



PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 10 TAHUN 1987

TENTANG
SATUAN TURUNAN, SATUAN TAMBAHAN, DAN SATUAN LAIN YANG BERLAKU

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan Pasal 7 Undang-undang Nomor 2 Tahun 1981 tentang Metrologi Legal perlu menetapkan dan mengatur Satuan Turunan, Satuan Tambahan, dan Satuan Lain yang berlaku, dalam rangka menertibkan pemakaian satuan-satuan ukuran dalam perdagangan dan pemakaian secara umum;

Mengingat : 1. Pasal 5 ayat (2) Undang-Undang Dasar 1945;
2. Undang-undang Nomor 2 Tahun 1981 tentang Metrologi Legal (Lembaran Negara Tahun 1981 Nomor 11, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3193),

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA TENTANG SATUAN TURUNAN, SATUAN TAMBAHAN, DAN SATUAN LAIN YANG BERLAKU.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Pemerintah ini, yang dimaksud dengan :

- a. Undang-undang Metrologi Legal selanjutnya disingkat UUML adalah Undang-undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1981 tentang Metrologi Legal;
- b. Konperensi Umum untuk Ukuran dan Timbangan (La Conference Generale des Poids et Mesures) selanjutnya disingkat CGPM adalah konperensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 huruf d UUML;
- c. Satuan Dasar adalah satuan yang merupakan dasar dari satuan suatu besaran, yang dapat diturunkan menjadi Satuan Turunan;
- d. Satuan Turunan adalah satuan yang diturunkan atau dibentuk dari satuan dasar

- secara hubungan aljabar;
- e. Satuan Tambahan adalah satuan yang oleh CGPM belum dapat dimasukkan baik sebagai satuan dasar maupun satuan turunan;
 - f. Satuan Lain yang berlaku adalah satuan yang tidak termasuk baik sebagai satuan dasar, satuan turunan maupun satuan tambahan, yang oleh CGPM dibolehkan pemakaiannya dengan ketentuan-ketentuan tertentu karena penting dan luas penggunaannya;
 - g. Awal kata sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) UUML adalah kata yang ditempatkan di depan suatu satuan yang menyatakan kelipatan atau bagian desimal satuan tersebut,
 - h. Menteri adalah Menteri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 huruf t UUML.

Pasal 2

Satuan Dasar, Satuan Turunan, dan Satuan Tambahan sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Pemerintah ini adalah Satuan Sistem Internasional (SI).

BAB II SATUAN TURUNAN

Pasal 3

Satuan Turunan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 dibagi atas 3 (tiga) golongan, yaitu :

- a. Satuan Turunan untuk besaran dengan nama dan lambang satuan yang dinyatakan dalam nama dan lambang Satuan Dasar;
- b. Satuan Turunan untuk besaran dengan nama dan lambang khusus;
- c. Satuan Turunan untuk besaran yang menggunakan gabungan Satuan Dasar dan Satuan Turunan tersebut pada huruf b atau gabungan Satuan Turunan tersebut pada huruf a dan huruf b.

Pasal 4

- (1) Satuan Turunan untuk besaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a adalah sebagaimana tercantum dalam Lampiran I.
- (2) Satuan Turunan untuk besaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf b adalah sebagaimana tercantum dalam Lampiran II.
- (3) Satuan Turunan untuk besaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf c adalah sebagaimana tercantum dalam Lampiran III.

BAB III SATUAN TAMBAHAN

Pasal 5

- (1) Satuan Tambahan adalah sebagaimana tercantum dalam Lampiran IV.

- (2) Bersama Satuan Dasar dan/atau Satuan Turunan, Satuan Tambahan dapat membentuk turunan sebagaimana tercantum dalam Lampiran V.

BAB IV SATUAN LAIN YANG BERLAKU

Pasal 6

Satuan lain yang berlaku adalah sebagaimana tercantum dalam Lampiran VI.

BAB V TATA CARA PENULISAN SATUAN DAN AWAL KATA

Pasal 7

Besaran, nama, dan lambang satuan serta nama dan lambang awal kata ditulis dalam huruf Latin.

Pasal 8

- (1) Lambang satuan ditulis tanpa titik di belakangnya.
- (2) Lambang satuan yang berasal dari nama orang ditulis dengan huruf kapital untuk hurup awalnya.
- (3) Lambang satuan tidak berubah dalam menunjukkan jamak.
- (4) Lambang satuan tidak berubah baik dalam kedudukannya sebagai bagian dari setiap bentuk kalimat maupun jika berdiri sendiri.
- (5) Perkalian dari dua atau lebih lambang satuan, dinyatakan dengan titik dan titik tersebut dapat ditiadakan jika tidak akan mengakibatkan kekeliruan terhadap lambang satuan lainnya.
- (6) Garis miring (/) atau garis bagi (-) atau pangkat negatif dapat digunakan untuk menyatakan lambang Satuan Turunan yang dibentuk dari pembagian lambang satuan yang berlainan.
- (7) Garis miring atau garis bagi tidak boleh diulang dalam satu pernyataan lambang satuan, sedangkan keragu-raguan atau salah pengertian dapat dihindari dengan menggunakan tanda kurung.

Pasal 9

- (1) Nama awal kata hanya boleh ditulis bersama nama satuan.
- (2) Nama awal kata pada suatu nama satuan tidak boleh lebih dari satu buah.

Pasal 10

- (1) Lambang awal kata yang diletakkan di depan lambang satuan, ditulis tanpa jarak dengan lambang satuannya.
- (2) Lambang awal kata tidak berubah baik dalam kedudukannya sebagai bagian dari

- setiap bentuk kalimat maupun jika berdiri sendiri.
- (3) Pangkat yang dibubuhkan pada suatu lambang satuan yang ada lambang awal katanya menunjukkan bahwa lambang awal kata tersebut ikut dipangkatkan sebanyak yang dinyatakan oleh pangkat tersebut.
 - (4) Lambang awal kata pada suatu lambang satuan tidak boleh lebih dari satu buah.
 - (5) Lambang awal kata hanya boleh dituliskan bersama lambang satuan.

BAB VI KETENTUAN PENUTUP

Pasal 11

Perubahan besaran, nama, lambang, dan lain-lainnya yang tercantum dalam Lampiran I sampai dengan Lampiran VI diatur dengan Peraturan Pemerintah.

Pasal 12

Ketentuan pelaksanaan Peraturan Pemerintah ini diatur lebih lanjut oleh Menteri.

Pasal 13

Peraturan Pemerintah ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 19 Mei 1987
PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA

ttd.

SOEHARTO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 19 Mei 1987
MENTERI/SEKRETARIS NEGARA
REPUBLIK INDONESIA

ttd.

SUDHARMONO, S.H.

LEMBARAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 1987 NOMOR 17

PENJELASAN
ATAS
PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 10 TAHUN 1987
TENTANG
SATUAN TURUNAN, SATUAN TAMBAHAN, DAN
SATUAN LAIN YANG BERLAKU

UMUM

Dalam Undang-undang Nomor 2 Tahun 1981 tentang Metrologi Legal ditetapkan bahwa satuan yang berlaku sah di Indonesia adalah Satuan Sistem Internasional yang terdiri dari Satuan Dasar, Satuan Turunan, dan Satuan Tambahan yang merupakan satu kesatuan yang satu sama lain berkaitan secara terpadu ("koheren").

Mengingat penggunaannya yang sangat luas, selain satuan-satuan tersebut di atas diperlukan juga adanya Satuan Lain yang berlaku. Oleh CGPM, Satuan Lain yang berlaku ini masih diterima untuk dipakai, akan tetapi dengan pembatasan-pembatasan tertentu. Sebagai contoh : satuan jam dengan lambang h yang besarnya 3.600 s dibatasi penggunaannya hanya untuk menyatakan waktu.

Pengaturan satuan-satuan dalam Peraturan Pemerintah ini dimaksudkan untuk menuju keseragaman pemakaian Satuan Ukuran dan untuk membatasi perluasan penggunaan secara bebas dari satuan-satuan tertentu.

Sampai dengan saat ini Satuan Tambahan hanya terdiri dari 2 (dua) satuan yakni Satuan Tambahan Untuk Sudut Datar dan Satuan Tambahan Untuk Sudut Ruang. Kedua satuan ini belum dapat digolongkan sebagai Satuan Dasar ataupun Satuan Turunan, dan karenanya digolongkan sebagai Satuan Tambahan. Akan tetapi dalam praktek, salah satu atau kedua satuan ini pada suatu saat dapat berfungsi/berkedudukan sebagai Satuan Dasar atau sebagai Satuan Turunan.

PASAL DEMI PASAL

Pasal 1

Huruf a

Cukup jelas

Huruf b

Cukup jelas

Huruf c

Cukup jelas

Huruf d

Yang dimaksud dengan hubungan aljabar di sini terbatas pada perkalian dan pembagian saja.

Contoh: 1. Lambang satuan m² untuk besaran luas adalah merupakan Satuan Turunan dari m (Satuan Dasar)

- dikalikan m (Satuan Dasar);
2. Lambang satuan m/s untuk besaran kecepatan linear adalah merupakan Satuan Turunan dari m (Satuan Dasar) dibagi s (Satuan Dasar);
3. Lambang satuan m^{-1} untuk besaran bilangan gelombang adalah merupakan Satuan Turunan dari l dibagi m (Satuan Dasar).

Huruf e

Oleh karena Satuan Tambahan kadang-kadang dapat berfungsi sebagai Satuan Dasar dan kadang-kadang dapat pula berfungsi sebagai Satuan Tambahan, maka CGPM belum dapat memasukkannya baik sebagai Satuan Dasar maupun sebagai Satuan Turunan.

Huruf f

Satuan ini sebenarnya tidak termasuk Satuan SI. Mengingat bahwa satuan ini masih berlaku dalam arti bahwa satuan ini masih dipakai secara luas dalam bidang ilmu pengetahuan dan bidang lainnya, maka CGPM masih dapat menerima pemakaiannya asalkan diberi ketentuan/ batasan tertentu.

Huruf g

Awal kata dapat dibagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu

1. Nama awal kata, contoh : kilo;
2. Lambang awal kata, contoh : k.

Pemakaian kedua bagian tersebut di atas diatur dalam Peraturan Pemerintah ini.

Huruf h

Cukup jelas

Pasal 2

Cukup jelas

Pasal 3

Huruf a

Cukup jelas

Huruf b

Yang dimaksud dengan nama dan lambang khusus adalah nama dan lambang yang berbeda sama sekali dengan nama dan lambang satuan dasar. Pemberian nama dan lambang khusus ini antara lain dikaitkan dengan orang yang menemukan atau membuat satuan ini.

Huruf c

Cukup jelas

Pasal 4

Ayat (1)

Cukup jelas

Ayat (2)

LAMPIRAN II

Angka 1

Cukup jelas

Angka 2

Cukup jelas

Angka 3

Cukup jelas

Angka 4

Cukup jelas

Angka 5

Cukup jelas

Angka 6

Cukup jelas

Angka 7

Cukup jelas

Angka 8

Cukup jelas

Angka 9

Cukup jelas

Angka 10

Cukup jelas

Angka 11

Cukup jelas

Angka 12

Cukup jelas

Angka 13

Cukup jelas

Angka 14

Cukup jelas

Angka 15

Dalam menyatakan fluks cahaya dengan menggunakan Satuan Dasar, dipergunakan cd dan sr. Dalam hal ini, sr berfungsi sebagai Satuan Dasar.

Angka 16

Dalam menyatakan kuat penerangan dengan menggunakan Satuan Dasar, dipergunakan m, cd, dan sr. Dalam hal ini, sr berkedudukan sebagai Satuan Dasar.

Angka 17

Cukup jelas

Angka 18

Cukup jelas

Angka 19

Cukup jelas

Ayat (3)

Cukup jelas

Pasal 5

Ayat (1)

Cukup jelas

Ayat (2)

Cukup jelas

Pasal 6

LAMPIRAN VI

Angka 1

Cukup jelas

Angka 2

Cukup jelas

Angka 3

Cukup jelas

Angka 4

Cukup jelas

Angka 5

Cukup jelas

Angka 6

Cukup jelas

Angka 7

Penggunaan lambang 1 untuk nama liter masih tetap diizinkan sampai ada ketentuan yang mencabutnya.

Angka 8 dan 9

Penggunaan tanda \approx (yang artinya : mendekati nilai) dimaksudkan untuk menyatakan bahwa angka yang tersebut sesudah tanda tadi tidak tepat betul (tidak eksak), karena didapatkan dari hasil percobaan.

Angka 10

Cukup jelas

Angka 11

Cukup jelas

Angka 12

Cukup jelas

Angka 13

Cukup jelas

Angka 14

Cukup jelas

Angka 15

Cukup jelas

Angka 16

Cukup jelas

Angka 17

Cukup jelas

Angka 18

Cukup jelas

- Angka 19
Cukup jelas
- Angka 20
Cukup jelas
- Angka 21
Cukup jelas
- Angka 22
Di samping lambang rad, maka penggunaan lambang rd masih diizinkan.
- Angka 23
Cukup jelas
- Angka 24
Cukup jelas
- Angka 25
Cukup jelas
- Angka 26
Cukup jelas
- Angka 27
Cukup jelas
- Angka 28
Cukup jelas
- Angka 29
Cukup jelas
- Angka 30
Cukup jelas
- Angka 31
Cukup jelas
- Angka 32
Cukup jelas
- Angka 33
Cukup jelas
- Angka 34
Cukup jelas
- Angka 35
Cukup jelas
- Angka 36
Cukup jelas
- Angka 37
Cukupjelas
- Angka 38
Cukup jelas
- Angka 39
Cukup jelas
- Angka 40
Cukup jelas

- Angka 41
Cukup jelas
Angka 42
Cukup jelas
Angka 43
Cukup jelas
Angka 44
Cukup jelas
Angka 45
Cukup jelas

Pasal 7

Setiap satuan terdiri dari 3 (tiga) unsur, yaitu

- a. Besaran satuan, contoh : luas;
- b. Nama satuan, contoh : meter persegi;
- c. Lambang satuan, contoh : m².

Pasal 8

Ayat (1)

Di belakang lambang satuan, tidak dibenarkan adanya tanda baca "titik", kecuali apabila lambang tersebut berada di akhir kalimat, karena lambang satuan bukanlah merupakan singkatan.

- Contoh:
1. Harga 1 m kain Rp. 1.000,00 (benar)
 2. Harga 1 m. kain Rp. 1.000,00 (salah)
 3. Luas tanah itu 100 m². (benar).

Ayat (2)

Lambang satuan yang berasal dari nama orang ditulis dengan huruf kapital dalam segala bentuk.

Contoh :Lambang satuan untuk besaran arus listrik adalah A atau bentuk lainnya asalkan merupakan huruf kapital.

Lambang satuan yang tidak berasal dari nama orang ditulis dengan huruf kecil (bukan kapital).

Contoh :Lambang satuan untuk besaran panjang adalah m atau dalam bentuk lainnya asalkan bukan huruf kapital.

Ayat (3)

Contoh :Apabila 2 kilogram hendak ditulis dalam lambang satuan, maka harus ditulis 2 kg dan bukan 2 kgs.

Ayat (4)

Contoh : 1.Lambang satuan dalam kedudukannya sebagai bagian dari bentuk kalimat :

a. Kalimat berita.

- Yang berwajib telah menyita 676 g heroin bernilai lebih dari seratus juta rupiah yang akan dikirim ke Amerika Serikat (benar).
- Yang berwajib telah menyita 676 G heroin bernilai lebih dari seratus juta rupiah yang

akan dikirim ke Amerika Serikat (Salah).

b. Kalimat judul.

- YANG BERWAJIB TELAH MENYITA LEBIH DARI 500 g HEROIN (benar).
- YANG BERWAJIB TELAH MENYITA LEBIH DARI 500 G HEROIN (salah).

2. Lambang satuan dalam kedudukannya yang berdiri sendiri.

No. Jenis barang Berat Harga

1	Berat	1 KG	Rp
2	.....	....	.....

(s a l a h)

No. Jenis barang Berat Harga

1	Beras	1 kg	Rp
2	.....	....	.....

(b e n a r)

Ayat (5)

Contoh : Lambang satuan dari besaran energi (newton meter) adalah N.m atau Nm atau m.N dan bukan mN karena mN bisa berarti milinewton.

Ayat (6)

Contoh : Cara menuliskan lambang satuan dari besaran kecepatan (meter per sekon) adalah m/s atau $\frac{m}{s}$ atau ms^{-1} tetapi bukan ms^{-1} karena ms^{-1} dapat diartikan satu per mili sekon.

Ayat (7)

Contoh : 1. Cara menuliskan lambang dari besaran percepatan adalah m/s^2 atau $m.s^{-2}$ tetapi bukan $m/s/s$ dan tidak $\frac{m}{s}$
2. Cara menuliskan lambang satuan dari besaran kuat medan listrik adalah $m.kg(s^3.A)$ atau $m.Kg.S^{-3}.A^{-1}$ tetapi bukan $m.kg/s^3/A$.

Pasal 9

Ayat (1)

Contoh : 1. kilometer (benar);
2. kilom (salah).

Ayat (2)

Contoh : 1. gigagram (betul);

2. megakilogram (salah).

Pasal 10

Ayat (1)

Yang dimaksudkan dengan jarak adalah ruang kosong antara satu huruf dengan huruf berikutnya, yang dalam istilah sehari-hari di bidang pengetikan disebut "ketukan" (satu "ketukan" akan menimbulkan adanya ruang kosong yang lebarnya sama dengan lebar satu huruf).

Contoh : Untuk menuliskan lambang "kilo" di muka lambang satuan m adalah km dan bukan k m.

Ayat (2)

Contoh : 1. Lambang awal kata dalam kedudukannya sebagai bagian dari bentuk kalimat.

a. Kalimat berita.

- Yang berwajib telah menyita 0,676 kg heroin bernilai lebih dari seratus juta rupiah yang akan dikirim ke Amerika Serikat (benar);
- Yang berwajib telah menyita 0,676 Kg heroin bernilai lebih dari seratus juta rupiah yang akan dikirim ke Amerika Serikat (salah).

b. Kalimat judul.

- YANG BERWAJIB TELAH MENYITA LEBIH DARI 0,5 kg HEROIN (benar);
- YANG BERWAJIB TELAH MENYITA LEBIH DARI 0,5 KG HEROIN (salah).

2. Lambang awal kata dalam kedudukannya yang berdiri sendiri.

No.	Jenis barang	Ukuran	Harga
1	Kaca nako	40 cm	Rp
2	.....	....	.....

(b e n a r)

No.	Jenis barang	Ukuran	Harga
1	Kaca nako	40 Cm	Rp
2	.....	....	.....

(s a l a h)

Ayat (3)

Contoh : 1 cm^3 adalah sama dengan $1(\text{cm})^3$ atau sama dengan $(10^{-2}\text{m})^3$ atau sama dengan 10^{-6}m^3

Ayat (4)

Contoh : Satu juta kilogram boleh ditulis 1 Gg tetapi tidak boleh ditulis 1 Mkg karena M adalah lambang awal kata dan k juga lambang awal kata.

Ayat (5)

Contoh :
1. km (betul);
2. kmeter (salah).

Pasal 11

Cukup jelas

Pasal 12

Cukup jelas

Pasal 13

Cukup jelas

TAMBAHAN LEMBARAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 3351