan pada Tabel 2. Tabel 2 juga menguraikan isi yang diperbolehkan untuk tiap unsur yang terdapat dalam standar.

**Tabel 2 – Pengaturan unsur dalam standar**

Jenis unsur	Penempatan unsur <sup>a)</sup> dalam dokumen	Isi unsur standar <sup>a)</sup> yang diperbolehkan
Pendahuluan bersifat informatif	<b>Halaman Sampul</b>	<b>Judul</b> <b>Nomor dan Logo SNI</b>
	<i>Daftar Isi</i>	<i>Isinya lihat 6.1.2</i>
	<b>Prakata</b>	<b>Uraian</b> <i>Catatan</i> <i>Catatan kaki</i>

Jenis unsur	Penempatan unsur <sup>a)</sup> dalam dokumen	Isi unsur standar <sup>a)</sup> yang diperbolehkan
	<i>Pendahuluan</i>	<i>Uraian Gambar Tabel Catatan Catatan kaki</i>
Umum bersifat normatif	<b>Judul</b>	<b>Uraian</b>
	<b>Ruang lingkup</b>	<b>Uraian</b> <i>Gambar Tabel Catatan Catatan kaki</i>
	Acuan normatif	Acuan berupa standar yang diacu <i>Catatan kaki</i>
Teknis bersifat normatif	Istilah dan definisi	Uraian
	Simbol dan singkatan	Gambar
	Klasifikasi	Tabel
	Persyaratan	Catatan
	Pengambilan contoh	Catatan kaki
	Metode uji	
	Penandaan	
	Lampiran normatif	
Tambahan bersifat informatif	<i>Lampiran informatif</i>	<i>Uraian Gambar Tabel Catatan Catatan kaki</i>
	<b>Bibliografi</b>	<i>Referensi Catatan kaki</i>
	<b>Halaman dalam sampul belakang</b>	<i>Nama Komtek/SubKomtek Susunan anggota Komtek/Sub Komtek Konseptor Sekretariat Komtek</i>
<b>Keterangan:</b> <sup>a)</sup> <b>Cetak tebal</b> = unsur yang dipersyaratkan harus ada Cetak tegak = unsur normatif; opsional <i>Cetak miring</i> = unsur informatif.		

Standar tidak perlu berisi seluruh unsur teknis normatif seperti pada Tabel 2, tetapi dapat berisi unsur teknis normatif yang lain. Unsur-unsur teknis normatif tersebut dan urutannya ditentukan berdasarkan sifat standarnya sendiri.

Standar dapat juga berisi catatan dan catatan kaki untuk gambar dan tabel.

Standar terminologi mempunyai persyaratan tambahan untuk pembagian isinya (lihat Lampiran D).

## **5.2 Uraian dan penomoran pasal dan subpasal standar**

### **5.2.1 Pasal**

Pasal merupakan komponen dasar dalam pembagian isi standar. Setiap pasal harus mempunyai nomor dan judul. Pasal dalam setiap standar atau bagian dari standar harus ditulis dengan angka Arab, dimulai dengan 1 untuk pasal “Ruang lingkup”. Penomorannya berlanjut, tetapi tidak termasuk penomoran untuk lampiran (lihat 5.2.5).

Setiap gambar, tabel, rumus dan catatan kaki pada isi dokumen harus diberi nomor dan biasanya dimulai dengan 1.

### **5.2.2 Subpasal**

Subpasal diberi nomor mengikuti nomor pasalnya. Subpasal pertama (misalnya, 5.1.1, 5.1.2., dan seterusnya). Proses pembagian ini maksimum sampai lima tingkat ke bawah (misalnya, 5.1.1.1.1.1., 5.1.1.1.1.2., dan seterusnya). Subpasal diberi nomor dengan angka Arab (lihat contoh Lampiran C).

Setiap subpasal sebaiknya mempunyai judul. Subpasal dapat dibuat jika sekurang-kurangnya terdiri atas dua subpasal. Misalnya, satu paragraf uraian dalam pasal 10 tidak dapat diuraikan menjadi butir “10.1” saja, kecuali jika ada “10.2” yang memuat uraian tertentu yang sesuai.

Subpasal yang kedua, disusun sesuai dengan subpasal pertama, misalnya, jika subpasal 10.1 memiliki judul, maka subpasal 10.2 juga memiliki judul. Apabila subpasal tidak berjudul, maka kata kunci atau subyek kalimat dituliskan pada awal kalimat subpasal, dan tidak dicantumkan sebagai judul dalam daftar isi.

### **5.2.3 Paragraf**

Paragraf merupakan bagian dari isi pasal atau subpasal yang tidak bernomor. “Paragraf menggantung pada substansi standar”, seperti contoh berikut, sebaiknya dihindari karena akan membingungkan dalam mencantumkan acuan.

**CONTOH** Dalam contoh pada Tabel 3 berikut, paragraf menggantung tidak dapat diidentifikasi sebagai “Pasal 5” karena paragraf dalam 5.1 dan 5.2 juga ada dalam pasal 5. Untuk mencegah masalah ini perlu diidentifikasi paragraf tak bernomor sebagai subpasal “5.1 XXXXXXXXXXXX” dan merubah penomoran subpasal berikutnya, atau menggeser paragraf yang menggantung tadi ke tempat lain.

**Tabel 3 – Contoh penulisan uraian yang salah dan benar pada subpasal**

Sebaiknya dihindari		Direkomendasikan
5 XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXX XXXXXXXX XXXXX XXXXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXXXX XXXXXXXXXX XXXXX.	} Paragraf menggantung	5 XXXXXXXXXXXXXXXX 5.1 XXXXXXXXXXXX XXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXX XXXXXXXX XXXXX XXXXXX XXXXX XXXXX XXXX XXXXXX XXXXXXXXXX XXXXX.
5.1 XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXX XXXXXXXXXX XXXXX XXXXXX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXX XXXXXXXX XXXXX XXXXXX XXXXX XXXXX XXXX XXXXXX XXXXX.		5.2 XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXX XXXXXXXXXX XXXXX XXXXXX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXX XXXXXXXX XXXXX XXXXXX XXXXX XXXXX XXXX XXXXXX XXXXX.
5.2 XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXX XXXXXX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXX.		5.3 XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXX XXXXXX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXX.
5.3 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXX XXXXXX XXXXXXXXXX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXX XXXXXX XXXX XXXXXX.		5.4 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXX XXXXXX XXXXXXXXXX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXX XXXX XXXXXX XXXX XXXXXX.



#### 5.2.4 Daftar

Suatu daftar harus ada kalimat pengantarnya (lihat CONTOH 1), proposisi tata bahasa lengkap yang diikuti dengan tanda titik dua (lihat CONTOH 2), atau dengan menyatakan bagian pertama dari proposisi tanpa tanda titik dua (lihat CONTOH 3), yang dilengkapi dengan uraian dalam daftar tersebut.

Tiap uraian dalam daftar didahului dengan tanda 'strip' (-) atau 'poin' (•) diawali dengan huruf kecil. Jika perlu membagi lebih lanjut uraian tersebut dalam bentuk daftar terakhir, seharusnya menggunakan angka Arab yang diikuti tanda kurung tutup (lihat CONTOH 1).

**CONTOH 1** Prinsip dasar berikut harus digunakan untuk menyusun definisi.

- a) Definisi harus mempunyai bentuk tata bahasa yang baik agar mudah dimengerti.
- b) Struktur definisi yang baik adalah bagian dasar yang menyatakan kelas konsepnya dan menyebutkan sifat yang dapat membedakan konsep dari anggota lain dalam kelas tersebut.
- c) Definisi besaran harus dirumuskan sesuai dengan ketentuan ISO 31-0:1992, 2.2. Hal ini berarti besaran turunan hanya boleh ditulis dengan menggunakan besaran lain. Satuan seharusnya tidak digunakan dalam definisi besaran.

**CONTOH 2** Saklar tidak diperlukan untuk kategori peralatan berikut:

- alat yang mengkonsumsi tidak lebih dari 10 W di bawah kondisi operasi normal;
- alat yang mengkonsumsi tidak lebih dari 50 W, diukur 2 menit sesudah pemakaian tiap kesalahan kondisi;
- alat perakitan yang dimaksudkan untuk pemakaian secara berkesinambungan.

**CONTOH 3** Getaran pada peralatan dapat disebabkan oleh

- ketidakseimbangan unsur yang berputar,
- deformasi ringan dalam kerangkanya,
- bantalan gelinding, dan
- beban aerodinamik.

#### 5.2.5 Lampiran

Deskripsi tentang dua jenis lampiran (normatif dan informatif) dapat dilihat pada 6.3.8 dan 6.4.1.

Lampiran harus disajikan berurutan sesuai urutan dalam teksnya. Setiap lampiran harus ditunjukkan dengan memakai kata “Lampiran” diikuti dengan penjelasan bersifat “(normatif)” atau “(informatif)” diikuti dengan judul masing-masing pada baris terpisah.

Nomor pasal, subpasal, tabel, gambar dan rumus matematika dari lampiran seharusnya didahului dengan huruf yang menunjukkan lampiran tersebut. Setiap lampiran diawali dengan “Lampiran A”, sedangkan lampiran berikutnya mengikuti sesuai urutannya. Pasal-pasal dalam Lampiran ditulis dengan menambahkan penomoran sesuai urutannya, yaitu: A.1, A.2, B.1, B.2 dan seterusnya.

#### **5.2.6 Bibliografi**

Bibliografi, jika ada, ditulis sesudah lampiran.

Urutan penulisan Bibliografi sebaiknya diawali dari SNI, baru kemudian diikuti standar acuan lain menurut alfabetis dan disusun berdasarkan nomor unik standar dari yang terkecil, dan kemudian diikuti dengan tahun publikasi Bibliografi.

Penulisan bibliografi selain standar, menggunakan acuan ISO 690 sesuai dengan asal sumber bibliografi.

#### **5.2.7 Indeks**

Indeks, jika ada, harus ditulis di halaman terakhir.

Urutan penulisan Indeks sebaiknya disusun berurutan menurut alfabetis.

### **6 Unsur-unsur di dalam standar**

#### **6.1 Unsur pendahuluan bersifat informatif**

### 6.1.1 Sampul depan

Judul harus dibuat dengan susunan kata yang cermat, ringkas dan tidak bermakna ganda terhadap subjek standar. Judul disusun sedemikian rupa untuk membedakan dengan standar lain, tanpa menjadi terlalu rinci. Setiap tambahan khusus harus diuraikan dalam ruang lingkup.

Judul terdiri atas beberapa unsur, dimulai dari hal yang bersifat umum ke khusus sebagai berikut:

- a. unsur pengantar (opsional) yang menunjukkan bidang umum suatu standar;
- b. unsur utama (wajib) menunjukkan subjek dalam bidang umum;
- c. unsur tambahan (opsional) menunjukkan aspek khusus dari subjek, menguraikan rincian standar yang membedakan standar tersebut dengan standar lain, atau bagian lain dari standar berseri.

Posisi Judul SNI berada ditengah-tengah halaman sampul, ditulis dengan huruf kapital pada huruf awal kata pertama dan selanjutnya dengan huruf biasa (jenis huruf Arial 18, bold) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) SNI monolingual bukan hasil adopsi;  
Judul ditulis dalam bahasa Indonesia.
- b) SNI monolingual hasil adopsi identik dengan metode republikasi-reprint (rep-rep);  
Judul ditulis dalam bahasa Indonesia dan harus diberikan informasi tambahan didalam kurung dengan: nomor acuan Standar, IDT, Eng.  
**CATATAN** : Pada saat SNI tersebut telah diterjemahkan maka publikasinya harus dalam bentuk bilingual sesuai ketentuan 4.5.
- c) SNI monolingual hasil adopsi identik dengan metode republikasi-reprint (rep-rep) tapi arti terjemahan berbeda;  
Judul ditulis dalam Judul bahasa Indonesia, tapi harus diberikan informasi tambahan didalam kurung dengan: Judul bahasa Inggris yang asli; dan nomor acuan Standar, IDT, Eng.
- d) SNI monolingual hasil adopsi identik/modifikasi dengan metode terjemahan;  
Judul ditulis dalam bahasa Indonesia dan harus diberikan informasi tambahan didalam kurung dengan: nomor acuan Standar, IDT/MOD.

- e) SNI bilingual hasil adopsi identik/modifikasi;  
Judul ditulis dalam bahasa Indonesia dan judul bahasa Inggris yang asli; tapi harus diberikan informasi tambahan didalam kurung dengan: nomor acuan Standar, IDT/MOD.
- f) SNI bilingual hasil adopsi identik/modifikasi tapi arti terjemahan berbeda dari judul standar acuan.  
Judul ditulis dalam bahasa Indonesia dan Judul terjemahannya dalam bahasa Inggris tapi harus diberikan informasi tambahan didalam kurung dengan: Judul bahasa Inggris yang asli; dan nomor acuan Standar, IDT.

### **6.1.2 Daftar isi**

Daftar isi adalah unsur pendahuluan yang opsional yang dimaksudkan untuk mempermudah pengguna mengetahui isi suatu standar. Pada halaman daftar isi diberi judul “Daftar isi”. Daftar isi berisi judul pasal, lampiran, bibliografi, indeks, dan judul-judul tabel maupun gambar. Semua unsur di dalam daftar isi harus dicantumkan dengan judul yang lengkap.

Apabila dianggap perlu, daftar isi dapat ditambahkan dengan subpasal dengan judulnya, maksimum sampai tiga tingkat (sub subpasal).

#### **CATATAN:**

1. Apabila jumlah halaman dalam dokumen kurang dari 10 halaman, maka daftar isi bersifat opsional.
2. Apabila jumlah halaman SNI banyak dan memerlukan daftar isi melebihi dari pasal dan subpasal maka hanya dibatasi sampai dengan 3 tingkat (sub sub pasal).
3. SNI yang dipublikasikan dalam dua bahasa (bilingual) hanya memuat daftar isi dalam bahasa Indonesia.

### **6.1.3 Prakata**

Prakata harus ada dalam setiap SNI, tetapi tidak mencantumkan persyaratan, gambar atau tabel. Prakata berisikan hal-hal sebagai berikut:

- a) Pernyataan status yang berisi informasi tentang: nomor SNI, judul SNI dalam bahasa Indonesia, dokumen acuan yang diadopsi dan status metode adopsi yg digunakan serta jenis publikasinya (monolingual/bilingual),

apabila relevan, serta status dari kaji ulang/revisi dari SNI yang sebelumnya, serta alasan dilakukannya revisi, apabila ada.

**CATATAN:**

- Khusus untuk SNI revisi, agar menyebutkan judul dan nomor standar yang direvisi, serta dicantumkan pernyataan perubahan teknis yang penting dari standar edisi sebelumnya dan alasan revisi.
  - Khusus untuk standar yang disusun dengan cara mengadopsi standar lain, agar menyebutkan judul dan nomor standar yang diadopsi, jenis adopsi (identik atau modifikasi), dan alasan penyimpangan terhadap standar yang diadopsi.
- b) Pernyataan lain yang sangat terkait erat, apabila ada tentang informasi bahwa standar tersebut merupakan bagian dari standar berseri, dan diuraikan rincian bagian seri standar lainnya.
- c) Pernyataan informasi pendukung lainnya yang bermanfaat bagi pengguna SNI, yaitu :
- 1) status standar acuan yang digunakan yang telah diadopsi menjadi SNI, apabila ada;
  - 2) informasi status standar acuan yang telah berubah (direvisi atau diabolisi), apabila relevan;
  - 3) informasi status waktu pelaksanaan jajak pendapat terhadap RSNI, apabila ada;
  - 4) informasi penting lain yang terkait status penggunaan SNI tersebut jika merupakan SNI hasil revisi, apabila ada.
- d) Pernyataan informasi tentang Komite Teknis/Subkomite Teknis perumus SNI yang menyusun, waktu dan tempat pelaksanaan rapat konsensus, dan informasi status kourum dari pemangku kepentingan yang hadir dalam rapat konsensus.
- e) Pernyataan penunjang untuk menghindari perbedaan pendapat dalam penggunaan SNI, khususnya untuk SNI yang merupakan hasil adopsi atau SNI yang menggunakan gambar dalam bentuk foto atau rekomendasi bagi pengguna.

**CATATAN:** Apabila terdapat gambar yang menggunakan foto atau gambar teknik berwarna, maka pada Prakata sebaiknya diberikan keterangan tambahan sebagai berikut:

“Untuk menghindari kesalahan dalam penggunaan dokumen dimaksud, disarankan bagi pengguna standar untuk menggunakan dokumen SNI yang dicetak dengan tinta berwarna”.

- f) Meskipun dokumen standar yang dipublikasikan yang dalam proses penyiapannya tidak ditemukan adanya hak paten, tetap harus ada pemberitahuan berikut ini dalam prakata:

“Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada”.

**CATATAN:**

1. Dalam Prakata tidak diperbolehkan mencantumkan informasi mengenai regulasi yang berkaitan dengan penerapan SNI dimaksud.
2. Prakata harus disertai dengan nomor halaman dengan angka romawi: “i” sesuai dengan urutan nomor halaman.
3. SNI yang dipublikasikan dalam dua bahasa hanya memuat prakata dalam bahasa Indonesia.

#### **6.1.4 Pendahuluan**

Pendahuluan adalah unsur yang bersifat opsional, jika diperlukan, menguraikan informasi khusus atau uraian tentang isi teknis standar dan alasan atau latar belakang penyusunan standar tersebut. Pendahuluan tidak berisi persyaratan.

Bila ada beberapa pilihan yang disepakati secara internasional dikutip dalam SNI, maka alasan pemilihan suatu alternatif tersebut harus dijelaskan.

Bila dalam SNI terdapat hak paten, maka dalam pendahuluan harus menuliskan peringatan tentang hal tersebut

Pasal yang terdapat dalam Pendahuluan tidak diberi nomor, kecuali diperlukan untuk membuat penomoran subpasal. Dalam hal ini diberi nomor 0 dengan subpasalnya mendapat 0.1, 0.2, dan seterusnya.

**CATATAN:** Pendahuluan harus disertai dengan identifikasi nomor halaman sesuai dengan urutan nomor halaman.

Bila di dalam pendahuluan terdapat informasi dalam bentuk tabel atau gambar maka cara penyajiannya harus diberikan nomor urut sesuai urutannya.

## 6.2 Unsur umum bersifat normatif

### 6.2.1 Judul

Judul pada halaman isi standar harus sama persis dengan yang tertulis pada sampul halaman depan.

**CATATAN:** Dalam hal terjadi perbedaan/kesalahan penulisan judul antara judul di sampul halaman depan dan judul pada halaman isi, maka yang berlaku sebagai acuan baku adalah judul di sampul halaman depan.

### 6.2.2 Ruang lingkup

Unsur ini bersifat wajib, dan menguraikan informasi tentang subjek dari substansi standar yang menjadi bagian utama dari kegunaan standar dan lingkup/batasan cakupan standar, serta unsur pengecualian dan hal penting lain yang harus diperhatikan, apabila ada.

Ruang lingkup disusun secara singkat, jelas, dan tidak berisi persyaratan.

Susunan kata pada ruang lingkup ini harus dibuat dalam bentuk urutan pernyataan fakta, sebagai berikut:

“Standar ini

--- menetapkan {  
    dimensi tentang .....”  
    metode untuk .....”  
    persyaratan dari .....”

--- menentukan {  
    prinsip umum untuk .....”  
    suatu sistem untuk.....”

--- mendefinisikan istilah .....”

Pernyataan untuk pemakaian/penggunaan suatu standar harus dimulai dengan kata-kata berikut: “Standar ini digunakan untuk .....”

**CONTOH** Standar ini menetapkan sifat-sifat berbagai unit timbal yang digunakan di dalam konstruksi perangkat perisai untuk proteksi terhadap radiasi pengion. Unit-unit itu berkaitan dengan:

- a) Unit dasar: timbal berbentuk seperti batu bata, tempat pemasangan;
- b) Fungsi unit: bata timbal bercelah, jendela, unit bola timbal, unit bata penyumbat dan unit yang direduksi.

### **6.2.3 Acuan normatif**

Unsur ini bersifat opsional, menguraikan daftar dokumen normatif yang harus diacu (lihat 6.6.7.5) oleh standar dan digunakan dalam penerapan standar tersebut. Standar tidak dapat digunakan jika dokumen normatif tersebut tidak tersedia.

Dokumen normatif harus berupa standar, misalnya SNI, ISO, IEC. Dokumen teknis dari badan standar lain atau asosiasi, dapat diacu jika:

- a) mempunyai keberterimaan luas, dan tersedia publikasinya secara umum;
- b) Komite Teknis terkait telah memperoleh persetujuan dari penyusun atau penerbit dokumen normatif (apabila diketahui);
- c) penyusun atau penerbit (bila diketahui) juga bersedia menginformasikan kepada Komite Teknis atau BSN bila terjadi revisi dokumen teknis terkait.

Untuk acuan bertanggal, masing-masing dilengkapi tahun publikasi atau jika merupakan konsep akhir standar diberi tanda “\_\_\_” dengan catatan kaki “akan ditetapkan”, dengan judul lengkap. Tahun penetapan dan tanda “\_\_\_” tidak diberikan pada acuan yang tidak bertanggal.

**CATATAN** Apabila menggunakan standar internasional sebagai acuan normatif dianjurkan kepada Komite Teknis/Sub Komite Teknis terkait untuk segera mengadopsinya secara identik menjadi SNI.

Dokumen-dokumen yang tidak dapat digunakan sebagai acuan normatif antara lain:

- a) dokumen yang tidak tersedia secara umum;
- b) dokumen yang hanya bersifat informatif; dan
- c) dokumen yang hanya digunakan sebagai referensi umum dalam mempersiapkan standar.



Dokumen tersebut di atas dapat dicantumkan sebagai bibliografi (lihat 6.4.2).

Urutan penulisan acuan normatif sebaiknya diawali dari SNI, baru kemudian diikuti standar acuan lain menurut alfabetis dan disusun berdasarkan nomor unik standar dari yang terkecil, dan kemudian diikuti dengan tahun publikasi standar acuan.

### **6.3 Unsur teknis bersifat normatif**

#### **6.3.1 Istilah dan definisi**

Unsur ini merupakan unsur opsional, dan untuk penulisannya harus diikuti sumbernya, yang dituliskan di dalam kurung pada akhir kalimat, kecuali istilah dan definisi yang dihasilkan dari konsensus. Aturan untuk merancang dan menyajikan istilah dan definisi diuraikan dalam Lampiran D.

Unsur ini menguraikan definisi seperlunya untuk memberikan pemahaman tentang istilah tertentu yang digunakan dalam standar.

Kalimat pendahuluan berikut harus digunakan apabila terdapat istilah dan definisi tertulis dalam dokumen tersebut:

“Untuk tujuan penggunaan dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini berlaku.”

Dalam hal istilah disebutkan dalam satu dokumen atau lebih, kalimat pendahuluan berikut ini harus digunakan:

“ Untuk tujuan penggunaan dokumen ini, istilah dan definisi yang ada dalam ....(*nomor standar acuan*)....., serta istilah dan definisi berikut ini berlaku.”

#### **6.3.2 Simbol dan singkatan**

Unsur ini merupakan unsur opsional yang mencantumkan daftar simbol dan singkatan istilah yang diperlukan untuk memahami suatu standar.

Kecuali ada kebutuhan daftar simbol dalam urutan khusus yang merefleksikan kriteria teknis, semua simbol sebaiknya disusun berdasarkan urutan alfabet sebagai berikut:

- a) huruf Latin kapital diikuti dengan huruf Latin kecil (A, a, B, b, C, c dan seterusnya);
- b) huruf tanpa indeks diikuti huruf dengan indeks dan huruf dengan indeks huruf mendahului huruf dengan indeks angka (B, b, C, C<sub>m</sub>, C<sub>2</sub>, c, d, d<sub>ext</sub>, d<sub>int</sub>, d<sub>1</sub> dan seterusnya);
- c) huruf Yunani mengikuti huruf Latin (Z, z, A, α, B, β, ..., Λ, λ, dan seterusnya);
- d) simbol-simbol khusus yang lain.

Untuk mudahnya, unsur ini boleh dikombinasikan dengan subpasal 6.3.1, yaitu digabung dengan istilah dan definisi, simbol, singkatan istilah, dan mungkin satuan yang sesuai dengan judul, misalnya: “Istilah, Definisi, Simbol, Satuan dan Singkatan Istilah”.

Semua ungkapan istilah yang berasal dari ungkapan asing dan belum ada padanannya dalam bahasa Indonesia harus ditulis dengan huruf miring (*italic*).

**CONTOH 1** Indikator Kinerja Manajemen (*Management Performance Indicator/MPI*), dimaksudkan apabila singkatannya belum dikenal secara umum.

**CONTOH 2** Kebutuhan Oksigen Kimia (KOK), dimaksudkan apabila telah ada singkatan bahasa Indonesia dan tidak menduplikasi singkatan yang telah ada.

Apabila ada istilah atau singkatan asing yang diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, disarankan untuk disertai dengan istilah aslinya.

### 6.3.3 Persyaratan

Unsur ini merupakan unsur opsional. Jika ada, persyaratan harus berisi hal-hal berikut:

- a) semua karakteristik yang perlu disyaratkan yang terkait dengan aspek produk, proses atau jasa yang akan dicakup dalam standar, baik dinyatakan secara eksplisit dalam standar tersebut atau mengacu kepada standar lain;

- b) nilai batas yang dipersyaratkan dari karakteristik yang dapat diukur;
- c) referensi metode uji untuk masing-masing persyaratan untuk menentukan atau membuktikan besaran karakteristik, atau metode uji itu sendiri (lihat 6.3.5).

Harus ada perbedaan yang jelas antara persyaratan (3.1.1), rekomendasi (3.1.2) dan pernyataan (3.1.3).

**CATATAN:** Persyaratan kontraktual (berkaitan dengan klaim, jaminan, biaya yang dicakup dan lain-lain) serta persyaratan legal atau persyaratan yang bersifat legislatif (*statutory requirements*) harus tidak dimasukkan dalam bagian ini.

Dalam beberapa standar produk, mungkin perlu disertai catatan peringatan atau instruksi untuk pengguna atau instalatur, beserta alasan keperluannya. Sebaliknya, persyaratan yang berkaitan dengan pemakaian atau pemasangan suatu produk harus dimasukkan ke dalam bagian yang terpisah atau dokumen tersendiri, karena persyaratan pemakaian atau pemasangan tersebut bukan merupakan persyaratan produk.

#### **6.3.4 Pengambilan contoh**

Unsur opsional ini menetapkan kondisi dan metode pengambilan contoh, serta metode untuk penanganan contoh uji. Pasal ini sebaiknya ada apabila dokumen yang disusun merupakan standar produk, sebagai bagian tak terpisahkan dari cara menentukan karakteristik tertentu atau persyaratan yang harus dipenuhi oleh produk.

#### **6.3.5 Metode uji**

##### **6.3.5.1 Ketentuan umum metode uji**

Unsur opsional ini menguraikan semua instruksi yang berkaitan dengan prosedur untuk menentukan nilai karakteristik atau memeriksa kesesuaian persyaratan yang ada dan menjamin konsistensi hasil pengujian ulang. Jika diperlukan, harus ada kejelasan apakah pengujian ini termasuk uji tipe, uji rutin, uji contoh dan lain-lain.

Standar yang memuat metode uji harus menjelaskan prosedur dan/atau penggunaan bahan atau peralatan yang dapat menimbulkan bahaya terhadap personel laboratorium dan lingkungan.

Metode uji dapat dirinci atau dituliskan berdasarkan urutan sebagai berikut (jika diperlukan):

- a. prinsip;
- b. pereaksi dan/atau bahan (lihat 6.3.5.2);
- c. peralatan (6.3.5.3);
- d. persiapan dan penanganan contoh uji dan spesimen uji;
- e. prosedur;
- f. pernyataan hasil, termasuk metode perhitungan dan ketelitian metode uji dan pengukuran ketidakpastian, dan
- g. laporan hasil uji.

Metode uji dapat disajikan dalam berbagai bentuk misalnya sebagai pasal terpisah, dinyatakan dalam persyaratan, sebagai lampiran, atau sebagai standar terpisah. Metode uji harus disusun sebagai standar terpisah, jika diacu oleh standar lain.

Persyaratan, pengambilan contoh dan metode uji merupakan unsur yang saling berkaitan dengan standardisasi produk dan harus dibahas secara bersamaan, baik unsur-unsur tersebut berada dalam pasal terpisah dalam satu standar atau dalam standar berbeda.

Pada saat menyusun metode uji, harus memperhatikan metode uji umum atau metode uji terkait untuk karakteristik sejenis dalam standar lain. Misalnya, menggunakan metode uji tak rusak untuk menggantikan metode uji rusak pada level kepercayaan yang sama.

Standar yang mempersyaratkan metode uji yang mencakup produk, peralatan atau proses berbahaya, harus mencantumkan peringatan umum dan peringatan khusus yang diperlukan.

Standar metode uji tidak boleh untuk menguraikan berbagai macam pengujian. Standar metode uji semata-mata hanya menjelaskan metode pelaksanaan penilaian.

Jika metode statistik dimuat dalam suatu standar untuk penilaian kesesuaian produk, proses atau jasa, maka pernyataan kesesuaian terhadap standar hanya untuk populasi atau lot yang diuji.

Jika ditetapkan dalam standar bahwa setiap karakteristik harus diuji sesuai standar, maka pernyataan kesesuaian produk terhadap standar berarti bahwa setiap karakteristik telah diuji dan memenuhi persyaratan yang diminta.

Jika metode uji yang diperlukan tidak berlaku secara umum, maka hal ini bukan merupakan alasan untuk tidak mencantumkan metode yang paling dapat diterima di dalam standar.

Jika metode uji yang digunakan dalam suatu standar berbeda dengan metode uji yang lebih tepat digunakan secara umum, maka metode uji yang lebih tepat tersebut harus dijelaskan.

Metode uji yang dirumuskan dari hasil penelitian atau hasil modifikasi standar adopsi, harus dilakukan validasi.

#### **6.3.5.2 Pereaksi (*reagent*) dan/atau material**

Unsur ini bersifat opsional dan merupakan daftar pereaksi dan/atau material yang digunakan dalam standar.

Pasal mengenai pereaksi dan/atau material ini umumnya berisi uraian pendahuluan yang bersifat opsional beserta daftar yang merinci pereaksi dan/atau material tersebut.

Uraian pendahuluan hanya digunakan untuk menjelaskan ketentuan umum yang tidak boleh dijadikan sebagai acuan-silang (*cross-reference*). Setiap pereaksi dan/atau material yang memerlukan acuan-silang tidak boleh dicantumkan dalam uraian ini, tetapi harus disusun secara terpisah. Uraian

pendahuluan yang menjelaskan ketentuan umum bukan suatu paragraf menggantung.

Meskipun hanya ada satu, setiap pereaksi dan/atau material harus diberi nomor untuk keperluan acuan-silang.

**CATATAN:** Apabila penggunaan pereaksi dalam pengujian dapat menyebabkan bahaya atau berdampak kepada kesehatan dan keselamatan dari penggunaanya, maka sebaiknya dicantumkan kalimat peringatan berikut: **BAHAYA** atau **HATI-HATI**.

#### **6.3.5.3 Peralatan**

Unsur opsional ini terdiri dari daftar peralatan yang digunakan dalam standar. Aturan mengenai struktur, penomoran dan penjabaran pasal “Peralatan”, identik dengan pasal “Pereaksi dan/atau material”. Sejauh mungkin, tidak diperbolehkan mempersyaratkan peralatan yang diproduksi oleh produsen tunggal. Jika peralatan seperti itu tidak tersedia, pasal ini harus menerangkan spesifikasi peralatan untuk menjamin bahwa semua pihak dapat melakukan pengujian yang dapat dibandingkan.

#### **6.3.5.4 Metode uji alternatif**

Pada prinsipnya di dalam suatu standar hanya ada satu metode uji untuk karakteristik tertentu. Jika karena alasan tertentu, terdapat lebih dari satu metode uji standar, maka satu metode acuan harus ditetapkan di dalam standar tersebut untuk mengatasi keraguan atau pertentangan dalam pembuktian pengujian.

#### **6.3.5.5 Pemilihan metode uji berdasarkan ketelitian**

**6.3.5.5.1** Ketelitian metode uji yang dipilih harus sedemikian rupa sehingga tidak ada keraguan bahwa nilai karakteristik yang diperoleh berada dalam batas toleransi yang telah ditetapkan.

**6.3.5.5.2** Jika secara teknis diperlukan, setiap metode uji harus menetapkan batas ketelitiannya.

#### **6.3.5.6 Pencegahan duplikasi dan deviasi yang tidak perlu**

Pencegahan duplikasi merupakan prinsip umum metodologi standardisasi, tetapi bahaya duplikasi terbesar terdapat di bidang metode uji, karena seringkali suatu metode uji dapat diterapkan terhadap lebih dari satu produk, atau tipe produk, dengan atau tanpa perbedaan mencolok. Untuk itu, sebelum menyusun standar metode uji, terlebih dahulu harus dipastikan apakah sudah ada metode uji yang dapat diterapkan untuk produk tertentu.

Jika suatu metode uji diterapkan atau dapat diterapkan terhadap lebih dari satu tipe produk, maka metode uji tersebut dapat disusun sebagai standar terpisah (tersendiri), sehingga mudah diacu oleh standar yang berkaitan (dan mengindikasikan modifikasi yang mungkin diperlukan). Hal ini membantu dalam mencegah deviasi yang tidak diperlukan.

Jika dalam menyusun standar produk tertentu terdapat peralatan uji yang mungkin digunakan untuk produk lain, maka peralatan uji tersebut dapat disusun sebagai standar terpisah setelah berkonsultasi terlebih dahulu dengan Komite Teknis yang menangani standar mengenai peralatan tersebut.

#### **6.3.6 Klasifikasi, penunjukan dan pengkodean**

Unsur opsional ini menentukan suatu sistem klasifikasi, penunjukan dan/atau pengkodean produk, proses atau jasa yang sesuai dengan persyaratan yang ditentukan.

#### **6.3.7 Penandaan, pelabelan, dan pengemasan**

Unsur opsional ini menetapkan penandaan suatu produk, misalnya merek dagang dari/atau pemasok awal (*vendor*), nomor model atau jenis. Hal ini termasuk persyaratan label dan/atau pengemasan produk, misalnya: instruksi cara penanganan/perlakuan khusus tertentu, peringatan bahaya, dan tanggal produksi.

Pengaturan penandaan atau label perlu dicantumkan dalam dokumen, khususnya apabila didalam persyaratan standar disebutkan perbedaan jenis mutu.

Simbol yang ditetapkan untuk penandaan, termasuk simbol peringatan/bahaya, harus sesuai dengan ketentuan yang telah berlaku.

#### **6.3.8 Lampiran normatif**

Lampiran normatif merupakan bagian integral suatu standar. Keberadaannya adalah opsional. Lampiran normatif (berbeda dengan informatif, lihat 6.4.1) harus dirujuk dalam teks secara jelas, dan dicantumkan dalam daftar isi dan juga pada lembar lampiran ditempatkan di bagian atas judul lampiran.

### **6.4 Unsur tambahan bersifat informatif**

#### **6.4.1 Lampiran informatif**

Lampiran informatif menguraikan tambahan informasi dan dimaksudkan untuk membantu pemahaman atau penggunaan standar. Lampiran seharusnya tidak mengandung persyaratan yang perlu dipenuhi untuk mengklaim kesesuaiannya dengan standar. Keberadaannya adalah opsional. Lampiran informatif (berbeda dengan normatif, lihat 6.3.8) harus dirujuk dalam teks secara jelas, dan dicantumkan dalam daftar isi dan juga pada lembar lampiran ditempatkan di bagian atas judul lampiran.

#### **6.4.2 Bibliografi**

Bibliografi merupakan daftar dokumen yang digunakan sebagai sumber informasi dan dikutip dalam penyusunan rancangan standar. Unsur ini bersifat opsional. Aturan-aturan yang berkaitan dengan bibliografi mengikuti ISO 690.

Apabila pada daftar dokumen di atas terdapat bagian yang dikutip, maka kutipan tersebut harus dimasukkan ke dalam standar dengan menyebutkan



sumber dokumennya. Untuk penggunaan dokumen yang dikutip secara online, informasi yang lengkap untuk mengidentifikasi dan lokasi sumber yang dikutip harus diberikan. Disarankan sumber utama yang dikutip sebaiknya dicantumkan, agar supaya menjamin ketelusuran. Selain itu, sumber referensi sejauh memungkinkan, sebaiknya masih valid selama masih berlakunya dokumen.

Untuk sumber referensi online, informasi yang cukup untuk mengidentifikasi dan menemukan sumber harus disediakan. Sebaiknya, sumber utama dari dokumen yang diacu harus dikutip, dalam rangka untuk memastikan ketertelusuran. Selain itu, sejauh memungkinkan, referensi harus tetap berlaku sesuai masa berlaku yang diharapkan dari dokumen tersebut. Referensi harus mencakup metode akses ke dokumen yang diacu dan alamat lengkap jaringan, dengan tanda baca yang sama dan penggunaan huruf besar dan huruf kecil seperti yang diberikan dalam sumber (lihat ISO 690).

**CONTOH 1** ISO/IEC Directives and ISO Supplement. International Organization for Standardization, ©2004-2010 [disadur tanggal 19 April 2010]. Dikutip dari <<http://www.iso.org/directives>>

**CONTOH 2** Statutes and directives. International Electrotechnical Commission, ©2004-2010 [disadur tanggal 19 Februari 2011]. Dikutip dari <[http://www.iec.ch/members\\_experts/refdocs/](http://www.iec.ch/members_experts/refdocs/)>

**CONTOH 3** ISO 7000/IEC 60417 [online database], Graphical symbols for use on equipment [disadur tanggal 14 Juni 2010] Dikutip dari <<http://www.graphical-symbols.info/equipment>>

Dokumen acuan dalam bibliografi dapat dikelompokkan di bawah judul deskriptif. Judul tersebut tidak diberi nomor dan tidak akan tercantum dalam daftar isi.

**CATATAN** Acuan referensi online harus berasal dari sumber laman resmi lembaga pengembang standar atau lembaga riset.

## **6.5 Unsur informatif lain**

### **6.5.1 Catatan dan contoh yang terintegrasi dalam teks**

Catatan dan contoh yang terintegrasi dalam teks standar hanya digunakan untuk memberikan informasi tambahan. Informasi tersebut dimaksudkan untuk membantu memahami atau menggunakan standar dan tidak memuat persyaratan yang perlu dipenuhi untuk mengklaim kesesuaian suatu standar.

Catatan dan contoh sebaiknya dicantumkan pada bagian akhir sesuai dengan pasal atau subpasal atau paragraf yang dirujuk.

### **6.5.2 Catatan kaki teks**

Catatan kaki teks dapat digunakan apabila dianggap perlu, dimaksudkan untuk menguraikan informasi tambahan dan penggunaannya harus seminimum mungkin serta tidak berisi persyaratan.

Catatan kaki teks ditempatkan di bagian bawah halaman yang terkait sesuai dengan pasal atau subpasal atau paragraf yang dirujuk. Catatan kaki teks diberikan penomoran secara berurutan sepanjang dokumen.

## **6.6 Aturan umum dan unsur**

### **6.6.1 Bentuk verbal untuk menyatakan ketentuan**

**6.6.1.1** Suatu standar pada prinsipnya bersifat sukarela, tidak mengharuskan setiap orang untuk mengikutinya. Namun demikian, dalam hal tertentu, keharusan pemenuhannya dapat diberlakukan secara wajib melalui peraturan teknis atau melalui suatu kontrak.

Untuk dapat menyatakan kesesuaian terhadap suatu standar, pengguna standar perlu mengidentifikasi persyaratan yang wajib dipenuhi.

Pengguna juga perlu dapat membedakan persyaratan yang wajib tersebut di atas dengan persyaratan lain yang dapat dipilih.

**6.6.1.2** Aturan yang jelas untuk penggunaan verbal (termasuk kata bantunya) sangat penting.

**6.6.1.3** Pada Lampiran F, kolom pertama tiap tabel mencantumkan bentuk verbal yang harus digunakan untuk menyatakan setiap persyaratan. Pernyataan yang ekuivalen di kolom ketiga harus digunakan hanya dalam kasus tertentu, bila bentuk pada kolom pertama tidak dapat digunakan karena alasan pemahaman bahasa.

**CATATAN** Lampiran F juga dapat digunakan sebagai acuan bentuk verbal yang akan digunakan dalam penyusunan SNI hasil adopsi standar internasional, khususnya dalam menterjemahkan pernyataan yang ekuivalen dari bahasa Inggris menjadi bahasa Indonesia.

#### **6.6.2 Pengejaan dan penyingkatan nama organisasi**

Pengejaan nama suatu organisasi dan singkatannya harus seperti yang digunakan oleh organisasi yang bersangkutan. Istilah yang disingkat harus digunakan secara hati-hati dan penggunaannya harus sedemikian rupa sehingga tidak membingungkan.

Agar mudah dipahami oleh pembaca, pengejaan dan singkatannya harus ditulis dengan gaya yang sederhana dan ringkas mungkin.

Bila standar tidak menyertakan daftar singkatan (lihat 6.3.2), maka pada saat pertama kali singkatan tersebut muncul, istilah kepanjangannya harus jelas tertulis mendahului singkatan tersebut. Singkatan istilah harus ditulis dengan huruf kapital, tanpa titik atau spasi yang mengikuti setiap huruf. Pengecualian dari aturan ini, singkatan istilah yang menggunakan singkatan huruf kecil yang dituliskan dengan menggunakan tanda titik (misalnya, “a.c” untuk “*alternating current*”). Namun, spesifikasi teknis yang terkait penandaan dapat juga dijadikan cara lain penulisan singkatan (misalnya, IEC 61293 menjelaskan penandaan dalam bentuk “AC 230 V”).

Jika kalimat diawali dengan singkatan istilah yang terdiri atas beberapa huruf kecil, maka semua huruf singkatan istilah tersebut ditulis dengan huruf kapital, sebagai contoh “A.C.”.

### 6.6.3 Penggunaan nama dagang

Nama produk yang tepat harus disebutkan dengan jelas tanpa menyebutkan merek dagang produk. Kepemilikan nama produk (misalnya, merek dagang) untuk produk tertentu sejauh mungkin dihindari meskipun hal ini sudah menjadi kebiasaan. Kecuali, jika nama dagangnya tidak dapat dihindari, maka nama aslinya harus disebutkan. Misalnya, merek dagang dengan simbol ® untuk merek dagang yang sudah terdaftar.

**CONTOH** Untuk mengganti “Teflon®”, tulis dengan “Politetraflouroetelina (PTFE)”.

Pada prinsipnya, dokumen standar tidak dimaksudkan untuk media promosi untuk suatu merek dagang.

### 6.6.4 Hak paten

Untuk sesuatu yang dipatenkan, aturan berikut ini harus diikuti:

- a) Semua Rancangan SNI yang disampaikan untuk mendapatkan tanggapan harus memuat tulisan (teks) berikut ini pada halaman depan.

**“Pengguna dari RSNI ini diminta untuk menginformasikan adanya hak paten dalam dokumen ini, bila diketahui, serta memberikan informasi pendukung lainnya (pemilik paten, bagian yang terkena paten, alamat pemberi paten dan lain-lain).”**

- b) Dokumen standar yang dipublikasikan yang dalam proses penyiapannya tidak ditemukan adanya hak paten, harus ada pemberitahuan berikut ini dalam prakata.

“Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada.”

Pengaturan lainnya terkait paten mengikuti ketentuan yang ada dalam PSN Pengembangan SNI.

## **6.6.5 Gambar**

### **6.6.5.1 Penggunaan**

Gambar sebaiknya digunakan, jika hal tersebut merupakan cara yang paling efisien untuk menyajikan informasi. Pada dasarnya gambar dicantumkan dalam isi standar mengikuti narasinya. Jika jumlah gambar cukup banyak atau ukurannya besar, sebaiknya dicantumkan sebagai lampiran.

### **6.6.5.2 Bentuk**

Gambar harus berbentuk gambar teknik. Foto hanya dapat digunakan apabila tidak mungkin mengubahnya menjadi gambar teknik.

**CATATAN** Apabila gambar yang digunakan dalam bentuk foto atau ilustrasi berwarna, maka pada prakata sebaiknya diberikan keterangan tambahan:

“Untuk menghindari kesalahan dalam penggunaan dokumen dimaksud, disarankan bagi pengguna standar untuk menggunakan dokumen SNI yang dicetak dengan tinta berwarna”.

Gambar sebaiknya dibuat dengan komputer yang dilengkapi dengan keterangan penjelasan rincian bagian-bagiannya.

### **6.6.5.3 Penomoran**

Gambar harus diberi nomor dengan angka Arab, dimulai dengan angka 1 dan seterusnya yang tidak tergantung pada nomor pasal dan tabel.

Gambar tunggal diberi judul “Gambar 1”. Untuk penomoran gambar dalam lampiran, lihat 5.2.6.

### **6.6.5.4 Pemilihan simbol huruf, jenis huruf, dan label**

Simbol yang digunakan dalam gambar untuk menyatakan besaran sudut (*angular*) atau linear seharusnya sesuai dengan SNI yang berkaitan dengan besaran dan satuan (lihat A.4). Huruf kecil di bawah (*subscript*) dapat

digunakan jika diperlukan untuk membedakan penggunaan simbol yang berbeda.

Untuk simbol berseri yang menunjukkan berbagai ukuran panjang dalam suatu gambar gunakan  $l_1$ ,  $l_2$ ,  $l_3$ , dan seterusnya, tetapi bukan A, B, C, dan sebagainya atau a, b, c, dan seterusnya.

Huruf miring (*italic*) seharusnya digunakan untuk:

- a) simbol untuk besaran;
- b) huruf di bawah (*subscript*) yang mewakili simbol untuk besaran;
- c) simbol yang mewakili angka.

Jenis huruf tegak seharusnya digunakan untuk semua huruf lainnya.

#### **6.6.5.5 Gambar teknik**

Gambar teknik dipersiapkan sesuai dengan SNI atau standar ISO yang relevan (lihat A.5).

#### **6.6.5.6 Catatan gambar**

Catatan gambar dibuat bebas dari catatan yang ada dalam teks (lihat 6.5.1), diletakkan di atas judul gambar yang bersangkutan, dan mendahului catatan kaki gambar.

Catatan gambar tidak berisi persyaratan. Tiap persyaratan yang berkaitan dengan isi gambar diberikan dalam teks standar, catatan kaki gambar, atau sebagai paragraf antara gambar dan judulnya.

#### **6.6.5.7 Catatan kaki gambar**

Catatan kaki gambar dibuat bebas dari catatan kaki pada teks (lihat 6.5.2), dicantumkan di atas judul gambar yang dimaksud, dan mengikuti aturan catatan gambar (lihat contoh dalam 6.6.5.7).

Catatan kaki gambar boleh berisi persyaratan. Sebagai konsekuensinya, dalam pembuatan teks catatan kaki gambar perlu dibedakan secara jelas antara berbagai jenis ketentuan, yaitu dengan menggunakan bentuk verbal yang tepat (lihat Lampiran F).

#### **6.6.6 Tabel**

##### **6.6.6.1 Penggunaan**

Tabel sebaiknya digunakan, jika hal tersebut merupakan cara yang paling efisien untuk menyajikan informasi. Pada dasarnya tabel dicantumkan dalam batang tubuh standar mengikuti narasinya.

**CATATAN:** Jika jumlah tabel banyak atau ukurannya besar, sebaiknya dicantumkan sebagai lampiran.

Tabel dalam tabel tidak diizinkan, begitu juga dengan pembagian tabel ke dalam subtabel.

##### **6.6.6.2 Penomoran**

Tabel diberi nomor dengan angka Arab, dimulai dengan angka 1. Penomoran ini harus bebas dari penomoran pasal dan gambar. Tabel tunggal ditandai dengan “Tabel 1”.

Untuk penomoran tabel dalam lampiran, lihat 5.2.5.

##### **6.6.6.3 Tata letak judul**

Judul harus ditulis mendatar di tengah, di atas tabel.

##### **6.6.6.4 Judul dalam kolom tabel**

Huruf pertama setiap kata dalam judul kolom tabel dimulai dengan huruf kapital. Satuan yang digunakan dalam kolom sebaiknya dicantumkan di bawah judul kolom (lihat juga 6.6.9.1, paragraf akhir). Namun demikian, jika

semua satuan sama, satuan tersebut dapat dicantumkan di sudut kanan atas di luar tabel.

#### **6.6.6.5 Sambungan tabel**

Jika tabel berlanjut sampai 2 halaman atau lebih, nomor tabel seharusnya diulang dengan diikuti judul tabel (opsional) dan dibubuhi kata “(lanjutan)”.

#### **6.6.6.6 Catatan dalam tabel**

Catatan tabel harus dibuat bebas dari catatan yang ada dalam teks (lihat 6.5.1), diletakkan di bawah tabel yang bersangkutan dan mendahului catatan kaki tabel (lihat contoh). Catatan tabel tidak berisi persyaratan.

Tiap persyaratan yang berkaitan dengan isi tabel seharusnya diberikan dalam teks standar, catatan kaki tabel, atau sebagai paragraf dalam tabel. Tidak perlu memberikan acuan pada catatan tabel.

#### **6.6.6.7 Catatan kaki tabel**

Catatan kaki tabel dibuat bebas dari catatan kaki pada teks (lihat 6.5.2) dicantumkan di bawah catatan tabel yang dimaksud, dan mengikuti aturan catatan tabel (lihat contoh dalam 6.6.5.6).

Catatan kaki tabel dibedakan dengan penulisannya, yaitu menggunakan huruf kecil di atas (*superscript*), dimulai dengan “a” (jenis huruf Arial 10). Catatan kaki seharusnya merujuk pada tabel dengan menyisipkan huruf kecil tersebut di atas yang sama.

Catatan kaki tabel dapat berisi persyaratan. Sebagai konsekuensinya, dalam pembuatan teks catatan kaki tabel, perlu dibedakan secara jelas antara berbagai jenis ketentuan, yaitu dengan menggunakan bentuk verbal yang tepat (lihat Lampiran F).

### **6.6.7 Acuan**

#### **6.6.7.1 Umum**



Sebagai aturan umum, acuan ke bagian khusus teks seharusnya digunakan sebagai pengganti pengulangan sumber materi aslinya. Karena pengulangan tersebut mengandung risiko kesalahan atau ketidakkonsistenan dan memperpanjang dokumen. Namun demikian, jika perlu mengulang suatu materi, sumbernya harus disebut dengan tepat. Acuan seharusnya dibuat dalam bentuk seperti 6.6.6.2 sampai dengan 6.6.6.5 dan tidak mengacu pada nomor halamannya.

#### **6.6.7.2 Acuan untuk keseluruhan teks standar**

Umumnya digunakan dalam bentuk kalimat sebagai berikut: “Standar ini .....”.

Untuk mencegah kemungkinan kerancuan dalam standar berseri, bentuk berikut dapat digunakan:

- a) “Standar ini merupakan bagian dari seri SNI ISO 9000” (apabila acuan hanya sebagian saja), dan
- b) “SNI ISO 14000” (apabila acuan mencakup keseluruhan seri standar).

Acuan seperti ini mudah dimengerti, termasuk amandemen dan/atau koreksi teknis di masa mendatang, terhadap standar yang dimaksud.

#### **6.6.7.3 Acuan pada unsur dalam teks**

Pencantuman acuan pada unsur dalam teks tidak perlu menggunakan kata “Subpasal”, seperti contoh berikut:

- a) “berkaitan dengan pasal 3”,
- b) “sesuai dengan 3.1”,
- c) “seperti ditentukan dalam 3.1 b)”,
- d) “uraian yang diberikan dalam 3.1.1”,
- e) “lihat Lampiran B”,
- f) “persyaratan yang diberikan dalam B.2”,
- g) “lihat catatan dalam Tabel 2”, dan
- h) “lihat Contoh 2 dalam 6.6.3”.

Jika perlu mengacu pada suatu daftar dalam suatu standar yang tidak diberi nomor, harus diikuti kalimat berikut:

“seperti ditetapkan dalam SNI ...., subpasal 3.1, daftar kedua”.

#### **6.6.7.4 Acuan tabel dan gambar**

Setiap tabel dan gambar di dalam standar seharusnya dirujuk dalam teks standar. Misalnya:

- a) “diberikan dalam Tabel 2”,
- b) “(lihat Tabel B.2)”,
- c) “diperlihatkan dalam Gambar A.6”, dan
- d) “(lihat Gambar 3)”.

#### **6.6.7.5 Acuan pada dokumen lain**

##### **6.6.7.5.1 Umum**

Acuan dokumen lain dapat bertanggal atau tidak bertanggal. Semua acuan normatif, bertanggal atau tidak, harus dimuat dalam pasal “Acuan normatif” (lihat 6.2.2).

##### **6.6.7.5.2 Acuan bertanggal**

Kecuali hal-hal yang diuraikan dalam 6.6.6.5.3, acuan normatif seharusnya bertanggal (edisi khusus, tahun publikasi atau dalam hal diperlukan atau konsep akhir).

Acuan untuk bagian atau subbagian khusus, tabel, dan gambar dari standar lain seharusnya selalu bertanggal. Jika ada amandemen atau revisi, terhadap acuan yang bertanggal perlu digabungkan dengan amandemen standar yang mengacunya.

**CATATAN** Dalam konteks ini suatu bagian diperlakukan sebagai standar terpisah.

Pencantuman acuan dapat menggunakan bentuk berikut:

- a) “ ... pelaksanaan pengujian harus dilakukan sesuai dengan SNI ISO 139.”,

- b) “ ..... sesuai dengan SNI ....., pasal ....., dan
- c) “ ..... seperti ditentukan dalam SNI ....., Tabel 4, ....., ”;

Untuk melengkapi uraian di atas, lihat juga 6.6.6.3.

#### **6.6.7.5.3 Acuan tidak bertanggal**

Acuan tidak bertanggal hanya dapat dibuat untuk keseluruhan standar atau bagiannya, dalam hal berikut:

- a) dimungkinkan untuk menggunakan seluruh perubahan dokumen yang dirujuk pada masa yang akan datang;
- b) untuk acuan yang bersifat informatif.

Acuan tidak bertanggal berarti mencakup semua amandemen dan revisi publikasinya yang dikutip.

Bentuk penggunaannya sebagai berikut:

- a) “ ... seperti ditentukan dalam SNI....dan SNI ...”, dan
- b) “ ... lihat SNI 6047 ...”.

#### **6.6.8 Penyajian angka dan nilai numerik**

**6.6.8.1** Tanda desimal seharusnya ditulis dalam bentuk koma.

**6.6.8.2** Jika suatu angka bernilai kurang dari satu dan ditulis dalam bentuk desimal, tanda desimal didahului dengan nol.

**CONTOH** 0,0012,345   2,3456   2,34567

**6.6.8.3** Jika suatu angka bernilai lebih dari satu dan terdiri atas lebih dari tiga digit (ribuan, ratusan ribu, jutaan dan seterusnya) maka pembacaan ribuan, ratusan ribu, jutaan dan seterusnya harus dipisahkan dengan tanda titik (“.”). Kecuali untuk angka empat digit yang menunjukkan tahun, atau dinyatakan lain.

**CONTOH** 2.345   23.456   234.567   2.345.678   tetapi untuk tahun adalah 1997

**6.6.8.4** Untuk kejelasan, tanda kali (x) lebih baik daripada tanda titik yang digunakan untuk menunjukkan perkalian angka dan nilai numerik.

**CONTOH** Tulis  $1,8 \times 10^3$  (bukan  $1,8.10^3$  atau  $1,8 10^3$ ).

**6.6.8.5** Untuk menyajikan jumlah suatu benda (sebagai pembeda dari nilai numerik suatu besaran fisik), satu sampai dengan sembilan seharusnya ditulis dengan mengikuti aturan penulisan lengkap.

**CONTOH 1** Lakukan pengujian tersebut pada lima pipa, @ 5 m.

**CONTOH 2** Pilihlah 15 pipa untuk uji tekan.

Untuk menyajikan nilai besaran fisik, seharusnya digunakan angka Arab yang diikuti dengan simbol internasional untuk satuan (lihat SNI 19-2746).

#### **6.6.9 Besaran, satuan, simbol, dan tanda**

Simbol untuk besaran seharusnya dipilih, jika mungkin, diambil dari SNI mengenai besaran dan satuan (lihat A.4). Untuk pedoman lebih lanjut, lihat SNI 19-2746.

Satuan dari tiap nilai yang dinyatakan harus diidentifikasi. Apabila dalam SNI harus digunakan satuan lain diluar Sistem Satuan Internasional (SI) dikarenakan lebih umum penggunaannya oleh sektor tertentu, maka harus disertai dengan nilai konversi dari satuan yang digunakan ke dalam Sistem SI.

Simbol satuan untuk ukuran sudut, yaitu; derajat ( $^{\circ}$ ), menit ( $'$ ), dan detik ( $''$ ) mengikuti angkanya tanpa spasi. Semua simbol satuan lainnya seharusnya didahului dengan satu spasi (lihat Lampiran G).

Tanda dan simbol matematika sesuai dengan SNI 19-1941. Informasi yang berkaitan dengan besaran dan satuan yang digunakan dalam SNI diberikan dalam Lampiran G.

#### **6.6.10 Rumus matematis**

### 6.6.10.1 Jenis persamaan

Persamaan di antara besaran lebih baik dinyatakan dalam bentuk persamaan nilai numerik. Persamaan seharusnya ditampilkan dalam bentuk yang benar secara matematika. Variabel ditampilkan dengan simbol huruf dan dijelaskan artinya, kecuali jika simbol tersebut telah dituliskan dalam pasal “Simbol dan Singkatan Istilah” (lihat 6.3.2). Penjabaran istilah atau nama dari besaran seharusnya tidak ditulis dalam bentuk persamaan.

Penjelasan yang berkaitan dengan arti simbol persamaan harus dicantumkan pada baris berikutnya (di bawah persamaan tersebut), didahului kata “Keterangan”, sedangkan uraiannya ditulis pada baris berikutnya.

Untuk penggunaan simbol yang sama disarankan agar tidak digunakan dalam standar untuk besaran dan nilai numerik yang berkaitan, namun sebaiknya dicantumkan pada sumbu grafik dan judul kolom suatu tabel.

Notasi seperti:

$\frac{V}{km/h}$ ,  $\frac{l}{t}$ , dan  $\frac{t}{s}$  dapat ditulis dengan cara  $V/(km/h)$ ,  $l/m$ , dan  $t/s$

### 6.6.10.2 Penyajian

Simbol yang memiliki lebih dari satu tingkat *subscript* atau *superscript* seharusnya dihindari, karena setiap simbol dari rumus yang akan berkaitan dengan pencetakan akan memerlukan lebih dari 2 jenis garis.

**CONTOH 1**  $D_{1,\text{maks}}$  lebih baik daripada  $D_{1\text{max}}$ .

**CONTOH 2** Dalam teks,  $a/b$  lebih baik daripada  $\frac{a}{b}$

**CONTOH 3** Dalam menuliskan rumus, lebih baik:

$$\frac{\sin[(N+1)\varphi/2]\sin(N\varphi/2)}{\sin(\varphi/2)}$$

dari pada

$$\frac{\sin\left[\frac{(N+1)}{2}\varphi\right]\sin\left(\frac{N}{2}\varphi\right)}{\sin\frac{\varphi}{2}}$$

Contoh lebih lanjut dari penyajian rumus matematika diberikan pada contoh berikut.

**CONTOH 4**  $-\frac{\partial W}{\partial x} + \frac{d}{dt} \frac{\partial W}{\partial \dot{x}} = Q \left[ \left( -\text{grad } V - \frac{\partial A}{\partial t} \right)_x + (\mathbf{v} \times \text{rot } A)_x \right]$

**Keterangan:**

- $W$  adalah potensial dinamik;
- $x$  adalah sumbu  $X$ ;
- $t$  adalah waktu;
- $\dot{x}$  adalah waktu turunan dari  $x$ ;
- $Q$  adalah muatan listrik;
- $V$  adalah tegangan listrik;
- $A$  adalah potensial vektor magnetik;
- $\mathbf{v}$  adalah kecepatan.

**CONTOH 5**

$$\frac{x(t_1)}{x(t_1 + T/2)} = \frac{e^{-\delta t_1} \cos(\omega t_1 + \alpha)}{e^{-\delta(t_1 + T/2)} \cos(\omega t_1 + \alpha + \pi)} = -e^{\delta T/2} \approx -1,39215$$

**Keterangan:**

- $x$  adalah sumbu  $X$ ;
- $t_1$  adalah waktu pada putaran pertama;
- $T$  adalah waktu periode;
- $\omega$  adalah frekuensi sudut;
- $\alpha$  adalah fase awal;
- $\delta$  adalah koefisiensi peredam;
- $\pi$  adalah bilangan 3,141 592 6 ...

**6.6.10.3 Penomoran**

Jika diperlukan, dapat dilakukan penomoran pada seluruh atau sebagian rumus dalam suatu standar dengan maksud untuk acuan silang. Penomoran seharusnya berurutan dan tidak bergantung pada penomoran pasal, tabel, dan gambar. Mengenai penomoran rumus dalam lampiran, lihat 5.2.5.

**6.6.10.4 Penulisan persentase**

Jika diperlukan penyajian dalam bentuk persentase maka ditulis satu spasi kekanan setelah angka.

**CONTOH** 90 % (bukan 90%)

#### **6.6.11 Penunjukan dimensi dan toleransi**

Dimensi dan toleransi seharusnya diperlihatkan dengan jelas dan tidak bermakna ganda.

Untuk mencegah kesalahpahaman, toleransi dalam persentase seharusnya dinyatakan dalam bentuk yang benar secara matematis.

### **6.7 Aturan khusus terkait obyek penilaian kesesuaian**

Dalam hal penyusunan SNI terkait dengan obyek penilaian kesesuaian, harus mengikuti ketentuan yang diuraikan dalam pedoman penyusunan standar yang berisi persyaratan untuk objek penilaian kesesuaian (SNI ISO/IEC 17007) dengan ketentuan sebagai berikut:

#### **6.7.1 Umum**

**6.7.1.1** Obyek penilaian kesesuaian dapat berupa produk (termasuk jasa), material, instalasi, proses, sistem, orang atau lembaga. Meskipun pedoman dalam pasal ini mungkin tampak menjadi bias terhadap produk nyata, penyusun dokumen normatif sebaiknya menafsirkan pedoman ini untuk diterapkan ke obyek penilaian kesesuaian lain. Beberapa contoh diberikan dalam 6.7.2.5.

**6.7.1.2** Pasal ini tidak berlaku bagi sistem penilaian kesesuaian dan lembaga yang menjadi obyek penilaian kesesuaian.

#### **6.7.5.2 Penyusunan persyaratan tertentu**

**6.7.2.1** Persyaratan tertentu yang berkaitan dengan karakteristik obyek penilaian kesesuaian yang ditentukan sebaiknya dinyatakan dalam pasal yang membentuk bagian normatif dokumen.

**6.7.2.2** Persyaratan tertentu sebaiknya ditulis sedemikian rupa sehingga jelas, lugas dan tepat serta akan menghasilkan penafsiran akurat dan seragam, agar pihak yang memanfaatkan dokumen normatif dapat menjabarkan pengertian umum tentang makna dan maksud dari isi dokumen normatif tersebut.

**6.7.2.3** Dokumen normatif untuk obyek penilaian kesesuaian sebaiknya hanya fokus pada kriteria atau karakteristik kinerja obyek.

**6.7.2.4** Dokumen normatif dapat menetapkan metode pengujian untuk menentukan bahwa kriteria atau karakteristik telah dipenuhi. Kriteria atau karakteristik sebaiknya diungkapkan sedemikian rupa sehingga setiap pihak yang berkepentingan dapat melaksanakan pengujian. Kriteria atau karakteristik sebaiknya diserahkan kepada pengguna dokumen normatif untuk memutuskan jenis kegiatan penilaian kesesuaian (jika ada) yang akan dimanfaatkan, pelaksana penilaian kesesuaian, dan kondisi yang sesuai.

**6.7.2.5** Persyaratan tertentu sebaiknya mencantumkan hasil atau manfaat hasil, bersama-sama dengan batasan nilai dan toleransi, metode penentuan bila berkaitan seperti metode pengujian atau inspeksi, untuk memverifikasi karakteristik tertentu. Contoh hasil atau manfaat hasil untuk berbagai obyek penilaian kesesuaian mencakup:

- a. komponen pabrikasi dalam suatu rakitan dinyatakan dalam daya tahan dan interoperabilitas;
- b. persyaratan jasa riset pasar dalam penentuan komposisi pasar dan keandalan data;
- c. persyaratan proses pertanian organik untuk memastikan bahwa hasil produksi dan suplai produk makanan bebas dari kontaminan anorganik;
- d. sistem manajemen keamanan dinyatakan dalam keefektifan keamanan lingkungan dan perbaikan berkesinambungan; dan
- e. persyaratan untuk perencanaan keuangan pribadi dalam bentuk pengetahuan dan pengalaman yang diperlukan untuk memperagakan kompetensi.



**6.7.2.6** Persyaratan tertentu sebaiknya ditulis sedemikian rupa sehingga persyaratan tersebut memfasilitasi perkembangan teknologi. Umumnya persyaratan tersebut dicapai dengan:

- a. menetapkan persyaratan dalam kinerja, bukan disain atau deskripsi karakteristik;
- b. menetapkan persyaratan yang berkaitan dengan obyek, dan bukan proses produksi obyek.

**6.7.2.7** Persyaratan tertentu sebaiknya dibagi menjadi bagian yang jelas, konsisten dan mudah dikenali, agar dapat diacu dalam pedoman, peraturan dan standar lainnya. Struktur ini memungkinkan memilih pasal secara terpisah dalam pedoman atau regulasi bilamana hanya sebagian dari dokumen normatif diacu.

**6.7.2.8** Jika seperangkat persyaratan tertentu menggabungkan persyaratan yang tercantum dalam dokumen lain, penggabungan sebaiknya dengan acuan spesifik dan jelas menunjukkan versi yang diacu, biasanya berdasarkan tanggal atau tahun publikasi. Jika versi dokumen yang diacu tidak disebutkan, maka pemahaman yang lazim adalah berlaku dokumen versi terbaru, termasuk semua perubahan dan revisi. Penggunaan istilah "edisi terbaru" dalam hubungannya dengan acuan tidak bertanggal sebaiknya dihindari.

Jika dokumen yang diacu tidak bertanggal, maka format dan isi persyaratan yang diacu dapat berubah dari waktu ke waktu. Konsekuensi perubahan pada persyaratan yang diacu sebaiknya dipertimbangkan.

**6.7.2.9** Persyaratan tertentu sebaiknya dinyatakan secara tidak taksa menggunakan ungkapan yang obyektif, logis, absah dan spesifik. Secara khusus, sebaiknya memenuhi hal berikut:

- a. istilah yang bersifat subjektif seperti "memadai", "terpengaruh", "cukup kuat" dan "kondisi ekstrim" sebaiknya dihindari;
- b. kata benda kualitatif dan kata sifat yang dinyatakan sebagai hal yang mutlak, misalnya "tahan air", "tak terpecahkan", "datar", dan "aman", tidak boleh digunakan kecuali jika didefinisikan;

- c. kata benda kualitatif dan kata sifat yang menggambarkan sifat yang dapat diukur, misalnya "tinggi", "kuat", "transparan", dan "akurat", tidak boleh digunakan kecuali jika didefinisikan;
- d. istilah "kecuali ditetapkan lain" tidak boleh digunakan, kecuali jika "spesifikasi lain" diidentifikasi dengan jelas dalam persyaratan.

**6.7.2.10** Persyaratan tertentu dapat berisi lebih dari satu kategori, tipe, kelas atau tingkat dalam dokumen normatif yang sama, atau dalam dokumen terpisah, jika diperlukan. Bila banyak tipe, kelas, tingkat, dan lain-lain diperbolehkan, dokumen sebaiknya menentukan pengidentifikasiannya kepada pengguna.

**6.7.2.11** Semua nilai pengukuran harus dinyatakan dalam satuan SI (Sistem Satuan Internasional).

**6.7.2.12** Persyaratan tertentu yang ditetapkan oleh pembeli harus mengikuti prinsip dan praktik Standar SNI ISO/IEC 17007. Hal ini khususnya berlaku untuk pengadaan pemerintah dan organisasi lain yang mungkin akan dikenakan perjanjian perdagangan internasional.

### **6.7.3 Pengambilan contoh**

**6.7.3.1** Penyusun dokumen normatif untuk karakteristik obyek penilaian kesesuaian sebaiknya mengantisipasi bahwa metode pengujian tertentu dan persyaratan pengambilan contoh terkait dapat dipilih untuk digunakan dalam kegiatan penilaian kesesuaian berikutnya. Pedoman menetapkan metode pengujian diuraikan dalam Subpasal 6.7.4.

**6.7.3.2** Persyaratan pengambilan contoh dapat berkaitan dengan metode pengujian tertentu atau kriteria keberterimaan dalam sistem penilaian kesesuaian. Penyusun dokumen normatif untuk karakteristik obyek sebaiknya berhati-hati dalam menetapkan persyaratan pengambilan contoh terhadap metode pengujian tertentu untuk karakteristik obyek.

**6.7.3.3** Untuk mendapatkan hasil yang konsisten dan dapat diulang, metode pengambilan contoh sebaiknya berdasarkan metode statistik yang disediakan

dalam Standar Internasional, bila memungkinkan, misalnya ISO 10725 dan ISO 11648-1.

#### **6.7.4 Metode pengujian**

**6.7.4.1** Sejauh dapat dilakukan, metode pengujian sebaiknya menguraikan dengan jelas cara pengujian dilakukan, misalnya pilihan dan penyiapan contoh, penggunaan peralatan pengujian, data yang akan direkam, kriteria keberterimaan, batas yang akan digunakan untuk menerima atau menolak hasil, dan (jika relevan) hal yang dapat diterima dalam ketidakpastian pengukuran, akurasi, reproduksibilitas dan kemampuan. Hal spesifik terkait dengan Standar Internasional meliputi ISO/IEC 17025 dan ISO 5725-1.

**6.7.4.2** Metode pengujian sebaiknya fokus pada persyaratan tertentu dari obyek penilaian kesesuaian dan menghindari persyaratan yang tidak terkait langsung dengan kinerja obyek.

**6.7.4.3** Metode pengujian sebaiknya dipilih dengan mengingat efektivitas, ekonomi dan aplikasi praktis.

**6.7.4.4** Metode pengujian tak rusak sebaiknya dipilih setiap kali memberikan tingkat kepercayaan yang setara dengan metode pengujian rusak.

**6.7.4.5** Dokumen normatif sebaiknya menentukan urutan uji jika urutan dapat mempengaruhi hasil.

**6.7.4.6** Jika perlu, metode pengujian atau alat uji alternatif harus dimasukkan dalam dokumen normatif. Kesetaraan atau keunggulan atau kekurangan bila dibandingkan dengan metode pengujian utama sebaiknya dijelaskan. Jika uji yang diberikan setara, harus ditentukan mana yang akan digunakan dalam kasus sengketa.

**6.7.4.7** Jika metode pengujian berbeda dari yang ditentukan diperbolehkan, sebaiknya dipersyaratkan untuk memelihara korelasi yang terdokumentasi antara hasil pengujian dengan metode pengujian yang ditetapkan.

**6.7.4.8** Metode pengujian yang ditetapkan harus mengikuti prinsip metrologi tentang validasi, pengukuran yang dapat ditelusuri dan estimasi ketidakpastian pengukuran yang diuraikan dalam ISO/IEC 17025:2005, Pasal 5. Pedoman khusus dalam hal ini disediakan oleh ISO/ IEC Guide 99 (kosakata dalam metrologi), dan ISO/IEC Guide 98-3, (pengukuran ketidakpastian).

**6.7.4.9** Bila menetapkan persyaratan obyek penilaian kesesuaian perlu memperhatikan praktik yang baik untuk menelusuri keterkaitan antara metode pengujian yang diacu dengan persyaratan dari suatu peralatan pengujian. Jika tidak, persyaratan tersebut sebaiknya dipertimbangkan untuk dimasukkan dalam dokumen normatif. Persyaratan yang berkaitan dengan peralatan pengujian harus mengikuti ketentuan mengenai akurasi dan kalibrasi diuraikan dalam ISO/IEC 17025:2005, Pasal 5. Pertimbangan lain mencakup ketentuan keselamatan dan persyaratan lain yang relevan dengan instalasi dan pengoperasian peralatan pengujian.

## **7 Informasi pendukung terkait perumus standar**

### **7.1 Ketentuan umum dan cara penyajian informasi**

Semua informasi pendukung yang terkait dengan perumusan Standar Nasional Indonesia disajikan dengan urutan sebagai berikut:

- [1] nama Komtek/Sub Komtek perumus SNI;
- [2] susunan keanggotaan Komtek/Sub Komtek perumus SNI, yang terdiri dari Ketua, Wakil Ketua (jika ada), Sekretaris dan Anggota;
- [3] konseptor rancangan SNI; dan
- [4] sekretariat pengelola Komtek/Sub Komtek perumus SNI.

#### **CATATAN:**

Dalam hal konseptor RSNi merupakan Tim/Gugus kerja/Kelompok, informasi dapat diberikan dalam bentuk nama Tim/Gugus kerja/Kelompok atau diuraikan susunan nama anggotanya.

### **7.2 Tempat penyajian informasi**

Semua informasi pendukung yang terkait dengan perumusan Standar Nasional Indonesia disajikan di halaman dalam sampul belakang, tanpa diberikan penomoran halaman.

## **Bagian Kedua: Panduan dalam penulisan SNI**

### **8 Persyaratan penampilan**

#### **8.1 Ukuran kertas**

Kertas yang digunakan untuk teks SNI berukuran A4 (210 mm x 297 mm).

#### **8.2 Tata cara pengetikan**

##### **8.2.1 Tampilan satu halaman**

###### **8.2.1.1 Posisi kanan (halaman genap)**

Untuk penulisan unsur teknis bersifat normatif, penampilan teks pada kertas diatur sebagai halaman *mirror margin*, diawali dari halaman yang berada pada posisi kanan saat dibaca dengan nomor halaman 1 (satu) yang selanjutnya akan merupakan halaman ganjil teks, ukuran ruang cetak adalah

- a. pias atas 30 mm;
- b. pias bawah 20 mm;
- c. pias kiri 30 mm;
- d. pias kanan 20 mm.

###### **8.2.1.2 Posisi kiri (halaman ganjil)**

Untuk penampilan teks pada kertas diatur sebagai halaman *mirror margin*, sehingga teks yang berada pada posisi kiri saat dibaca akan bernomor halaman genap, ukuran ruang cetak adalah

- a. pias atas 30 mm;
- b. pias bawah 20 mm;

- c. pias kiri 20 mm;
- d. pias kanan 30 mm.

Tata cara pengetikan dapat dilihat pada Lampiran I.

### **8.2.2 Tampilan dua halaman (bilingual)**

#### **8.2.2.1 Posisi kiri (halaman ganjil)**

Untuk penulisan unsur teknis bersifat normatif, penampilan teks pada kertas diatur sebagai halaman *mirror margin*, diawali dari halaman yang berada pada posisi kiri saat dibaca, digunakan untuk teks dengan bahasa Inggris dengan nomor halaman 1 (satu) yang selanjutnya akan merupakan halaman ganjil teks, ukuran ruang cetak adalah

- a. pias atas 30 mm;
- b. pias bawah 20 mm;
- c. pias kiri 30 mm;
- d. pias kanan 20 mm.

#### **8.2.2.2 Posisi kanan (halaman genap)**

Untuk penampilan teks pada kertas diatur sebagai halaman *mirror margin*, sehingga teks yang berada pada posisi kanan saat dibaca, digunakan untuk teks bahasa Indonesia dengan halaman bernomor genap sesuai urutan, ukuran ruang cetak adalah:

- a. pias atas 30 mm;
- b. pias bawah 20 mm;
- c. pias kiri 20 mm;
- d. pias kanan 30 mm.

### **8.2.3 Tampilan satu halaman dua kolom**

Untuk penampilan teks pada kertas diatur sebagai halaman *mirror margin*, namun dalam satu halaman dibagi dua kolom dengan lebar masing-masing kolom adalah 8 cm dan jarak antar kolom 4 mm.

Struktur harus sama, dengan posisi bahasa Indonesia diletakkan pada kolom sebelah kiri dan bahasa Inggris berada di kolom sebelah kanan. Penulisan terjemahan bahasa Inggris berada dalam satu baris dengan bahasa Indonesia.

**CATATAN** Untuk memudahkan penulisan SNI dengan tampilan satu halaman dua kolom, maka disarankan dilakukan dengan menggunakan format tabel (diatur dengan tampilan tanpa garis tepi tabel) dimana dalam penulisan tiap pasal/subpasal dari bahasa Indonesia dan bahasa Inggris diletakkan pada satu baris yang sama dari tabel tersebut.

Dalam hal terdapat gambar, rumus, dan/atau tabel memerlukan ruang penulisan lebih lebar dari kolom yang tersedia, maka gambar, rumus, dan/atau tabel dapat disajikan dalam satu kolom/halaman.

**CATATAN** Bilamana dokumen SNI merupakan publikasi dalam bentuk dua bahasa (bilingual), maka penulis diawali dengan bahasa Indonesia di bagian depan, dan diikuti dengan bahasa Inggris di halaman berikutnya.

### 8.3 Penomoran

#### 8.3.1 Halaman sampul depan

Pada halaman sampul depan SNI tidak diberikan nomor halaman.

#### 8.3.2 Halaman dalam

Nomor halaman SNI dicantumkan sesuai ketentuan berikut:

- a. pada unsur “Daftar isi”, “Prakata”, dan “Pendahuluan”, ditulis dengan angka romawi kecil bagian bawah (posisi tengah pada bagian *footer* 1,3 cm) dari setiap halaman, jenis huruf Arial 10 – *bold*.

Contoh: **i**, **ii**, **iii**, dan seterusnya.

- b. pada isi teks standar ditulis dengan angka Arab (posisi tengah pada bagian *footer* 1,3 cm) mulai dari angka 1, diikuti jumlah halaman keseluruhan standar, dengan jenis huruf Arial 10 – *bold*.

Contoh: **1 dari 15**; **2 dari 15**; dan seterusnya.

**CATATAN** Nomor halaman berada didalam *footer* 1,3 cm dengan format “# **dari xx**” (jenis huruf: Arial, 10, Bold) sesuai dengan urutan nomor halaman. Disarankan penomoran halaman

diatur dengan format penulisan nomor (#) yang akan berlaku otomatis sesuai urutan halamannya.

8.4 Penulisan pasal, sub pasal dan paragraf

8.4.1 Pasal

Nomor dan judul pasal ditulis dengan huruf Arial 11, dicetak tebal (*bold*) tanpa diakhiri tanda baca titik “.”. Judul pasal ditulis dengan jarak empat spasi/ketukan ke kanan setelah nomor pasal.

Uraian isi pasal ditulis pada baris berikutnya dengan jarak satu spasi dari judul pasal dan menggunakan jenis huruf Arial 11.

Untuk penulisan berikutnya antara pasal dengan pasal lainnya diberi jarak dua spasi, lihat Lampiran I.

CONTOH:

-----

4 XXXX.....*arial 11, bold*

4.1 XXXX.....(*arial 11, bold*)

Xxxxxxxxxxxxx.....(*arial 11, biasa*)

dst

} 2 spasi

5 XXXX.....*arial 11, bold*

5.1 XXXX.....(*arial 11, bold*)

Xxxxxxxxxxxxx.....(*arial 11, biasa*)

-----

8.4.2 Sub pasal



Judul subpasal ditulis dengan jarak empat spasi/ketukan ke kanan setelah nomor subpasal. Jenis huruf untuk nomor dan judul subpasal adalah Arial 11 – *bold*.

Uraian isi subpasal ditulis pada baris berikutnya dengan jarak satu spasi dari judul subpasal dan menggunakan jenis huruf Arial 11.

Untuk penulisan berikutnya antara subpasal dengan subpasal lainnya diberi jarak satu spasi, lihat Lampiran I.

**CONTOH:**

-----  
4 XXXX.....(*arial 11, bold*)

4.1 XXXX.....(*arial 11, bold*)

Xxxxxxxxxxxxxx.....(*arial 11, biasa*)

dst

} 1 spasi

4.2XXXX.....(*arial 11, bold*)

Xxxxxxxxxxxxxx.....(*arial 11, biasa*)

dst  
-----

### 8.4.3 Paragraf

Narasi kalimat pada paragraf ditulis dengan jenis huruf Arial 11, rata kanan kiri. Untuk penulisan berikutnya antara paragraf dengan paragraf lainnya diberi jarak satu spasi.

## 8.5 Homogenitas

Judul prakata, daftar isi, pendahuluan, judul SNI, judul lampiran, indeks, bibliografi, ditulis dengan jenis huruf Arial, 12, Bold, sedang uraiannya ditulis

dengan huruf Arial, 11 , dengan jarak empat spasi/ketukan ke kanan dari judul.

## 9 Persyaratan penulisan

### 9.1 Halaman sampul depan

Sampul depan harus berisikan logo SNI, nomor SNI, judul SNI, nomor ICS, dan logo BSN, dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Posisi Logo SNI dan tulisan Standar Nasional Indonesia dibawah logo SNI, serta Nomor SNI berada pada header 1,5 cm, dengan pengaturan berikut:
  - a. Logo SNI di pojok kiri atas (ukuran 2,29 cm x 3,23 cm)
  - b. Tulisan Standar Nasional Indonesia dibawah logo SNI (jenis huruf: Arial, 12, Bold, rata kiri)
  - c. Nomor SNI di pojok kanan atas (jenis huruf: Arial, 14, Bold; rata kanan, sejajar dengan logo SNI)

**CATATAN** Pengaturan sampul depan dokumen Rancangan SNI (RSNI), mengikuti ketentuan penulisan judul pada dokumen SNI; namun tulisan SNI pada pojok kiri atas digantikan dengan tulisan **RSNI 1/2/3/4**, sesuai dengan tahapan perumusan SNI (jenis huruf Arial, 72, Bold). Dibawah tulisan RSNI dicantumkan tulisan Rancangan Standar Nasional Indonesia 1/2/3/4 (jenis huruf Arial,12, Bold, rata kiri). Lihat contoh pada Lampiran J.

- 2) Posisi Judul SNI berada ditengah-tengah halaman sampul, ditulis dengan huruf kapital pada huruf awal kata pertama dan selanjutnya dengan huruf biasa dengan ketentuan:
  - a) Judul SNI untuk monolingual, bukan hasil adopsi;  
Posisi judul berada di bagian tengah halaman: Judul bahasa Indonesia (jenis huruf: Arial, 18, bold);
  - b) Judul SNI untuk monolingual, hasil adopsi identik dengan metode *republikasi-reprint* (rep-rep);  
Posisi judul berada di bagian tengah halaman, di bagian atas: Judul bahasa Indonesia (jenis huruf: Arial, 18, bold); di bagian bawahnya

dalam kurung: nomor acuan Standar, IDT, Eng (jenis huruf: Arial, 12, Bold);

- c) Judul SNI untuk monolingual, hasil adopsi identik dengan metode *republikasi-reprint* (rep-rep) tapi arti terjemahan berbeda;

Posisi judul berada di bagian tengah halaman, di bagian atas: Judul bahasa Indonesia (jenis huruf: Arial, 18, bold); di bagian bawahnya dalam kurung: nomor acuan Standar, Judul bahasa Inggris yang asli, IDT, Eng (jenis huruf: Arial, 12, Bold);

- d) Judul SNI untuk monolingual, hasil adopsi identik/modifikasi dengan metode terjemahan;

Posisi judul berada di bagian tengah halaman, di bagian atas: Judul bahasa Indonesia (jenis huruf: Arial, 18, bold); di bagian bawahnya dalam kurung: nomor acuan Standar, IDT/MOD (jenis huruf: Arial, 12, Bold);

- e) Judul SNI untuk bilingual, hasil adopsi identik/modifikasi;

Posisi judul berada di bagian tengah halaman, di bagian atas: Judul bahasa Indonesia (jenis huruf: Arial, 18, bold); di bagian tengah: Judul bahasa Inggris (jenis huruf: Arial, 16, bold); di bagian bawah dalam kurung: nomor acuan Standar, IDT/MOD (jenis huruf: Arial; 12; Bold);

- f) Judul SNI untuk bilingual, hasil adopsi identik/modifikasi tapi arti terjemahan berbeda dari judul standar acuan.

Posisi judul berada di bagian tengah halaman, di bagian atas: Judul Bahasa Indonesia (jenis huruf: Arial, 18, bold); di bagian tengah: Judul Bahasa Inggris terjemahannya (jenis huruf: Arial, 16, bold); di bagian bawah dalam kurung: Judul Bahasa Inggris yang asli, nomor acuan Standar, IDT (jenis huruf: Arial; 12; Bold).

- 3) Posisi tulisan ICS dan nomor ICS, tulisan Badan Standardisasi Nasional serta logo BSN berada didalam *footer* 1,3 cm terletak di dalam tiga kolom pada bagian bawah halaman sampul, dengan ketentuan:

- a. ICS dan nomor ICS dari SNI tersebut (jenis huruf: Arial, 11, Bold; berada di kolom paling kiri, rata kiri);
- b. Tulisan Badan Standardisasi Nasional (jenis huruf: Arial, 12, Bold; berada di kolom tengah, rata kanan);
- c. Logo BSN (ukuran 1,5 cm x 3,5 cm; berada di kolom paling kanan; rata kanan).

**CATATAN** Penulisan nomor ICS dari SNI tersebut maksimum 3 nomor ICS.

Contoh judul SNI dihalaman sampul depan dapat dilihat pada Lampiran K.

**CATATAN** Penyajian judul diusahakan berada ditengah-tengah (*centring*) dihalaman sampul. Halaman sampul depan tidak disertai dengan nomor halaman.

## 9.2 Daftar isi

Penulisan judul “Daftar isi” berada pada tengah-tengah baris yang bersangkutan dengan jenis huruf Arial 12 – *bold*.

Penulisan judul pasal atau subpasal dimulai setelah 4 (empat) spasi/ketukan ke kanan dari angka terakhir nomor pasal atau subpasal dengan jenis huruf Arial 11, dengan jarak antar baris satu spasi. Apabila daftar isi hanya satu halaman, antar baris ditambahkan jarak *paragraf after* 6 pt.

Urutan untuk daftar isi adalah sebagai berikut: daftar isi, prakata, pendahuluan, pasal dan sub pasal beserta judulnya, lampiran, bibliografi, indeks, daftar tabel, dan daftar gambar.

Untuk penulisan judul-judul tabel dilakukan setelah narasi judul pasal, lampiran, bibliografi, indeks, dengan diberi jarak satu spasi, dan selanjutnya penulisan judul-judul gambar, dengan jarak satu spasi dari judul-judul tabel.

Judul subpasal dimasukkan kedalam daftar isi kalau memiliki judul.

### **CATATAN:**

1. Daftar isi harus disertai dengan nomor halaman dengan angka romawi kecil, dimulai dengan “i” (jenis huruf: Arial, 10, Bold).
2. Daftar isi sebaiknya dibuat dengan menggunakan aplikasi yang memungkinkan agar nomor halaman yang terdapat pada daftar isi sesuai dengan lokasi yang terdapat dalam batang tubuh.

Contoh daftar isi dapat dilihat pada Lampiran M.

### 9.3 Prakata

Prakata disusun sesuai dengan kaidah yang disebutkan dalam 6.1.3 dan diletakkan pada halaman setelah halaman ‘Daftar isi’.

Contoh prakata dapat dilihat pada Lampiran N.

**CATATAN** Nomor halaman “Prakata” ditulis pada bagian *footer* 1,3 cm dengan posisi berada di tengah-tengah, menggunakan jenis huruf: Arial, 10, Bold, angka romawi kecil : “i”, sesuai dengan urutan nomor halaman.

### 9.4 Pendahuluan

Pendahuluan, apabila ada, disusun sesuai dengan kaidah yang disebutkan dalam 6.1.4 dan diletakkan pada halaman setelah halaman Prakata.

**CATATAN** Nomor halaman “Pendahuluan” ditulis pada bagian *footer* 1,3 cm dengan posisi berada di tengah-tengah, menggunakan jenis huruf: Arial, 10, Bold, angka romawi kecil : “i”, sesuai dengan urutan nomor halaman.

Contoh pendahuluan dapat dilihat pada Lampiran O.

### 9.5 Judul

Judul ditulis menggunakan jenis huruf Arial 12 – *Bold* dan diawali dengan huruf kapital pada awal kata pertama dan selanjutnya dengan huruf biasa.

**CONTOH 1** Panduan tanggung jawab sosial

**CONTOH 2** Penilaian kesesuaian - Persyaratan lembaga penyelenggara audit dan sertifikasi sistem manajemen

Contoh penulisan judul SNI dihalaman sampul depan dapat dilihat pada Lampiran K.

## 9.6 Ruang lingkup

Uraian ruang lingkup dicantumkan sebagai pasal 1 dari standar, ditulis dengan jenis huruf : Arial 11, rata kanan kiri.

### CONTOH:

---

#### 1 Ruang lingkup

Standar ini mencakup persyaratan kompetensi, pengoperasian yang konsisten dan ketidakberpihakan lembaga sertifikasi produk, proses dan jasa.

Lembaga sertifikasi yang mengoperasikan sertifikasi berdasarkan Standar ini tidak perlu menawarkan seluruh jenis sertifikasi produk, proses dan jasa.

Sertifikasi produk, proses dan jasa adalah kegiatan penilaian kesesuaian pihak ketiga (lihat *ISO/IEC 17000:2004, definition 5.5*).

---

## 9.7 Acuan normatif

Uraian acuan normatif, apabila ada, dicantumkan sebagai pasal 2 dari standar, ditulis dengan jenis huruf : Arial 11, rata kanan kiri, tanpa menggunakan penomoran dan tanda titik (.) di akhir kalimat. Khusus untuk penulisan judul standar, ditulis dengan huruf miring (*italic*).

Apabila terdapat lebih dari satu acuan normatif yang berbeda status edisinya, maka pada awal paragraf ditambahkan dengan kalimat berikut:

“Dokumen acuan berikut sangat diperlukan untuk penerapan dokumen ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi yang disebutkan yang berlaku. Untuk acuan tidak bertanggal, berlaku edisi terakhir dari dokumen acuan tersebut (termasuk seluruh perubahan/amandemennya).”

Untuk acuan normatif yang bertanggal, harus digunakan edisi yang masih berlaku. Untuk acuan normatif yang tidak bertanggal Komite Teknis harus memastikan penggunaan dokumen tersebut dalam SNI lain.

**CONTOH:**

---

**2 Acuan normatif**

Dokumen acuan berikut sangat diperlukan untuk penerapan dokumen ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi yang disebutkan yang berlaku. Untuk acuan tidak bertanggal, berlaku edisi terakhir dari dokumen acuan tersebut (termasuk seluruh perubahan/amandemennya).

ISO/IEC 17000:2004, *Conformity assessment — Vocabulary and general principles*

ISO/IEC 17020:1998, *Conformity assessment — General criteria for the operation of various types of bodies performing inspection*

ISO/IEC 17021:2011, *Conformity assessment — Requirements for bodies providing audit and certification of management systems*

ISO/IEC 17025, *Conformity assessment — General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*

---

**9.8 Istilah dan definisi**

Istilah dan definisi ditulis dalam tiga baris, sebagai berikut:

- a. baris pertama : nomor urut sesuai dengan nomor pasal, misalnya: 3.1 yang ditulis dengan jenis huruf Arial 12 – *Bold*.
- b. baris kedua : judul istilah dan definisi ditulis dengan jenis huruf Arial 11 – *Bold*.
- c. baris ketiga : narasi tiap istilah dan definisi dan ditulis dengan jenis huruf Arial 11 tanpa tanda baca titik “.”.

Pada baris kedua dan ketiga setiap kata diawali dengan huruf kecil, kecuali untuk singkatan dan istilah yang telah berlaku umum.

Apabila dirasa perlu, dapat ditambahkan catatan atau keterangan untuk memperjelas maksud dan konteks penggunaan.

**CATATAN** Istilah dan definisi dapat disusun dengan pendekatan sebagai berikut:

1. Sesuai urutan alfabetis, atau
2. Sesuai urutan proses, atau
3. Sesuai urutan penggunaan dalam standar tersebut

**CONTOH:**

---

### **3 Istilah dan definisi**

Untuk tujuan penggunaan dokumen ini, istilah dan definisi yang ada dalam SNI ISO 9000, serta istilah dan definisi berikut ini berlaku.

#### **3.1**

##### **alat kesehatan implan aktif**

alat kesehatan aktif yang dimaksudkan untuk dimasukkan secara keseluruhan atau sebagian, melalui pembedahan atau secara medis, kedalam tubuh manusia atau dengan tindakan medis kedalam *natural orifice*, dan dimaksudkan untuk tetap ada setelah prosedur

#### **3.2**

##### **catatan peringatan**

catatan yang dikeluarkan oleh organisasi, sehubungan dengan penggunaan alat kesehatan, yang memberikan informasi tambahan dan atau peringatan tindakan apa yang harus diambil dalam

- penggunaan alat kesehatan,
- modifikasi alat kesehatan,
- pengembalian alat kesehatan kepada organisasi yang memasok alat kesehatan, atau
- pemusnahan alat kesehatan

**CATATAN** Perihal catatan peringatan dapat disyaratkan untuk memenuhi regulasi nasional



### 3.3

#### alat kesehatan implan

alat kesehatan yang dimaksudkan

- untuk secara keseluruhan atau sebagian dimasukkan ke dalam tubuh manusia atau kedalam lubang alami (*natural orifice*), atau
- untuk menggantikan permukaan kulit (*epithelial surface*) atau permukaan mata,

dengan tindakan pembedahan, dimaksudkan untuk tetap ada setelah tindakan paling tidak selama 30 hari, dan hanya dapat dikeluarkan dengan tindakan medis atau pembedahan

**CATATAN** Definisi ini berlaku untuk alat kesehatan implan dan tidak berlaku untuk alat kesehatan implan aktif

## 9.9 Simbol dan singkatan

Penulisan simbol dan singkatan, apabila ada, dicantumkan pada bagian batang tubuh pasal yang relevan dari standar, dengan jenis huruf : Arial 11. Khusus untuk penulisan simbol dan singkatan yang telah dibakukan disesuaikan dengan aslinya.

#### CONTOH:

### 3.2.2 Filter

Untuk mengatenuasi radiasi energi rendah, filter Al, Fe, Cu, Pb atau W harus digunakan (lihat Lampiran A).

Pengukuran energi maksimum dapat terganggu oleh energi sinar-X karakteristik yang berasal dari kulit-K dan dari filter. Karena itu, harus digunakan bahan filter yang memiliki nilai  $U_{\min}$  seperti pada Tabel 1.

## 9.10 Persyaratan

Penulisan persyaratan, apabila ada, dicantumkan pada bagian batang tubuh pasal yang relevan dari standar, dengan jenis huruf : Arial 11.

CONTOH:

5    **Persyaratan sifat fisik**

5.1   **Umum**

Bahan bagian atas dan bahan sol diuji sebagai dua kompon yang terpisah, bahkan jika sepatu bot diketahui dibuat dengan proses injeksi tunggal. Cuplikan dari bahan sepatu bot harus disiapkan sesuai dengan prosedur yang dipersyaratkan dalam ISO 37.

5.2   **Kekuatan tarik**

Modulus pada perpanjangan 100 % dan perpanjangan putus bagian atas dan sol ditentukan sesuai dengan metode yang dijelaskan dalam ISO 37 pada suhu 23 °C ± 2 °C, bila memungkinkan dapat menggunakan cuplikan berbentuk dayung (*dumb-bell*) tipe 1 yang diambil dari produk.

Arah pengujian harus sepanjang sol dan naik searah kaki (*leg*). Jika diperlukan, apabila kekurangan bahan, dapat menggunakan yang lebih kecil, tipe 2, cuplikan berbentuk dayung, ukuran dayung yang digunakan harus dicatatsaat menuangkan hasil.

**Tabel 2 – Batas kekuatan tarik**

<b>Komponen sepatu bot</b>	<b>Modulus perpanjangan 100 % (MPa)</b>	<b>Minimum perpanjangan putus (%)</b>
Bagian atas	1,3 sampai 4,6	250
Sol	2,1 sampai 5,0	300

9.11   **Pengambilan contoh**

Penulisan uraian pengambilan contoh, apabila ada, dicantumkan pada bagian batang tubuh pasal yang relevan dari standar, dengan jenis huruf : Arial 11.

CONTOH:

5 Pengambilan contoh

Contoh uji diambil secara acak seperti pada Tabel 2.

Tabel 2 - Cara pengambilan contoh

Jumlah barang dalam partai (Berasal dari satu peleburan sejenis)	Jumlah yang diambil tidak kurang dari
2 sampai 15	2
16 sampai 25	3
26 sampai 90	5
91 sampai 150	8
151 sampai 280	10
281 sampai 500	20
501 sampai 1.200	32
1.201 sampai 3.200	50
3.201 sampai 10.000	80
10.001 sampai 25.000	125
25.001 sampai 150.000	200
150.001 sampai 500.000	315
500.001 ke atas	500

9.12 Metode uji

Penulisan uraian metode uji, apabila ada, dicantumkan pada bagian batang tubuh pasal yang relevan dari standar, dengan jenis huruf : Arial 11.

CONTOH:

7.2. Cara uji dengan kerusakan (*destructive*)

7.2.1 Cara titrasi *Volhard*

#### **7.2.1.1 Prinsip**

Pengukuran kadar perak cara titrasi dengan larutan KCNS 0,1 N.

#### **7.2.1.2 Bahan**

##### 7.2.1.2.1 Larutan asam nitrat 1 : 1

Encerkan 1 bagian  $\text{HNO}_3$  pekat dengan 1 bagian air suling.

##### 7.2.1.2.2 Larutan Feri ammonium sulfat 10 % $[\text{FeNH}_4(\text{SO}_4)_2]$

Timbang 10 g feri ammonium sulfat larutkan dengan air suling dan encerkan hingga 100 ml.

##### 7.2.1.2.3 Larutan KCNS 0,1 N

Timbang 9,72 gr KCNS p.a. larutkan dengan air suling dan encerkan hingga 1 liter.

#### **7.2.1.3 Alat**

- a) Neraca analitik dengan ketelitian 0,1 mg;
- b) Pemanas (kompor listrik, *hot plate* atau pemanas lain yang sesuai);
- c) Gelas piala 300 ml dan kaca penutup;
- d) Buret 100 ml;
- e) Pipet berskala 10 ml;
- f) Erlenmeyer 500 ml;
- g) Labu ukur 200 ml;
- h) Pipet 25 ml atau 50 ml.

#### **7.2.1.4 Prosedur uji**

- a) Timbang 0,02 g contoh masukkan ke dalam gelas piala 300 ml;

- b) Tambahkan 10 ml asam nitrat 1 : 1 tutup gelas piala dengan kaca penutup dan panaskan perlahan-lahan di atas pemanas hingga contoh uji larut dan bebas uap coklat (pemanasan harus di dalam ruang asam);
- c) Dinginkan dan pindahkan larutan dalam Erlenmeyer 500 ml, bilas gelas piala dan tutupnya dengan air suling, encerkan hingga volume larutan mencapai  $\pm 100$  ml (larutan dapat langsung dititrasi seluruhnya atau dipindahkan ke dalam labu ukur 200 ml, setelah isi labu ditepatkan dan dikocok kemudian dipipet 50 ml untuk dititrasi dalam Erlenmeyer 500 ml);
- d) Tambahkan 5 ml larutan feri ammonium sulfat dan titrasi dengan larutan KCNS 0,1 N hingga warna larutan menjadi merah kecoklatan tipis (A ml);
- e) Tetapkan normalitas larutan KCNS dengan standar perak murni dengan metode yang sama.

$$N = \frac{\% \text{ Ag murni} \times \text{Berat Ag murni}}{V \times 107,87} \times 100 \% \quad (1)$$

**Keterangan:**

N = normalitas larutan KCNS

V = volume KCNS 0,1 N yang diperlukan untuk titrasi Ag murni

107,87 = berat molekul KCNS

### 7.2.1.5 Pernyataan hasil

% Ag dalam contoh (penitaran langsung)

$$\% \text{ Ag} = \frac{V \times N \times 107,87}{\text{Berat contoh (mg)}} \times 100 \% \quad (2)$$

Penitaran melalui pemipetan :

$$\% \text{ Ag} = \frac{V \times N \times 107,87 \times P}{\text{Berat contoh (mg)}} \times 100 \% \quad (3)$$

**Keterangan:**

% Ag = Kadar perak (Ag) yang terdapat dalam contoh

V	= Volume KCNS 0,1 N yang diperlukan untuk titrasi contoh (ml)
N	= Normalisasi larutan KCNS
P	= Faktor pengenceran untuk titrasi melalui pemipetan

### 9.13 Penandaan, pelabelan, dan pengemasan

Penulisan uraian penandaan, pelabelan, dan pengemasan, apabila ada, dicantumkan pada bagian batang tubuh pasal yang relevan dari standar, dengan jenis huruf : Arial 11.

**CONTOH 1** Penandaan pada produk handuk:

Penandaan pada handuk atau kemasan sekurang-kurangnya mencantumkan:

- merek/nama perusahaan
- jenis dan komposisi serat
- negara pembuat (*made in*)
- label pemeliharaan (*care label*)

**CONTOH 2** Pengemasan dan penandaan pada produk Furnitur - Meja kantor:

## 13 Pengemasan

Meja kantor dikemas dengan menggunakan kertas atau bahan lain yang tidak merusak struktur dan permukaan meja serta aman saat pengangkutan.

Tanda yang dicantumkan pada kemasan adalah:

- Buatan negara produsen
- Nama barang
- Kode produksi
- Nama perusahaan
- Merek dagang

## 14 Penandaan

Tanda yang dicantumkan pada meja sekurang-kurangnya adalah:

- Kode produksi

- Nama perusahaan
  - Merek dagang
- 

#### 9.14 Lampiran

Penulisan judul “Lampiran” diikuti dengan penomoran lampiran dengan huruf kapital yang ditulis secara berurutan, dimulai dengan “A” dengan jenis huruf Arial 12, tebal (*Bold*) dan berada pada posisi tengah dari baris yang bersangkutan.

Pada baris kedua, dicantumkan penjelasan jenis lampiran apakah bersifat “(normatif)” atau “(informatif)” dengan jenis huruf Arial 12 dan berada pada posisi tengah dari baris yang bersangkutan.

Pada baris berikutnya ditulis judul masing-masing lampiran dengan jenis huruf Arial 12, tebal (*Bold*) dan berada pada posisi tengah dari baris yang bersangkutan.

Penulisan baris satu sampai dengan baris ketiga tidak dipisahkan oleh spasi.

Nomor pasal, subpasal, tabel, gambar dan rumus matematika dari lampiran ditulis tiga spasi dari judul lampiran, didahului dengan huruf sesuai dengan bagian dari lampiran tersebut dan diikuti dengan tanda titik (.). Lampiran diawali dengan “Lampiran A”. Pasal-pasal dalam Lampiran A ditulis “A.1”, “A.2”, “A.3”, dan seterusnya.

Penulisan judul pasal empat spasi ke kanan setelah nomor pasal (“A.1”, “A.2”, “A.3”, dan seterusnya)

#### CONTOH:

---

**Lampiran A**  
**(normatif)**  
**XXXXXXXXXXXXX**

**A.1   XXXXXXXXXX**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**A.2   XXXXXXXXXX**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXX XXXXX XXXXX

**10   Unsur informatif lain**

**10.1   Catatan**

Catatan dalam pasal atau subpasal didahului dengan kata “CATATAN” (jenis huruf Arial 10 – *bold*). Uraian catatan ditulis pada jarak empat spasi ke kanan dari kata CATATAN (jenis huruf Arial 10).

**10.2   Contoh**

Contoh dalam pasal atau subpasal didahului dengan kata “CONTOH” (jenis huruf Arial 10 – *bold*) dan uraian contoh ditulis pada jarak empat spasi ke kanan dari kata CONTOH (jenis huruf Arial 10).

**CONTOH:**

**2.1**

**rekanan (*associate*)**

entitas atau orang (layanan pembelajaran) yang bukan pegawai Penyedia Layanan Pembelajaran (PLP), tetapi bekerja di bawah naungannya untuk menyediakan layanan pembelajaran

**CATATAN** Rekanan bukan merupakan anggota staf PLP.



**CONTOH** Organisasi atau kontraktor independen, seperti instruktur, perancang instruksional, evaluator, manajer proyek, atau konselor karir.

-----

### 10.3 Catatan kaki teks

Catatan kaki teks ditempatkan di bagian bawah halaman yang terkait (bukan di dalam footer) dan dipisahkan dengan garis pendek mendatar tipis, dengan jenis huruf Arial 10.

Catatan kaki teks dituliskan dengan diawali angka Arab, dimulai dengan angka 1 yang diikuti dengan tanda kurung tutup. Nomor catatan kaki teks berurutan sepanjang dokumen. Misalnya: 1), 2), 3), dan seterusnya dengan bentuk kecil yang ditulis di atas (*superscript*).

Catatan kaki harus dirujuk dalam teks dengan menyisipkan angka yang sama dengan bentuk kecil yang ditulis di atas (*superscript*) sesudah kata atau kalimat yang dimaksud. Misalnya: 1), 2), 3) dan seterusnya.

**CATATAN** Dalam hal khusus, untuk menghindari kerancuan dengan angka superscript (misalnya  $8 \times 10^2$ ) yang ditulis di dalam teks standar, simbol lainnya dapat pula digunakan, seperti: \*, \*\*, \*\*\*, dan seterusnya atau †, ‡, dan seterusnya.

#### CONTOH:

-----

Sumber harus disertai dengan sertifikat kalibrasi yang memberikan informasi berikut:

- a) radionuklida dan waktu paruhnya<sup>1)</sup>;
- b) nomor identifikasi sumber;
- c) laju emisi permukaan, ketidakpastian pengukuran dan tanggal acuannya;
- d) aktivitas, dihitung sesuai dengan tanggal acuan yang sama seperti dalam c) di atas, dan ketidakpastiannya;
- e) area aktif dan dimensi sumber dan ketidakpastiannya;
- f) kedalaman lapisan aktif yang diukur dari permukaan bagian depan dari lapisan aktif;

- g) keseragaman dan tabel laju emisi relatif dari semua bagian masing-masing yang berkaitan dengan posisi dan laju emisi.

---

<sup>1)</sup> Nilai waktu paruh adalah nilai terkini yang disediakan oleh *Decay Data Evaluation Project* (DDEP).

---

#### 10.4 Tata letak penempatan dan judul gambar

Tata letak penempatan dan judul gambar harus berada di tengah. Judul dan penomoran diposisikan mendatar di bawah gambar. Antara nomor gambar dan judul harus dipisahkan dengan tanda hubung (“-”), jenis huruf Arial 11 – *bold*.

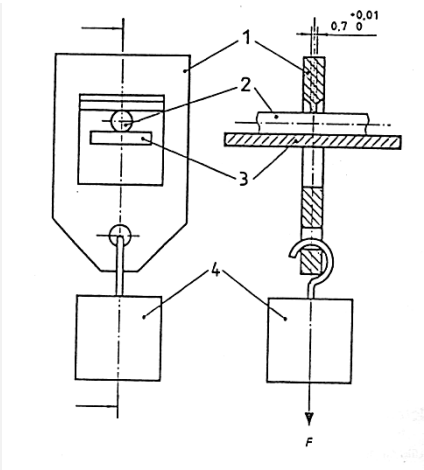
Penulisan keterangan gambar diletakkan di atas judul gambar dengan huruf Arial 10.

Keterangan gambar, gambar dan judul gambar harus berada dalam halaman yang sama. Keterangan gambar ditulis dengan angka atau simbol diikuti dengan keterangan dengan jarak empat spasi ke kanan.

#### CONTOH:

---

Satuan dalam milimeter



**Keterangan gambar:**

- 1 Kerangka uji
- 2 Spesimen
- 3 Pendukung
- 4 Pemberat
- F* Gaya berat

**Gambar 1 - Alat uji untuk tahan temperatur tinggi**

Catatan kaki gambar, lihat contoh berikut.

**CONTOH:**



**Keterangan gambar:**

... ....

... ....

Paragraf yang berisi persyaratan.

**CATATAN 1** .....

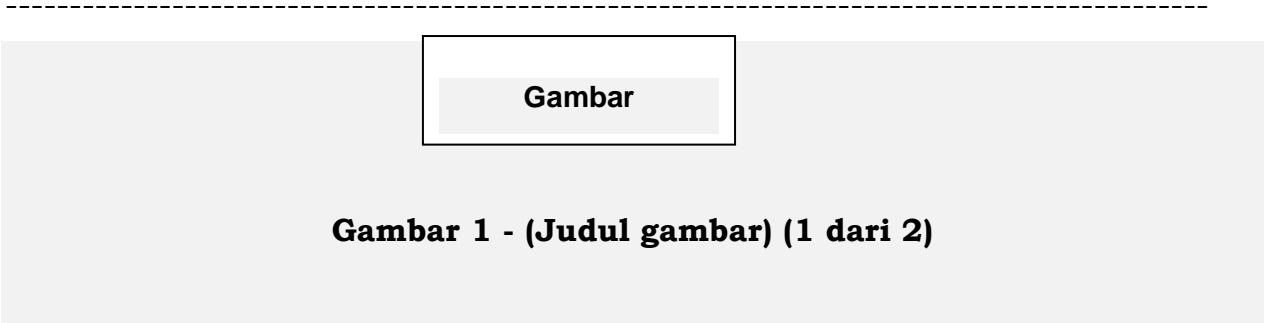
**CATATAN 2** .....

- a Catatan kaki gambar
- b Catatan kaki gambar

**Gambar 1 - (Judul gambar)**

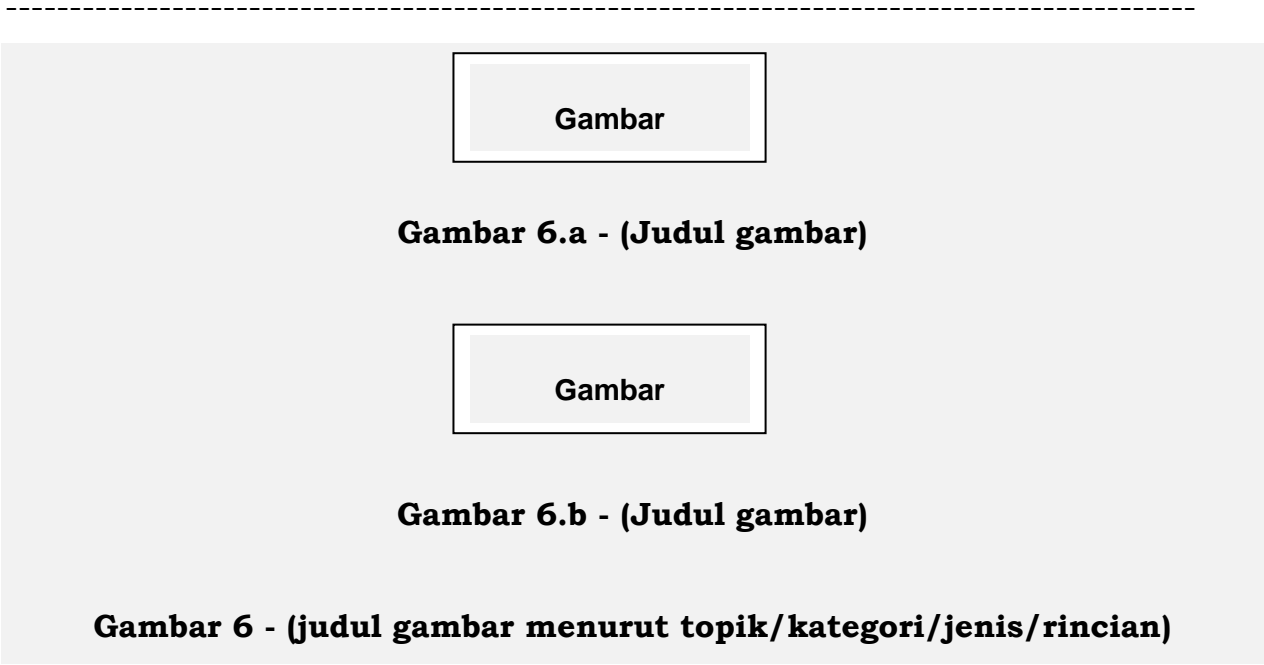
Dalam hal gambar tidak dapat disajikan dalam satu halaman (berlanjut ke halaman berikutnya), maka format penulisannya adalah: Gambar # - (Judul gambar) (1 dari jumlah halaman gambar)

**CONTOH:**



Dalam hal terdapat beberapa gambar merupakan satu kesatuan dari topik/kategori/jenis/rincian, maka masing-masing subgambar dapat diberikan judul dengan format penulisan adalah: Gambar (nomor titik (”.”) huruf romawi a,b,c dan seterusnya)- (Judul gambar) (1 dari jumlah halaman gambar). Beberapa gambar tersebut diberikan judul umum dengan format: Gambar #- (judul gambar)

**CONTOH:**



Catatan gambar didahului dengan kata “CATATAN” (jenis huruf Arial 10 - *bold*), sedangkan uraiannya ditulis pada jarak empat spasi ke kanan (jenis huruf Arial 10). Nomor catatan gambar berurutan untuk setiap gambar.

Catatan kaki gambar dibedakan penulisannya, yaitu menggunakan huruf kecil di atas (*superscript*), dimulai dengan “a” (huruf Arial 10). Catatan kaki

seharusnya merujuk pada gambar dengan menyisipkan huruf kecil di atas yang sama.

10.5 Tabel

10.5.1 Tata letak judul

Judul harus ditulis mendatar di tengah, di atas tabel dengan jarak 1 spasi, jenis huruf Arial 11- *bold* dan antara nomor tabel dan judul diberikan tanda hubung (-).

10.5.2 Judul dalam kolom tabel

Huruf pertama setiap kata dalam judul kolom tabel dimulai dengan huruf kapital. Satuan yang digunakan dalam kolom sebaiknya dicantumkan di bawah judul kolom.

CONTOH:

-----

Tabel 1 – Persyaratan mekanis			
Jenis	Densitas linear (kg/ m)	Diameter dalam (mm)	Diameter luar (mm)

-----

Pengecualian dari aturan ini, jika semua satuan sama, satuan tersebut dapat dicantumkan di sudut kanan atas di luar tabel.

CONTOH:

-----

Tabel 1 – Persyaratan mekanis			
			Satuan dalam milimeter

Jenis	Panjang	Diameter dalam	Diameter luar

-----

Penyajian seperti contoh di bawah ini tidak diizinkan.

CONTOH:

Yang salah:

Jenis	A	B	C
Dimensi			

Yang benar:

Dimensi	Jenis		
	A	B	C

10.5.3 Tabel yang berlanjut

Untuk tabel yang berlanjut sampai 2 halaman atau lebih, nomor tabel harus diulang dengan diikuti judul tabel (opsional) dan dibubuhi kata “(lanjutan)”, seperti contoh berikut.

Untuk tabel yang tidak dapat disajikan dalam satu halaman (berlanjut ke halaman berikutnya), maka format penulisannya adalah: **Tabel # - (Judul tabel)** (2 dari X (jumlah halaman tabel))

CONTOH:

-----

**Tabel 1 – Persyaratan mekanis (2 dari 3)**  
atau  
**Tabel 1 – lanjutan (2 dari 3)**

Dimensi	Jenis		
	A	B	C

10.5.4 Catatan dalam tabel

Catatan dalam tabel didahului dengan kata “CATATAN” (jenis huruf Arial 10 – *bold*), sedangkan uraiannya ditulis pada jarak empat spasi ke kanan dari kata CATATAN (jenis huruf Arial 10) dengan posisi rata kanan kiri.

Apabila terdapat beberapa catatan dalam tabel yang sama, harus ditandai dengan CATATAN 1, CATATAN 2, dan seterusnya. Nomor catatan tabel berurutan untuk setiap tabelyang dirujuk.

CONTOH:

Tabel 1 – Persyaratan mekanis			
Satuan dalam milimeter			
Jenis	Panjang	Diameter Dalam	Diameter Luar
	I <sub>1</sub> <sup>a</sup>	d <sub>1</sub>	
	I <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> <sup>b</sup>	
Paragraf yang berisi persyaratan. <b>CATATAN 1</b> ..... <b>CATATAN 2</b> .....			
<sup>a</sup> Catatan kaki tabel			
<sup>b</sup> Catatan kaki tabel			

10.5.5 Catatan kaki tabel

Catatan kaki tabel ditulis menggunakan huruf kecil di atas (*superscript*), dimulai dengan “1” atau “a” (jenis huruf Arial 10).

CONTOH:

Tabel 1 - Persyaratan mutu handuk

No	Jenis uji	Satuan	Persyaratan	Keterangan
1	Kekuatan tarik <sup>1)</sup> a. Arah lusi b. Arah pakan	N(kg) N(kg)	178(18,1) 133(13,6)	Minimum Minimum
2	Kekuatan jebol <sup>2)</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	4,7	Minimum

**Keterangan:**

<sup>1)</sup> : Berlaku untuk handuk tenun

<sup>2)</sup> : Berlaku untuk handuk rajut

10.6 Rumus matematis

10.6.1 Jenis persamaan

Penjelasan yang berkaitan dengan arti simbol persamaan dicantumkan pada baris berikutnya di bawah persamaan tersebut, didahului kata "Keterangan" (jenis huruf Arial 10 - *bold*) dan uraiannya ditulis pada baris berikutnya dari tepi kiri (jenis huruf Arial 10).

CONTOH:

$$V = \frac{l}{t}$$

**Keterangan:**

(1)



V adalah kecepatan titik dalam gerakan seragam;  
l adalah jarak tempuh;  
t adalah interval waktu.

Kecuali, jika di dalam rumus menggunakan nilai numerik, maka rumus disajikan pada contoh berikut ini.

CONTOH:

$$V = 3,6 \times \frac{l}{t} \tag{3}$$

**Keterangan:**  
V adalah nilai numerik kecepatan, dinyatakan dalam kilometer per jam (km/h), dari suatu titik dalam gerakan yang seragam;  
l adalah nilai numerik dari jarak tempuh, dinyatakan dalam meter (m);  
t adalah nilai numerik dalam interval waktu, dinyatakan dalam detik (s).

10.6.2 Penomoran rumus

Penomoran rumus diletakkan di ujung paling kanan pada baris rumus yang dirujuk dan menggunakan angka Arab dalam tanda kurung dimulai dengan angka 1.

CONTOH:

$$x^2 + y^2 < z^2 \tag{1}$$

10.6.3 Penunjukan dimensi dan toleransi

Dimensi dan toleransi seharusnya diperlihatkan dengan jelas dan tidak bermakna ganda.

**CONTOH 1** 80 mm × 25 mm × 50 mm atau (80 × 25 × 25) mm (**bukan:** 80 × 25 × 25 mm)

**CONTOH 2** 80 μ F ± 2 μ F atau (80 ± 20) μ F

**CONTOH 3** 80<sup>+2</sup><sub>0</sub> (bukan: 80<sup>+2</sup><sub>0</sub>)

**CONTOH 4**  $80 \text{ mm}^{+50}_{-25} \text{ mm}$

**CONTOH 5** 10 kPa sampai dengan 12 kPa (**bukan:** 10 sampai dengan 12 kPa atau 10 – 12 kPa)

**CONTOH 6** 0 °C sampai dengan 10 °C (**bukan:** 0 sampai dengan 10 °C atau 0 – 10 °C)

**CONTOH 7** Tuliskan “dari 63 % sampai dengan 67 %” untuk menyatakan rentang.

**CONTOH 8** Tuliskan “ $(65 \pm 2) \%$ ” untuk menyatakan nilai tengah dengan toleransi (**bukan:** “ $65 \pm 2\%$ ”)

Derajat seharusnya dipisahkan dengan desimal, sebagai contoh ditulis  $17,25^\circ$  bukan dengan  $17^\circ 15'$ .

Untuk melengkapi uraian di atas, lihat juga Lampiran G.

## 10.7 Bibliografi

Penulisan judul “Bibliografi” dengan jenis huruf Arial 12, tebal (*Bold*) dan berada pada posisi tengah dari baris yang bersangkutan.

Uraian dokumen acuan yang termasuk bibliografi ditulis dengan jenis huruf Arial 11, tiga spasi ke bawah dari judul bibliografi, dengan diberikan urutan penomoran di dalam kurung [1] dst, apabila lebih dari satu.

Penulisan uraian dari Bibliografi dilakukan empat spasi ke kanan setelah nomor.

**CONTOH:**

## Bibliografi

[1] `Xxxxx xxxxx xxxxxxxxxxxx`

[2]  $X_{xx}$  xxxxxxxx xxxxxx xxx

**CATATAN:**

Penulisan bibliografi selain standar, menggunakan acuan ISO 690 sesuai dengan asal sumber bibliografi.

– Publikasi Tunggal/Makalah/Monograf

Contoh:

Lominandze, DG. Cyclotron waves in plasma. Translated by AN. Dellis; edited by SM. Hamberger. 1st ed. Oxford : Pergamon Press, 1981. 206 p. International series in natural philosophy. Translation of: Ciklotronnye volny v plazme. ISBN 0-08-021680-3.

– Bagian dari publikasi tunggal/ bagian monograf

Contoh:

Parker, TJ. and Haswell, WD. A Text-book of zoology. 5th ed., vol 1. revised by WD. Lang. London : Macmillan 1930. Section 12, Phylum Mollusca, pp. 663-782.

– Kutipan dari publikasi tunggal

Contoh:

Wringley, EA. Parish registers and the historian. In Steel, DJ. National index of parish registers. London : Society of Genealogists, 1968, vol. 1, pp. 155-167.

– Publikasi berseri/serial

Contoh:

Communication equipment manufacturers. Manufacturing a Primary Industries Division, Statistics Canada. Preliminary Edition, 1970- . Ottawa : Statistics Canada, 1971- . Annual census of manufacturers. (English), (French). ISSN 0700-0758.

– Artikel dalam serial/jurnal

Contoh:

Weaver, William. The Collectors: command performances. Photography by Robert Emmet Bright. Architectural Digest, December 1985, vol. 42, no. 12, pp. 126-133.

## **10.8 Informasi pendukung terkait perumus standar**

Penulisan judul “Informasi pendukung terkait perumus standar” dengan jenis huruf Arial 12, tebal (*Bold*) dan berada pada posisi tengah dari baris yang bersangkutan.

Uraian semua informasi pendukung terkait perumus SNI ditulis dengan jenis huruf Arial 11, tiga spasi ke bawah dari judul, dan disajikan sesuai dengan urutan sebagai berikut:

- a. nama Komtek/Sub Komtek perumus SNI ditulis dengan jenis huruf Arial 11 dan tebal (*Bold*) sedangkan uraiannya ditulis dengan jenis huruf Arial 11;
- b. susunan keanggotaan Komtek/Sub Komtek perumus SNI ditulis dengan jenis huruf Arial 11 dan tebal (*Bold*) sedangkan uraian Ketua, Wakil Ketua, Sekretaris dan Anggota ditulis dengan jenis huruf Arial 11;
- c. konseptor rancangan SNI ditulis dengan jenis huruf Arial 11 dan tebal (*Bold*) sedangkan uraiannya ditulis dengan jenis huruf Arial 11; dan
- d. sekretariat pengelola Komtek/Sub Komtek perumus SNI ditulis dengan jenis huruf Arial 11 dan tebal (*Bold*) sedangkan uraiannya ditulis dengan jenis huruf Arial 11.

**CONTOH:**

Informasi pendukung terkait perumus standar

[1] Komtek/SubKomtek perumus SNI

Komite Teknis xx-yy.....

[2] Susunan keanggotaan Komtek perumus SNI

Ketua : .....

Wakil Ketua \*) : .....

Sekretaris : .....

Anggota : .....

[3] Konseptor rancangan SNI

.....

.....

**[4] Sekretariat pengelola Komtek perumus SNI**

Direktorat/Pusat.....  
Ditjen/Kedeputian .....  
.....(K/L).....

-----

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

BAMBANG PRASETYA

LAMPIRAN II  
PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,  
NOMOR       TAHUN 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

**Lampiran A**  
(normatif)  
**STANDAR ACUAN PENDUKUNG**

- SNI 19-3515, *Besaran dan satuan ruang dan waktu.*
- SNI 19-3521, *Besaran dan satuan periode dan fenomena yang berhubungan.*
- SNI 19-3514, *Besaran dan satuan mekanika.*
- SNI 19-2744, *Besaran dan satuan panas.*
- SNI 19-1942, *Besaran dan satuan listrik dan magnet.*
- SNI 19-1943, *Besaran dan satuan radiasi cahaya dan elektromagnetik sejenis.*
- SNI 19-1944, *Besaran dan satuan akustika.*
- SNI 19-2743, *Besaran dan satuan kimia fisika dan fisika molekul.*
- SNI 19-1940, *Besaran dan satuan reaksi inti dan radiasi pengion.*
- SNI 19-2055, *Besaran dan satuan fisika untuk zat padat.*
- ISO 78-2, *Chemistry - Layouts for standards - Part 2: Methods of chemical analysis.*
- ISO 128-30:2001, *Technical drawings - General principles of presentation - Part 30: Basic conventions for views.*
- ISO 128-34:2001, *Technical drawings - General principles of presentation - Part 34: Views on mechanical engineering drawings.*
- ISO 128-40:2001, *Technical drawings - General principles of presentation - Part 40: Basic conventions for cuts and sections.*
- ISO 128-44:2001, *Technical drawings - General principles of presentation - Part 44: Sections on mechanical engineering drawings.*
- ISO 639, *Codes for the representation of names of languages.*
- ISO 690 (semua bagian), *Information and documentation - Bibliographic references.*
- ISO 704, *Terminology work - Principles and methods.*
- SNI 19-2746, *Satuan Sistem Internasional.*
- ISO 3098-2, *Technical product documentation - Lettering - Part 2: Latin alphabet, numerals and marks*

ISO 3166-1, *Codes for the representation of names of countries and their subdivisions - Part 1: Country codes.*

ISO 6433, *Technical drawings - Item references.*

ISO 7000, *Graphical symbols for use on equipment - Index and synopsis.*

ISO 10241:1992, *International terminology standards - Preparation and layout.*

ISO 14617 (semua bagian), *Graphical symbols for diagrams.*

ISO/IEC 17000, *Conformity assessment - Vocabulary and general principles.*

IEC 60027 (semua bagian), *Letter symbols to be used in electrical technology.*

IEC 60417, *Graphical symbols for use on equipment.*

IEC 60617, *Graphical symbols for diagrams.*

IEC 61082 (semua bagian), *Preparation of documents used in electrotechnology.*

IEC 61175, *Designations for signals and connections.*

IEC 61346 (semua bagian), *Industrial systems, installations and equipment and industrial products — Structuring principles and reference designations.*

IEC 61355, *Classification and designation of documents for plants, systems and equipment.*

PSN 01, *Pengembangan Standar Nasional Indonesia.*

PSN 03-1, *Adopsi standar internasional dan publikasi internasional lainnya menjadi Standar Nasional Indonesia – Bagian 1: Adopsi standar ISO/IEC.*

PSN 03.2, *Adopsi standar internasional dan publikasi internasional lainnya – Bagian 2: Adopsi publikasi Internasional selain standar internasional.*

PSN 07, *Standardisasi dan kegiatan yang terkait – Istilah umum.*

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

BAMBANG PRASETYA

LAMPIRAN III  
PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,  
NOMOR      TAHUN 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

**Lampiran B**  
(informatif)  
**STANDAR DASAR DAN ACUAN KERJA**

**B.1 Pendahuluan**

Lampiran ini memberikan suatu informasi mengenai standar dasar yang diterapkan secara umum (lihat 4.4). Untuk standar dengan subjek khusus lainnya, yang kurang menerapkan standar dasar secara umum, lampiran ini mungkin relevan

**B.2 Acuan kerja untuk bahasa**

- Kamus Besar Bahasa Indonesia.
- Glosarium Istilah Asing-Indonesia

**B.3 Terminologi yang dibakukan**

ISO/IEC Guide 2:2004, *Standardization and related activities – General vocabulary*.

ISO/IEC 17000, *Conformity assessment – Vocabulary and general principles*

Standar terminologi yang dikembangkan oleh BSN dicantumkan dalam Senarai SNI pada kelompok 01.040 “Kosa kata”.

**B.4 Prinsip dan metode terminologi**

ISO 704, *Terminology work - Principles and methods*

ISO 10241, *International terminology standards – Preparation and layout*



## **B.5 Besaran, satuan dan simbolnya**

SNI 19-1939, *Faktor-faktor konversi.*

SNI 19-1940, *Besaran dan satuan reaksi inti dan radiasi pengion.*

SNI 19-1941, *Tanda dan lambang matematik untuk ilmu pengetahuan alam/fisika dan tekhnologi.*

SNI 19-1942, *Besaran dan satuan listrik dan magnet.*

SNI 19-1943, *Besaran dan satuan cahaya dan radiasi elektromagnetik sejenis.*

SNI 19-1944, *Besaran dan satuan akustika.*

SNI 19-1947, *Satuan metrik yang digunakan dalam penyediaan air, tata saluran riol dan drainase (termasuk pemompaan).*

SNI 19-2055, *Besaran dan satuan fisika untuk zat padat.*

SNI 19-2056, *Parameter tanpa dimensi.*

SNI 19-2743, *Besaran dan satuan kimia fisika dan fisika molekul.*

SNI 19-2744, *Besaran dan satuan panas.*

SNI 19-2745, *Kuantita, satuan dan lambang, ketentuan umum.*

SNI 19-2746, *Satuan Sistem Internasional.*

SNI 19-3213, *Satuan metrik yang digunakan dalam konstruksi.*

SNI 19-3514, *Besaran dan satuan mekanika.*

SNI 19-3515, *Besaran dan satuan ruang dan waktu.*

SNI 19-3521, *Besaran dan satuan periode dan fenomena yang berhubungan.*

## **B.6 Singkatan istilah**

SNI 19-4193/ISO 639, *Kode untuk nama bahasa-bahasa di dunia*

ISO 1951, *Lexicographical symbol and typographical convention for use in terminology*

ISO 3166 (all parts), *Codes for the representation of names of countries and their subdivisions*

## **B.7 Rujukan bibliografis**

ISO 690, *Documentation – Bibliographic references – Content, form and structure*

ISO 690-2, *Information and documentation-Bibliographic references-Part 2: Electronic documents or parts thereof*

## **B. 8 Gambar teknik**

Standar gambar yang dikembangkan oleh BSN dicantumkan dalam senarai SNI pada kelompok 01.100 gambar teknik.

SNI 05-2753, *Gambar teknik – Bentuk huruf – Bagian 1: Karakter yang digunakan.*

SNI 05-2754, *Gambar teknik – Prinsip – Prinsip umum untuk penyajian.*

**CATATAN:** Apabila diperlukan, gambar dapat pula menggunakan gambar berwarna/foto apabila gambar teknis tidak cukup mewakili/tidak dapat dilakukan.

## **B.9 Simbol grafis**

Standar simbol grafis yang dikembangkan oleh BSN dicantumkan dalam senarai SNI pada kelompok 01.080 simbol grafis.

## **B.10 Batas dan sesuaian**

Standar batas dan sesuaian yang dikembangkan oleh BSN dicantumkan dalam senarai SNI pada kelompok 17.040.10 batas dan sesuaian.

## **B.11 Angka pilihan**

Standar angka pilihan yang dikembangkan oleh BSN dicantumkan dalam senarai SNI pada kelompok 03.120.30 Aplikasi metode statistik.

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

BAMBANG PRASETYA

LAMPIRAN IV  
PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,  
NOMOR       TAHUN 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

**Lampiran C**  
(informatif)  
**CONTOH PENOMORAN BAGIAN DAN SUBBAGIAN**

		Nomor pasal	Nomor subpasal	
Unsur umum normatif	Ruang lingkup	1.		
		2.		
Unsur teknis normatif		3.	6.1	6.4.1
		4.		6.4.2
		5.		6.4.3
		6.		6.4.4
		7.		6.4.5
		8.		6.4.6
		9.	6.2	6.4.7
		10.		6.4.8
		11.	12.1	6.4.9
		12.	12.2	6.4.10
		13.	12.2.1	6.4.11
		14.	12.2.1.1	6.4.12
		15.	12.2.1.1.1	6.4.13
		16.	12.2.1.1.1.1 <sup>a</sup>	6.4.14
			12.2.1.1.1.1 <sup>b</sup>	6.4.15
Unsur tambahan informatif	Lampiran A	A.1	12.2.1.1.2	6.4.16
		A.2		
		A.3		
	Lampiran B	B.1	12.2.1.1.2.1 <sup>a</sup>	
		B.2		
		B.3	12.2.1.1.2.2 <sup>b</sup>	
			12.2.1.2	
			12.2.2	
			12.3	
Unsur tambahan normatif	Lampiran C		B.1.1	B.1.2.1
				B.1.2.2
			B.1.2	B.1.2.3
				B.1.2.4
				B.1.2.5
				B.1.2.6
				B.1.2.7
				B.1.2.8
				B.1.2.9
				B.1.2.10
				B.1.2.11

**Keterangan:**

<sup>a</sup>, <sup>b</sup>Tanda untuk subpasal tambahan (maksimal sampai dengan enam tingkat), karena penomoran angka subpasal terdiri dari satu pasal dan maksimal lima tingkat subpasal.

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

BAMBANG PRASETYA

LAMPIRAN V  
PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,  
NOMOR      TAHUN 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

**Lampiran D**  
(normatif)  
**PENYUSUNAN DAN PENYAJIAN ISTILAH DAN DEFINISI**

**C.1 Prinsip umum**

**C.1.1 Jenis standar**

Terminologi dapat dinyatakan dalam bentuk standar terminologi tersendiri (suatu kamus, nomenklatur atau daftar istilah ekivalen dalam bahasa yang berbeda) atau dimasukkan dalam pasal “Istilah dan definisi” di dalam standar yang berkaitan.

**C.1.2 Pemilihan konsep yang didefinisikan**

Setiap istilah yang tidak memberi penjelasan sendiri/langsung atau tidak dikenal secara umum dan dapat diinterpretasikan secara berbeda dalam konteks yang berbeda, supaya dijelaskan dengan memberi definisi yang relevan.

Kamus umum atau istilah teknik baru seharusnya dimasukkan hanya apabila digunakan dengan arti khusus dalam konteks yang relevan.

Nama dagang (nama merk) dan istilah kuno dan bahasa percakapan seharusnya dihindari.

Istilah yang sifatnya kritis dapat dimasukkan, apabila istilah yang lebih tepat/umum tidak diperoleh, tetapi sifat dasarnya tetap dinyatakan.

Apabila standar terminologi berdiri sendiri, maka istilah yang didefinisikan supaya dibatasi pada bidang yang sesuai dengan ruang lingkup standar. Apabila terminologi dimasukkan dalam pasal “Istilah dan definisi”, maka terminologi yang dimasukkan dalam pasal tersebut adalah istilah yang dianggap perlu untuk memahami definisi dari istilah yang digunakan di dalam standar.

### **C.1.3 Menghindari duplikasi dan kontradiksi**

Sebelum suatu istilah dan suatu definisi dibuat, sebaiknya dipastikan bahwa tidak ada istilah dan definisi yang sama, yang telah dinyatakan dalam standar lain.

Apabila suatu istilah digunakan dalam beberapa standar, sebaiknya istilah tersebut didefinisikan dalam standar yang paling umum, atau dalam standar terminologi yang berdiri sendiri. Standar lainnya sebaiknya mengacu pada standar tersebut, tanpa mengulang definisi dari konsep tersebut.

Apabila pengulangan definisi diperlukan, standar yang diacu supaya diinformasikan (lihat 6.6.6.5).

#### **3.2.11**

##### **Tingkat Kekerasan Karet Internasional (IRHD)**

ukuran kekerasan, yang besarnya berasal dari kedalaman penetrasi takuk (indenter) yang ditentukan ke dalam potongan uji di bawah kondisi yang ditentukan

[ISO 1382:1982]

Apabila suatu definisi yang dibakukan dalam bidang subjek lain disadur, supaya diberikan penjelasan dalam catatan.

#### **3.1**

##### **standar**

dokumen, yang ditetapkan melalui konsensus dan disahkan badan yang berwenang serta berisikan peraturan, pedoman, karakteristik kegiatan atau hasilnya, untuk pemakaian umum dan pemakaian berulang. Standar

ditujukan untuk mencapai tingkat keteraturan optimum dalam konteks tertentu

**CATATAN** Standar seharusnya berlandaskan pada hasil terpadu dari ilmu pengetahuan, teknologi, dan pengalaman serta ditujukan untuk meningkatkan manfaat bagi masyarakat secara optimum.

Disadur dari ISO/IEC Guide 2:2004.

## **C.2 Standar terminologi yang berdiri sendiri**

### **C.2.1 Pengaturan**

Standar terminologi yang berdiri sendiri, yang memuat istilah dan definisi, sebaiknya dikelompokkan/diklasifikasikan berdasarkan hierarki. Istilah dan definisi yang bersifat umum supaya mendahului istilah dan definisi yang bersifat kurang umum. Apabila standar memunculkan beberapa pengelompokan (berdasarkan kriteria yang berbeda), setiap pengelompokan dan kriteria yang relevan supaya dinyatakan.

Pengelompokan istilah supaya dibedakan dengan sistem penomorannya. Setiap entri supaya diberikan nomor acuan dan indeks alfabetis istilah supaya diberikan juga untuk setiap bahasa.

Daftar istilah ekivalen dalam bahasa yang berbeda boleh disajikan, baik dalam susunan sistematis seperti disebutkan di atas (dalam hal indeks alfabetis supaya diberikan untuk setiap bahasa), atau dalam susunan alfabetis istilah pada bahasa pertama yang digunakan (dalam hal indeks alfabetis supaya diberikan untuk masing-masing bahasa lainnya).

## **C.3 Penyajian**

### **C.3.1 Tata letak**

CONTOH

**2.4.1**

**delaminasi**

pemisahan dari dua lapisan yang berdekatan sebagai akibat dari kurangnya perekat

**C.3.2 Sinonim**

CONTOH

**11.4.6**

**serialisator (konverter serial paralel dinamisator)**

unit fungsional yang mengubah satu set sinyal simultan ke dalam urutan waktu yang cocok dari sinyal

Simbol supaya diberikan mengikuti setiap istilah yang diakui.

Simbol untuk besaran dalam huruf miring, simbol untuk satuan dalam huruf latin.

Apabila simbol diambil dari badan yang berwenang di tingkat internasional, badan tersebut supaya diidentifikasi antara tanda kurung setelah simbol, pada baris yang sama.

Informasi yang berkaitan dengan satuan yang digunakan untuk besaran supaya diberikan dalam catatan.

**2.4.1**

**resistansi**

perbedaan potensi listrik dibagi dengan arus apabila tidak ada gaya elektromotif dalam konduktor

CATATAN Resistansi dinyatakan dalam ohm.

Istilah yang tidak dikehendaki, kuno dan diganti (dicetak dalam huruf cetak biasa dalam publikasi tercetak), supaya masing-masing ditempatkan pada baris baru, setelah simbol, dan dapat diikuti oleh indikasi dari statusnya, dalam tanda kurung.



### **5.3.8**

#### **bilangan dasar**

bilangan bulat yang bobot kedudukan digit (*digit place*) dikalikan untuk memperoleh bobot kedudukan digit dengan bobot berikutnya yang lebih tinggi

### **C.3.3 Bentuk gramatika istilah**

Istilah supaya disajikan dalam bentuk gramatika dasarnya, misalnya kata benda dalam bentuk singular, kata kerja dalam bentuk infinitif.

### **C.3.4 Arti ganda**

Apabila suatu istilah digunakan untuk mewakili beberapa konsep, bidang subjek untuk setiap definisi supaya dinyatakan dalam kurung sudut, sebelum definisi.

### **2.1.7**

#### **die, kata benda <ekstrusi>**

blok logam dengan lubang bentukan melalui mana bahan plastik diektrusi

### **2.1.8**

#### **die, kata benda <cetakan>**

pemasangan suku cadang menyertai cekungan dari mana cetakan mengambil bentuk

### **2.1.9**

#### **die, kata benda <pelubang>**

perkakas pelubang bahan lembaran atau film

### **C.3.5 Tanda kurung**

Tanda kurung dan kurung persegi supaya digunakan hanya bila merupakan bagian dari bentuk tertulis biasa suatu istilah. Tidak boleh digunakan untuk menunjukkan istilah alternatif.

Bis (dimentitiokarbamil) disulfida
------------------------------------

**C.3.6 Contoh dan Catatan**

Contoh untuk penggunaan istilah, dan catatan tentang entri, supaya disajikan seperti di bawah ini.

<p><b>5.3.8</b></p> <p><b>bilangan dasar</b></p> <p>bilangan bulat yang bobot kedudukan digit dikalikan untuk memperoleh bobot kedudukan digit dengan bobot berikutnya yang lebih tinggi</p> <p><b>CONTOH</b> Dalam sistem angka desimal bilangan dasar dari kedudukan bobot adalah 10.</p> <p><b>CATATAN</b> Istilah “dasar” tidak disukai dalam beberapa hal karena penggunaan matematisnya.</p>
--

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

BAMBANG PRASETYA

LAMPIRAN VI  
PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,  
NOMOR            Tahun 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

**Lampiran E**  
(normatif)  
**PERUMUSAN JUDUL STANDAR**

**D.1 Unsur judul** (lihat juga 6.1.1)

**D.1.1 Unsur pengantar**

Unsur pengantar diperlukan apabila tanpa unsur ini, subjek yang dinyatakan dalam unsur utama tidak dapat didefinisikan dengan baik.

**CONTOH**

**Benar** : Mesin pengangkat – Jenis sangkutan garpu pengungkit – Kosa kata

**Tidak benar** : – Jenis sangkutan garpu pengungkit – Kosa kata

Apabila unsur utama dari judul (bersama dengan unsur tambahan, jika ada) dengan tegas/jelas mencakup subjek yang dibicarakan dalam standar, unsur pendahuluan supaya dihilangkan.

**CONTOH**

**Benar** : Sodium perborat untuk penggunaan industri – Penentuan berat jenis

**Tidak benar** : Bahan kimia – Sodium perborat untuk penggunaan industri – Penentuan berat jenis bilangan dasar

**D.1.2 Unsur utama**

Unsur utama harus selalu dicantumkan.

**D.1.3 Unsur tambahan**

Unsur tambahan diperlukan apabila standar meliputi satu aspek dari beberapa aspek dari subjek pada unsur utama.

Dalam hal standar diterbitkan sebagai standar berseri, unsur tambahan berperan untuk membedakan dan mengidentifikasi bagian-bagian standar

tersebut [unsur pengantar (apabila ada), dan unsur utama tetap sama untuk masing-masing bagian].

**CONTOH 1** SNI 05-6521.1-2001, Gergaji pisau pita pemotong logam – Bagian 1: Definisi dan terminologi.

**CONTOH 2** SNI 05-6521.2-2001, Gergaji pisau pita pemotong logam – Bagian 2: Dimensi dan toleransi.

Apabila standar mencakup beberapa aspek (tetapi tidak semua) dari subjek yang dinyatakan dalam unsur utama, aspek yang dicakup supaya menunjuk pada istilah yang bersifat umum seperti “spesifikasi” atau “persyaratan mekanis dan metode uji” dari pada disebutkan satu demi satu.

Unsur tambahan supaya dihilangkan apabila standar meliputi semua aspek penting dari subjek yang dinyatakan dalam unsur utama, dan merupakan satu-satunya standar yang berkaitan dengan subjek tersebut.

#### **CONTOH**

**Benar** : Penggiling kopi

**Tidak benar** : Penggiling kopi – Terminologi, simbol, bahan, dimensi, sifat-sifat mekanis, nilai rata-rata, metode uji, pengemasan

### **D.2 Menghindari pembatasan ruang lingkup**

Judul supaya tidak memuat rincian yang mungkin menunjukkan pembatasan yang tidak disengaja dari ruang lingkup standar.

Bagaimanapun, apabila standar menyinggung jenis khusus suatu produk, fakta ini supaya digambarkan dalam judul.

**CONTOH** Ruang angkasa – Mur jangkar mengunci sendiri, tetap dan pelat sambung tunggal, klasifikasi 1100 Mpa/235 °C.

### **D.3 Susunan kata**

Keseragaman supaya dipertahankan dalam terminologi yang digunakan dalam standar untuk menyatakan konsep yang sama.

Untuk standar yang berkaitan dengan terminologi, dapat digunakan “Kosa kata” apabila istilah dan definisi dimasukkan, atau “Daftar istilah ekivalen” apabila hanya istilah ekivalen dalam bahasa yang berbeda diberikan.

Untuk standar yang berkaitan dengan metode uji, apabila memungkinkan dapat digunakan “Metode uji” atau “Penentuan dari ...”. Ungkapan seperti “Metode pengujian”, “Metode untuk penentuan ...”, “Pelaksanaan uji untuk pengukuran ...”, “Uji untuk ...”, supaya dihindari.

Dalam judul tidak diperlukan petunjuk untuk menjelaskan sifat dokumen sebagai standar nasional, dokumen teknis atau pedoman. Ungkapan seperti “Metode uji *nasional* untuk ...”, “Dokumen teknis tentang ...”, dan sebagainya supaya tidak digunakan.

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

BAMBANG PRASETYA

LAMPIRAN VII  
PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,  
NOMOR            Tahun 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

**Lampiran F**  
(normatif)  
**BENTUK VERBAL UNTUK MENGUNGKAPKAN PERSYARATAN**

Bentuk verbal yang tercantum dalam Tabel F.1 supaya digunakan untuk menunjukkan persyaratan yang secara tegas diikuti agar sesuai dengan standar dan tidak dibolehkan adanya penyimpangan.

**Tabel F.1 – Persyaratan**

Bentuk verbal		Ungkapan ekivalen	
Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris
Harus	<i>shall</i>	wajib disyaratkan untuk ... disyaratkan bahwa ... harus hanya ... diperbolehkan diharuskan	<i>is to</i> <i>is required to</i> <i>it is required that</i> <i>has to</i> <i>only ... is permitted</i> <i>it is necessary</i>
harus tidak	<i>shall not</i>	tidak diperbolehkan tidak diizinkan tidak diterima disyaratkan untuk tidak disyaratkan bahwa ... tidak tidak untuk	<i>is not allowed [permitted]</i> <i>[acceptable]</i> <i>[permissible]</i> <i>is required to be not</i> <i>is required that ... be not</i> <i>is not to be</i>
<p>Jangan menggunakan “wajib” sebagai alternatif untuk “harus”. (Hal ini akan mencegah kebingungan antara persyaratan dalam suatu dokumen dengan kewajiban perundang-undangan eksternal).</p> <p>Jangan menggunakan “tidak boleh” selain “harus tidak” untuk mengekspresikan suatu larangan.</p> <p>Untuk mengungkapkan instruksi langsung, misalnya mengacu pada langkah yang akan diambil dalam suatu metode uji, gunakan bentuk imperatif.</p> <p><b>CONTOH</b>    “Hidupkan perekam”.</p>			

Bentuk verbal yang ditunjukkan Tabel F.2 supaya digunakan untuk menyatakan bahwa di antara beberapa kemungkinan, salah satunya direkomendasikan sebagai yang paling sesuai tanpa menyebut atau tidak memasukkan kemungkinan lainnya, atau bahwa bagian dari tindakan tertentu lebih disukai tetapi tidak sangat diperlukan, atau bahwa (dalam bentuk negatif) kemungkinan tertentu dari tindakan yang tidak dikehendaki tetapi tidak dilarang.

Tabel F.2 – Rekomendasi

Bentuk verbal		Ungkapan ekivalen (lihat 6.6.1.3)	
Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris
sebaiknya	<i>should</i>	Direkomendasikan bahwa Disarankan agar	<i>it is recommended that ought to</i>
sebaiknya tidak	<i>should not</i>	Tidak direkomendasikan bahwa Disarankan agar tidak	<i>it is not recommended that ought not to</i>

Bentuk verbal yang ditunjukkan pada Tabel F.3 digunakan untuk menyatakan suatu bagian dari tindakan dibolehkan dalam batasan standar.

Tabel F.3 – Memperbolehkan

Bentuk verbal		Ungkapan ekivalen (lihat 6.6.1.3)	
Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris
boleh	<i>may</i>	adalah diizinkan adalah diperbolehkan	<i>is permitted is allowed is permissible</i>
tidak perlu	<i>need not</i>	adalah tidak dipersyaratkan bahwa tidak ... dipersyaratkan	<i>it is not required that no ... is required</i>
Jangan digunakan “mungkin” atau “tidak mungkin” dalam konteks ini. Jangan digunakan “dapat” sebagai pengganti “boleh” dalam konteks ini.			
<b>CATATAN</b> “Boleh” berarti diizinkan yang dinyatakan oleh standar, sedangkan “dapat” mengacu pada kemampuan pengguna standar atau suatu kemungkinan yang terbuka bagi pengguna standar.			

Bentuk verbal yang ditunjukkan pada Tabel F.4 digunakan untuk pernyataan kemungkinan dan kemampuan, baik bahan, fisik, maupun sebab musabab.

**Tabel F.4 – Kemungkinan dan kemampuan**

Bentuk verbal		Ungkapan ekivalen (lihat 6.6.1.3)	
Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris
dapat	<i>can</i>	Mampu untuk Ada kemungkinan dari Ada kemungkinan untuk	<i>be able to</i> <i>there is a possibility of</i> <i>it is possible to</i>
tidak dapat	<i>can not</i>	Tidak mampu untuk Tidak ada kemungkinan dari Tidak mungkin untuk	<i>be unable to</i> <i>there is no possibility of</i> <i>it is not possible to</i>
<b>CATATAN</b> Lihat Catatan pada Tabel F.3.			

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

BAMBANG PRASETYA



LAMPIRAN VIII  
PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,  
NOMOR Tahun 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

**Lampiran G**

(normatif)

**DAFTAR PERIKSA TENTANG BESARAN DAN SATUAN YANG DIGUNAKAN  
DALAM STANDAR NASIONAL INDONESIA**

1. Tanda desimal supaya koma.
2. Standar Nasional Indonesia supaya hanya menggunakan:
  - Satuan SI (Sistem Internasional);
  - Beberapa satuan tambahan yang digunakan dengan SI, yakni menit (min), jam (h), hari (d), derajat ( $^{\circ}$ ), menit ( $'$ ), detik ( $''$ ), liter (l), ton (t), elektron volt (ev), dan satuan massa atom unified (u);
  - Satuan neper (Np), bel (B), sone, phon dan oktaf;
  - Satuan baud (Bd), bit (bit), erlang (E), hartley (Hart), satuan dasar informasi (nat), shanon (Sh), dan var (var).

**CATATAN** Untuk ketataazasan, dalam Standar Nasional Indonesia hanya simbol “l” seperti ditunjukkan di atas digunakan untuk liter, meskipun simbol “L” juga diberikan dalam A.4.

3. Jangan mencampurkan simbol dan nama satuan. Sebagai contoh, “kilometer per jam” atau “km/h”, dan jangan “km perjam” atau “kilometer/jam.
4. Kombinasikan nilai numerik yang ditulis dalam angka dengan simbol satuan, misalnya “5 m”. Hindari kombinasi seperti “lima m” dan “5 meter”. Supaya ada spasi antara nilai numerik dan simbol satuan, kecuali dalam hal simbol satuan jenis huruf atau angka yang ditulis di atas (*superscript*) untuk sudut datar (*plane angle*), misalnya  $506^{\circ} 7'$ . Bagaimanapun, derajat sebaiknya dibagi lagi secara desimal.
5. Jangan gunakan istilah singkatan untuk satuan yang tidak dibakukan, seperti “sec” (sebagai pengganti “s” untuk detik), “mins” (sebagai pengganti

“min” untuk menit), “lit” (sebagai pengganti “l” untuk liter), “amp” (sebagai pengganti “A” untuk amper).

6. Simbol satuan yang dibakukan secara internasional supaya tidak dimodifikasikan dengan menambahkan huruf atau angka yang ditulis di bawah atau informasi lainnya.

**CONTOH 1** “ $U_{\text{maks}} = 500 \text{ V}$ ” dan bukan “ $U = 500 \text{ V}_{\text{maks}}$ ”.

**CONTOH 2** “fraksi massa 5 % dan bukan “5 % (m/m)”, “fraksi volume 7 % dan bukan “7 % (V/V)”.

**CATATAN** Ingat bahwa % = 0,01 dan ‰ = 0,001 adalah angka “murni”.

7. Jangan campurkan informasi dengan simbol satuan. Sebagai contoh, “isi air adalah 20 m/kg” dan bukan “20 ml H<sub>2</sub>O/kg” atau 20 ml air/kg”.

8. Istilah singkatan seperti “ppm”, “pphm”, dan “ppb” supaya tidak digunakan. Istilah tersebut merupakan bahasa yang bergantung (*language dependent*), mungkin berarti dua dan tidak benar-benar diperlukan karena hanya ada untuk angka, yang selalu diungkapkan lebih jelas dengan memakai digit.

**CONTOH 1** “fraksi massa adalah 4,2 µg/g” atau “fraksi massa adalah 4,2 x 10<sup>-6</sup>” dan bukan fraksi massa adalah 4,2 ppm”.

**CONTOH 2** “ketidakpastian relatif adalah 6,7 x 10<sup>-12</sup>” dan bukan “ketidakpastian relatif adalah 6,7 ppb”

9. Simbol satuan supaya selalu dalam huruf lain. Simbol besaran supaya selalu dalam huruf miring. Simbol yang mewakili nilai numerik supaya berbeda dengan simbol yang mewakili besaran yang sama.

10. Persamaan antara besaran adalah lebih disukai untuk persamaan antara nilai numerik.

11. Besaran “berat” adalah gaya (gaya gravitasi) dan diukur dalam newtons (N), besaran “massa” diukur dalam kilogram (kg).

12. Besaran hasil bagi supaya tidak memuat kata “satuan” dalam angka sebutan. Contohnya, “massa per panjang” atau massa panjang” dan bukan “massa per satuan panjang”.

13. Bedakan antara suatu obyek dan besaran yang menggambarkan obyek, misalnya antara “permukaan” dan “area”, “badan” dan “massa” dan “resistansi”, “kumparan” dan “induktansi”.

14. Tulis, sebagai contoh:

“10 mm sampai 12 mm” dan **bukan** “10 sampai 12 mm”

“0 °C sampai 10 °C” dan **bukan** “0 sampai 10 °C”

“24 mm x 36 mm” dan **bukan** “24 x 36 mm”

“24 mm ± 36 mm” dan **bukan** “24 ± 36 mm”

“(23 ± 2) °C dan **bukan** “23 ± 2 °C”

15. Satu atau lebih besaran fisika tidak dapat ditambahkan atau dikurangi kecuali memiliki kategori yang sama dari besaran yang dapat disamakan satu dengan yang lain. Dengan demikian, metode untuk mengungkapkan toleransi relatif seperti  $230\text{ V} \pm 5\%$  tidak sesuai dengan dasar hukum aljabar. Metode untuk mengungkapkan berikut ini bahkan boleh digunakan.

“ $230 \times (1 \pm 5\%) \text{ V}$ ”

” $230 \times (1 \pm 0,005) \text{ V}$ ”

”230 V, dengan toleransi relatif  $\pm 5\%$ ”

16. Jangan tulis “log” dalam rumus apabila kebutuhan dasar ditentukan. Tulis “lg”, “ln”, “lb”, atau “log a”.

17. Gunakan tanda matematik dan simbol yang direkomendasikan dalam SNI 19-1941, misalnya “tan” dan bukan “tg”.

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

BAMBANG PRASETYA

LAMPIRAN IX  
PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,  
NOMOR Tahun 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

**Lampiran H**  
(normatif)

**PENULISAN NAMA ILMIAH DALAM STANDAR NASIONAL INDONESIA**

1. Penulisan dalam tatanama binomial selalu menempatkan nama ("epitet" dari *epithet*) genus di awal dan nama ("epitet") spesies mengikutinya.

**CONTOH:**

*Panthera tigris*; Panthera adalah nama genus, sedangkan tigris adalah nama spesiesnya.

2. Penulisan nama genus diawali dengan huruf kapital (huruf besar/*uppercase*) sedangkan nama spesies diawali dengan huruf biasa (huruf kecil, *lowercase*).

**CATATAN:** Penulisan nama ini tidak mengikuti tipografi yang menyertainya (artinya, suatu teks yang semuanya menggunakan huruf kapital/balok, misalnya pada judul suatu naskah, tidak menjadikan penulisan nama ilmiah menjadi huruf kapital semua) kecuali untuk hal berikut:

- o Pada teks dengan huruf tegak (huruf latin), nama ilmiah ditulis dengan huruf miring (huruf italik), dan sebaliknya. \

Contoh: *Glycine soja*, *Pavo muticus*.

- o Pada teks tulisan miring nama ilmiah diberi garis bawah yang terpisah untuk nama genus dan nama spesies atau ditulis dengan huruf tegak.

Contoh: Tumbuhan dengan bunga terbesar dapat ditemukan di hutan-hutan Bengkulu, yang dikenal sebagai padma raksasa *Rafflesia arnoldii*.

3. Penulisan nama lengkap (untuk hewan) atau singkatan (untuk tumbuhan) dari otoritas boleh diberikan di belakang nama spesies, dan ditulis dengan huruf tegak (latin) atau tanpa garis bawah (jika tulisan tangan). Jika suatu spesies digolongkan dalam genus yang berbeda dari yang berlaku sekarang, nama otoritas ditulis dalam tanda kurung.

**CONTOH:**

*Glycine max* Merr., *Passer domesticus* (Linnaeus, 1978) — yang terakhir semula dimasukkan dalam genus *Fringilla*, sehingga diberi tanda kurung (parentesis).

4. Pada penulisan teks yang menyertakan nama umum/trivial, nama ilmiah biasanya menyusul dan diletakkan dalam tanda kurung.

**CONTOH:** "Pengujian Daya Tahan Kedelai (*Glycine max* Merr.) Terhadap Beberapa Tingkat Salinitas". (Penjelasan: Merr. adalah singkatan dari autoritas, dalam contoh ini adalah E.D. Merrill, yang hasil karyanya diakui untuk menggambarkan *Glycine max*. Nama *Glycine max* diberikan dalam judul karena ada spesies lain, *Glycine soja*, yang juga disebut kedelai).

5. Nama ilmiah ditulis lengkap apabila disebutkan pertama kali. Penyebutan selanjutnya cukup dengan mengambil huruf awal nama genus dan diberi titik lalu nama spesies secara lengkap.

**CONTOH:**

Tumbuhan dengan bunga terbesar dapat ditemukan di hutan-hutan Bengkulu, yang dikenal sebagai *padma raksasa* (*Rafflesia arnoldii*). Di Pulau Jawa ditemukan pula kerabatnya, yang dikenal sebagai *R. patma*, dengan ukuran bunga yang lebih kecil. Penyebutan *E. coli* atau *T. rex* juga berasal dari konvensi seperti ini.

6. Singkatan "sp." (zoologi) atau "spec." (botani) digunakan jika nama spesies tidak dapat atau tidak perlu dijelaskan. Singkatan "spp." (zoologi dan botani) merupakan bentuk jamak.

**CONTOH:**

*Canis* sp., berarti satu jenis dari genus *Canis*; sedangkan *Adiantum* spp., berarti jenis-jenis *Adiantum*.

7. Singkatan "cf." (dari *confer*) dipakai jika identifikasi nama belum pasti.

**CONTOH:**

*Corvus* cf. *splendens* berarti "sejenis burung mirip dengan gagak (*Corvus splendens*) tapi belum dipastikan sama dengan spesies ini".

8. Penamaan fungi mengikuti penamaan tumbuhan.

9. Penamaan hewan mengikuti *International Code of Zoological Nomenclature* (ICZN)

10. Penamaan tumbuhan mengikuti *International Code of Botanical Nomenclature* (ICBN)

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

BAMBANG PRASETYA

LAMPIRAN X  
PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,  
NOMOR Tahun 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

**Lampiran I**  
(informatif)  
**CONTOH TATA LETAK UNTUK TEKS YANG DICETAK**

<b>Daftar isi</b> <i>(arial 12, bold, tanpa titik)</i>		}	3 spasi
Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.	<i>(arial 11, biasa, huruf depan kapital, dengan titik)</i>		
<b>Kata pengantar</b> <i>(arial 12, bold, tanpa titik)</i>		}	3 spasi
Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxx.	<i>(arial 11, biasa, huruf depan kapital, dengan titik)</i>		
..... <b>(Judul)</b> ..... <i>(arial 12, bold, huruf depan kapital, tanpa titik)</i>		}	3 spasi
<b>1 Ruang lingkup</b> <i>(arial 11, bold, huruf depan kapital, tanpa titik)</i>			
Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxx.	<i>(arial 11, biasa, huruf depan kapital, dengan titik)</i>	}	1 spasi
<b>2 Acuan normatif</b> <i>(arial 11, bold, huruf depan kapital, tanpa titik)</i>		}	2 spasi
Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. <i>(arial 11, biasa, huruf depan kapital, dengan titik)</i>		}	1 spasi
Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxx. <i>(arial 11, biasa, huruf depan kapital, dengan titik)</i>		}	2 spasi
<b>3 Istilah dan definisi</b> <i>(arial 11, bold, huruf depan kapital, tanpa titik)</i>		}	1 spasi
<b>3.1</b>			
xxxx xxx xxxx xxxxx <i>(arial 11, bold, huruf depan tidak kapital, tanpa titik)</i>		}	1 spasi
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx <i>(arial 11, biasa, huruf depan tidak kapital, tanpa titik)</i>			
<b>3.2</b>		}	2 spasi
xxxx xxx xxxx xxxxx <i>(arial 11, bold, huruf depan tidak kapital, tanpa titik)</i>			
xxxx xxxx xxxxx xxxxxx <i>(arial 11, biasa, huruf depan tidak kapital, tanpa titik)</i>		}	1 spasi
<b>4</b> xxxxxxx xxxxx <i>(arial 11, bold, huruf depan kapital, tanpa titik)</i>			
<b>4.1</b> xxxxxxxx xxxxx xxxxx <i>(arial 11, bold, huruf depan kapital, tanpa titik)</i>		}	1 spasi
		}	1 spasi
		}	1 spasi

**4.1.1XXXXXXXX xxxx xxxx** (*arial 11, bold, huruf depan kapital, tanpa titik*)

XXXXXXXXXXXXXXXX xxxx xxxx. (*arial 11, biasa, huruf depan kapital, dengan titik*)

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

BAMBANG PRASETYA



**Lampiran J**  
(informatif)

**CONTOH TEMPLATE HALAMAN SAMPUL RSNI (BILINGUAL)**

**RSNI1**  
Rancangan Standar Nasional Indonesia

RSNI1 xxxx:20xx

.....(Judul SNI)..... - .....

.....(Judul standar acuan)..... - .....

(ISO/IEC xxxx:20xx, IDT/MOD)

Pengguna dari RSNI ini diminta untuk menginformasikan adanya hak paten dalam dokumen ini, bila diketahui, serta memberikan informasi pendukung lainnya (pemilik paten, bagian yang terkena paten, alamat pemberi paten dan lain-lain)

ICS xx.xxx

Badan Standardisasi Nasional

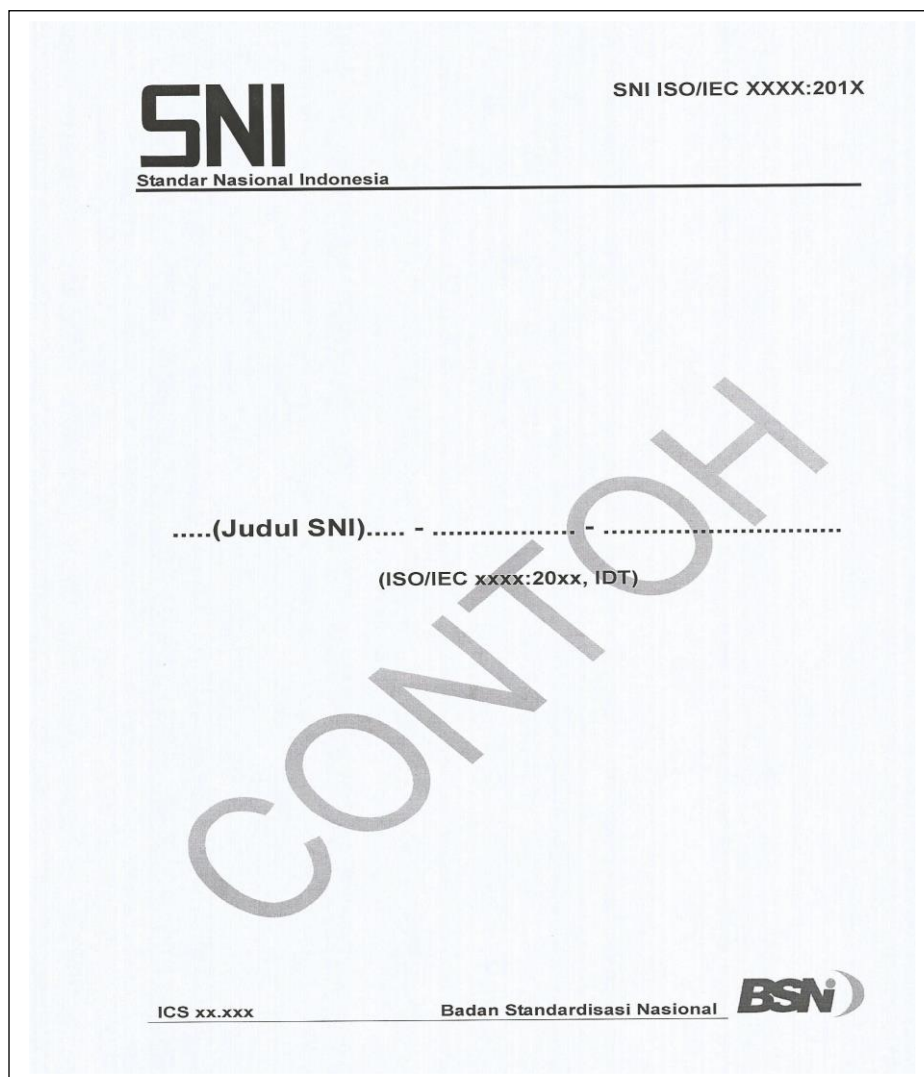
**BSNI**

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

BAMBANG PRASETYA

LAMPIRAN XII  
PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,  
NOMOR Tahun 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

**Lampiran K**  
(informatif)  
**CONTOH TEMPLATE HALAMAN SAMPUL SNI (MONOLINGUAL)**

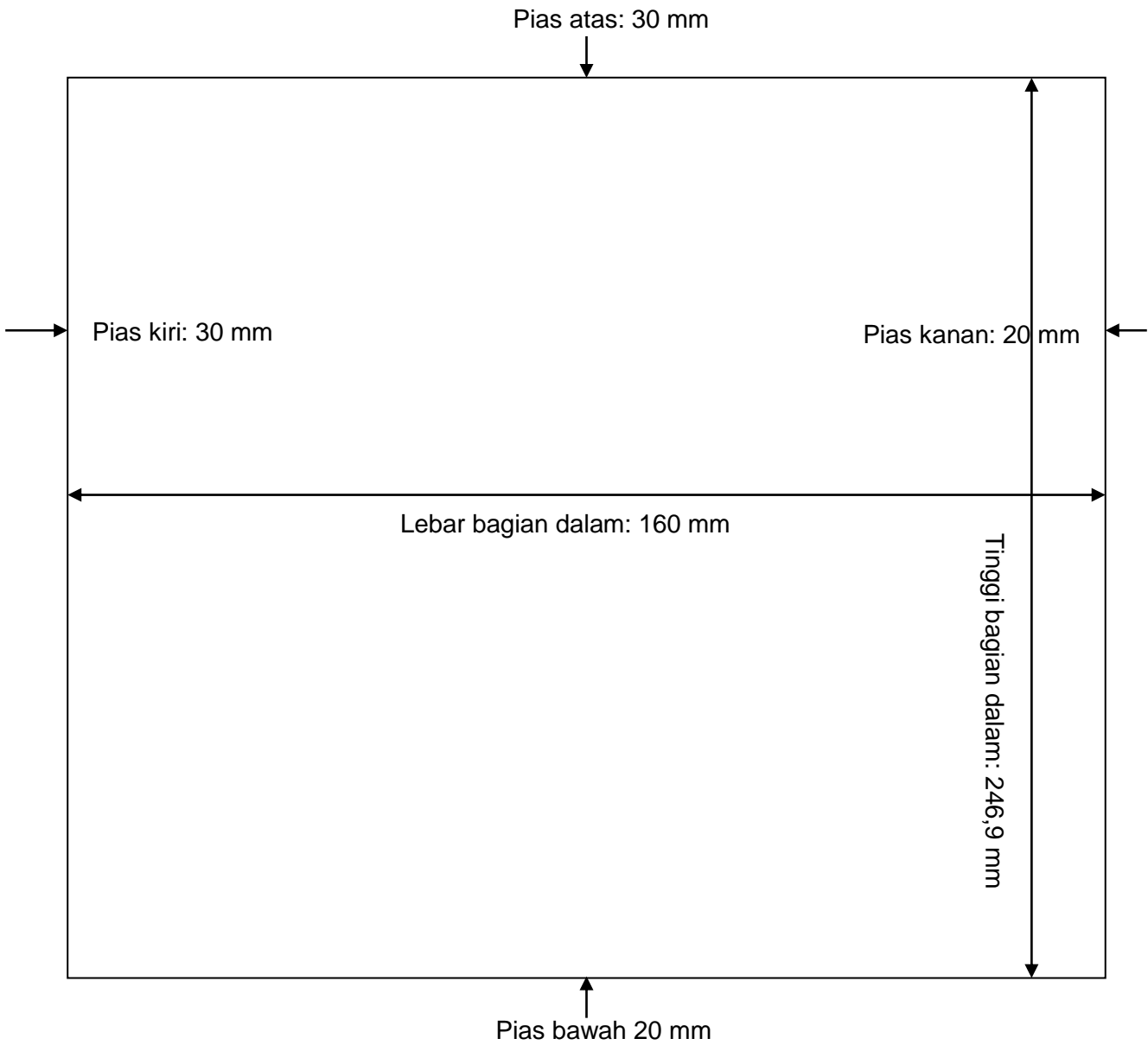


KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

BAMBANG PRASETYA

LAMPIRAN XIII  
PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,  
NOMOR        Tahun 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

**Lampiran L**  
(informatif)  
**CONTOH UKURAN/BATAS PENULISAN NASKAH**



KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

BAMBANG PRASETYA

LAMPIRAN XIV  
PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,  
NOMOR        Tahun 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

**Lampiran M**  
(informatif)  
**CONTOH PENULISAN DAFTAR ISI**

SNI ISO 12945-1:2013	
Daftar isi	
Daftar isi .....	i
Prakata .....	ii
Pendahuluan .....	iii
1 Ruang lingkup .....	1
2 Acuan normatif .....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Prinsip .....	1
5 Peralatan .....	3
6 Ruangan pengkondisian dan pengujian .....	5
7 Persiapan contoh uji .....	5
8 Prosedur .....	7
9 Penilaian fuzzing dan/atau pilling .....	7
10 Hasil uji .....	9
11 Laporan hasil uji .....	9
Lampiran A (informatif) Petunjuk penggunaan kotak pengujian <i>pill</i> .....	11
Bibliografi .....	13
Tabel 1 – Penilaian visual .....	9
Gambar 1 - Pencahayaan contoh uji .....	3
Gambar 2 - Pemasangan contoh pada tabung poliuretan .....	7

LAMPIRAN XV  
PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,  
NOMOR Tahun 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

**Lampiran N**  
(informatif)  
**CONTOH PENULISAN PRAKATA**

**SNI 8787:20xx**

**Prakata**

Standar Nasional Indonesia (SNI) 8787:20xx dengan judul *Tekstil – Cara uji kecenderungan kain terhadap permukaan fuzzing dan piling – Bagian 1 : Metode kotak piling*, merupakan adopsi modifikasi dari ISO 12945-1:2000 (E), *Textiles — Determination of fabric propensity to surface fuzzing and to piling - Part 1: Pilling box method*, edisi pertama, dengan metode terjemahan dua bahasa (*bilingual*). Standar ini merevisi SNI 08-4331-1996, *Cara uji ketahanan kain terhadap piling dan perubahan kenampakannya*. Revisi ini juga dimaksudkan untuk harmonisasi dengan standar internasional yang berlaku.

Standar ini merupakan bagian dari seri SNI ISO 12945, *Tekstil – Cara uji kecenderungan kain terhadap permukaan fuzzing dan piling*, yang terdiri dari 3 bagian yaitu:

- Bagian 1: Metode kotak piling
- Bagian 2: Metode Martindale modifikasi
- Bagian 3: Cara uji menggunakan metode jatuh acak

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 59-01, *Tekstil dan Produk Tekstil*. Standar ini telah dikonsensuskan di Jakarta, pada tanggal 15 Mei 2012. Konsensus ini dihadiri oleh para pemangku kepentingan (*stakeholder*) terkait, yaitu perwakilan dari produsen, konsumen, pakar dan pemerintah.

Terdapat standar ISO yang diacu di acuan normatif dalam standar ini telah diadopsi menjadi Standar Nasional Indonesia (SNI) yaitu:

- ISO 3175-1:2010, *Textiles - Professional care, drycleaning and wetcleaning of fabrics and garments - Part 1: Assessment of performance after cleaning and finishing*, telah diadopsi secara identik menjadi SNI ISO 3175-1:2011, *Tekstil - Pemeliharaan profesional, cuci kering dan cuci basah dari kain dan garmen - Bagian 1: Penilaian performa setelah pencucian dan penyempurnaan*.

Terdapat standar yang diacu di acuan normatif dalam standar ini telah direvisi yaitu:

- SNI 08-0279-1989, *Cara uji daya serap bahan tekstil* telah direvisi menjadi SNI 0279:2013, *Tekstil – Cara uji daya serap bahan tekstil*.

Standar ini telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 25 Mei 2012 sampai dengan 25 Juli 2012, dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Dengan ditetapkannya SNI 8787:20xx ini, maka penerapan SNI 12-1048-1989, SNI 12-2991-1992, dan SNI 7555.9:2010 dinyatakan tidak berlaku lagi.

Apabila pengguna menemukan keraguan dalam standar ini maka disarankan untuk melihat standar aslinya yaitu ISO 12945-1:2000 (E) dan/atau dokumen terkait lain yang menyertainya.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada.

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

BAMBANG PRASETYA

LAMPIRAN XVI  
PERATURAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,  
NOMOR        Tahun 2016  
TENTANG  
PEDOMAN PENULISAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

**Lampiran O**  
(informatif)  
**CONTOH PENULISAN PENDAHULUAN**

SNI ISO XXXX:20XX

**Pendahuluan**

Kebutuhan standar ini timbul sebagai respon dari kegagalan pada spesifikasi yang telah disepakati antara pemasok pembuat objek nano dan pelanggannya untuk menjamin pengiriman material yang memberikan respon konsisten hingga proses hilir atau yang mampu menghasilkan kinerja pada produk akhir antar beberapa *batches* (paket) dan lot.

Ketidakkonsistenan pada kinerja/performa yang teramati pada bahan antar paket atau lot telah menghasilkan kesimpulan bahwa penyebabnya terkait dengan satu atau beberapa skenario berikut:

- a) Standar ini telah menyepakati antara pelanggan/pengguna dan pemasok yang tidak melingkupi seluruh karakteristik bahan yang mempengaruhi pada performa/kinerja dan/atau mampu proses, atau diinterpretasikan berbeda oleh pelanggan dan pemasok.
- b) Satu atau lebih karakteristik bahan yang saat ini diukur dengan teknik yang tidak sesuai
- c) Satu atau beberapa teknik pengukuran yang digunakan tidak benar

Standar ini dibuat untuk membantu hal-hal terkait masalah tersebut. Permasalahan yang sama juga relevan dengan proses kualifikasi bahan saat awal, sebelum dilakukan spesifikasi dan penggunaan, dan beberapa pedoman yang diberikan dapat digunakan dalam konteks ini. Masing-masing kategori pada objek nano terpabrikasi yang luas dipertimbangkan dalam pasal yang terpisah: pada skala nano dalam tiga dimensi, skala nano dalam 2 dimensi, dan skala nano dalam 1 dimensi.

Untuk masing-masing kategori objek nano terpabrikasi:

- Daftar diberikan pada karakteristik bahan yang relevan dengan kualifikasi bahan dalam penggunaan seluruh bidang dan pada karakteristik bahan tambahan yang relevan dengan kualifikasi bahan dalam penggunaan bidang tertentu
- Saat penggunaan karakteristik bahan sesuai dengan spesifikasi namun belum pasti konsistensi antar satu paket ke paket atau lot ke lot lainnya, daftar lebih lanjut dari karakteristik yang dapat mempengaruhi pada performa/kinerja produk dan/atau proses di hilirnya perlu diberikan sebagai pertimbangan.
- Untuk karakteristik bahan yang telah teridentifikasi, metoda pengukuran yang tepat harus diusulkan, yang terbagi menjadi 2 kategori:
  - Metoda yang umumnya menggunakan perangkat relatif berbiaya murah, yang dapat digunakan dalam pengendalian mutu secara rutin pada tiap paket atau lot di dalam lingkungan industri
  - Metoda yang membutuhkan perangkat khusus dan karenanya hanya tepat dalam penggunaan kajian yang tidak sering.
- Deskripsi ringkas pada masing-masing metoda pengukuran yang mendasar diberikan dan jika dimungkinkan referensi dibuat atas pedoman sumber yang tepat dengan penerapan yang baik dalam menyelesaikan tes (biasanya berupa standar baku), jika tidak ada metoda pengukuran yang tepat atau tervalidasi yang saat ini dapat diidentifikasi, maka perlu dinyatakan. Untuk beberapa parameter, pedoman pada metoda pengukuran yang tepat tidak dikutip karena tidak adanya Standar Internasional yang tersedia untuk pengukuran parameter. Akan tetapi, seringkali standar internasional yang ada mengacu pada pengukuran parameter untuk bahan atau aplikasi/penggunaan tertentu. Standar material atau aplikasi tertentu tersebut dapat diidentifikasi melalui pencarian dalam database standar ISO.

Pengguna standar ini sebaiknya menyadari bahwa kemasan, pelabelan dan transportasi bahan yang dituangkan/dinyatakan dalam standar ini dapat tunduk pada peraturan perundang-undangan dan regional.

Lembar Kendali			
Peraturan Kepala Badan Standardisasi Nasional tentang Pedoman Penulisan Standar Nasional Indonesia			
Penanggungjawab	Paraf	Tanggal	Keterangan
Pembuat Konsep			
Diperiksa Karo/Kapus Pengusul			
Disetujui Deputi Pengusul			
Disetujui Karo HOH			
Disetujui Sestama			