



Standardisasi dan Metrologi

Dalam kehidupan sehari-hari

CHANDRINI MESTIKA DEWI
AKADEMI METROLOGI DAN INSTRUMENTASI
2025

Apa itu Standar?

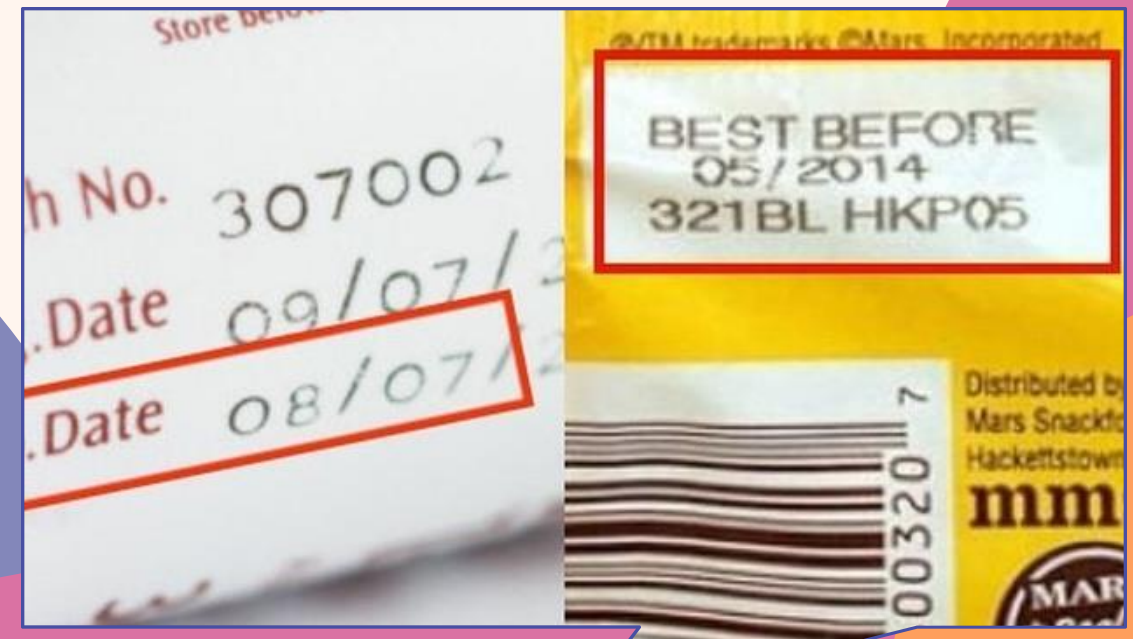


Apa itu Standar?

???



Apa yang kita perhatikan dari sebuah produk saat belanja?



Apa itu **Standar**?

Spesifikasi teknis atau sesuatu yang **dibakukan**, termasuk **tata cara dan metode**, yang disusun berdasarkan **konsensus** semua pihak yang terkait dengan memperhatikan syarat-syarat **keselamatan, keamanan, kesehatan, lingkungan hidup**, perkembangan **ilmu pengetahuan dan teknologi**, serta **pengalaman**, perkembangan **masa kini dan masa yang akan datang** untuk memperoleh **manfaat yang sebesar-besarnya**.

Standardisasi =

Proses **merumuskan, menetapkan, menerapkan**, dan **merevisi standar**, yang dilaksanakan secara tertib dan bekerjasama dengan semua pihak.

Standar Nasional Indonesia (SNI) =

Standar yang ditetapkan oleh **Badan Standardisasi Nasional** dan berlaku secara nasional.

Manfaat Standardisasi

- **Dasar persyaratan teknis** untuk **perdagangan** antara pembeli dan penjual (**standar sebagai faktor pasar**)
- Digunakan oleh **perusahaan** di dalam **proses produksi** barang atau jasa serta **pengendalian lingkungan hidup**
- Diadopsi ke dalam regulasi teknis (terkait **keselamatan, keamanan, lingkungan – K3L**)
- Meningkatkan **perlindungan** kepada **konsumen, pelaku usaha, tenaga kerja, dan masyarakat**
- Mewujudkan **persaingan** usaha yang **sehat**
- Meningkatkan **konsistensi mutu** di pasar
- Membuat perubahan, menjadikan masyarakat **berbudaya mutu**

Standar Wajib



Sumber: Kartun Benny/Ace

Standar Wajib

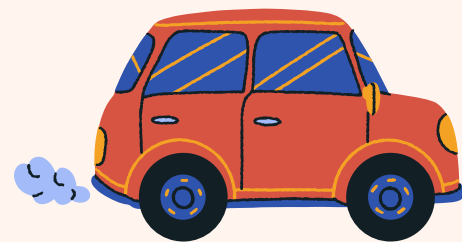
- Total SNI yang diberlakukan wajib : **285 SNI**
- Terdapat **132 SNI** yang diberlakukan wajib dan wajib memiliki NPB oleh Kementerian Perdagangan

AC
Audio Video
Setrika
Listrik
Kipas Angin
Kabel Listrik
Pompa Air
MCB
RCCB
Luminer
Saklar
Mesin Cuci
Lemari Pendingin
Baterai Primer
Electronic Balast



Ubin Keramik
Kloset Duduk
Keramik Tableware
Katup Tabung Baja LPG
Tabung Baja LPG
Selang Karet Kompor LPG
Selang Termoplastik Kompor LPG
Rubber Seal
Sepeda Roda 2
Korek Api Gas
Mainan Anak
Spesifikasi Meter Air Minum
Kompor Gas LPG (1,2,3Tungku)
Sepatu pengaman
Mixer, Juicer, Blender
Rice Cooker
Electric Kettle
Pemanas air celup
Water Dispenser

Tusuk Kontak dan Kotak Kontak
Pakaian dan Aksesori untuk bayi
Cermin Kaca Berlapis Alumunium dan Perak
Regulator Tekanan Rendah Tabung Baja LPG
Regulator Tekanan Tinggi Tabung Baja LPG
Plastik -Tangki Air Silinder- Polietilena (PE)
Produk Melamin (Perlengkapan Makan dan Minum)
Kertas & karton kemasan pangan



Baja Profil
Tali Kawat Baja
Kawat Baja Praktakan
Tali Kawat Baja Untuk Minyak & Gas Bumi
Penyambungan Pipa Berulir dari Meleabel Hitam
Baja Tulangan Beton dalam Bentuk Gulungan
Baja Batangan Untuk Keperluan Umum(BJKU)
Baja Tulangan Beton Hasil Canai Ulang
Baja Lembaran Lapis Seng (Bj.LS)
Baja Tulangan Beton
Baja Lembaran dan Gulungan Canai Dingin (Bj.D)
Baja Lembaran dan Gulungan Lapis Paduan Alumunium Seng
Baja Lembaran, Pelat, dan Gulungan Canai Panas (Bj.P)
Pipa Baja Saluran Air dengan atau Tanpa Lapisan Seng
Bus Bar Tembaga(Copper Bus Bars)

Pelek Kendaraan Bermotor
Ban Dalam Kendaraan Bermotor
Ban Truk Ringan
Ban Sepeda Motor
Ban Mobil Penumpang
Ban Truk dan Bus
Pelumas Kendaraan
Ban yang Telah Terpasang pada Pelek
Helm Pengendara Kendaraan Bermotor Roda 2
Kaca Pengaman Berlapis untuk Kendaraan Bermotor
Kaca Pengaman Diperkeras untuk Kendaraan Bermotor
Modul FotoVoltaik Silikon Kristalin



Kotak, Selungkup, dan Bagian Selungkup
Sistem Konduit Kaku
Sistem Konduit Semifleksibel
Fiting Lampu
Ampul Gelas/Kaca untuk Obat Suntik
Vial Gelas/Kaca untuk Obat Suntik



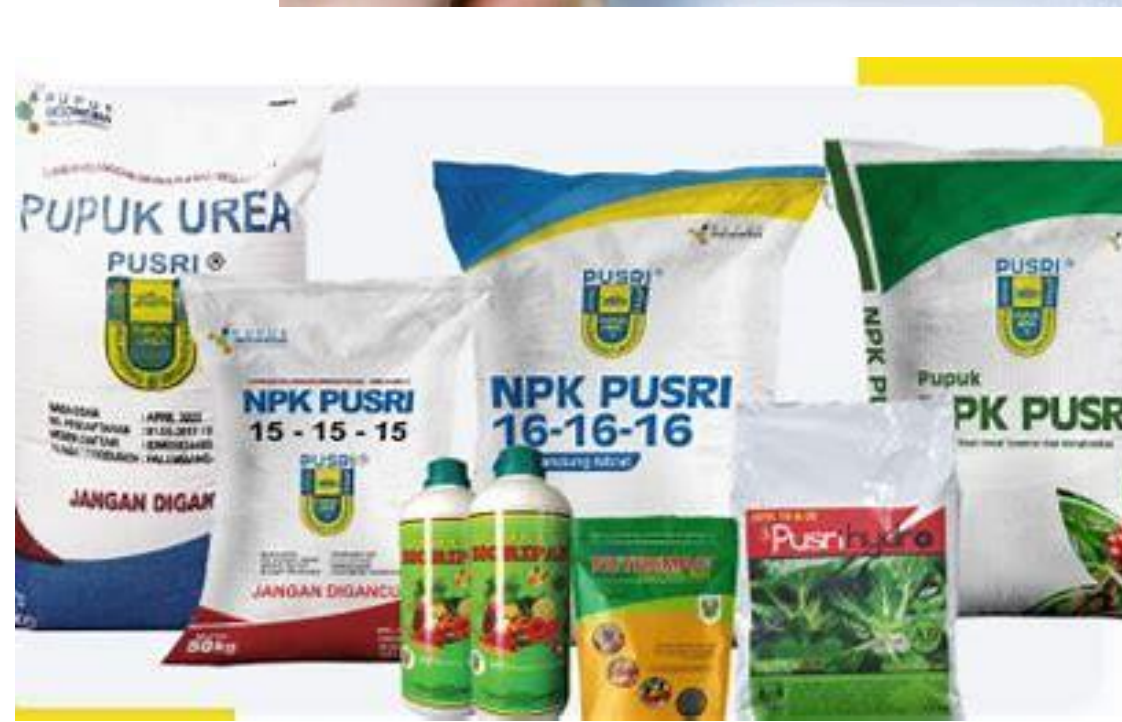
Semen
Seng Oksida
Aluminium Sulfat
Asam Sulfat Teknis
Sodium Tripolifosfat (STPP)
Kalsium Karbida (CaC₂)
Kaca Lembaran
Pupuk Urea
Pupuk NPK
Padat Pupuk SP-36
Pupuk TSP
Pupuk Kalium Klorida
Pupuk Amonium Sulfat/ZA
Pupuk Fosfat Alam untuk Pertanian
Sprayer Gendong semi Otomatis/elektrik

Standar Wajib





- ✓ Hemat Listrik
- ✓ Awet & Tahan lama
- ✓ Suara Halus
- ✓ Impeller kuningan
- ✓ Bergaransi



Kinand shop - Kinand shop - Kinand shop - Kinand shop

Apa itu Metrologi?

Metrologi adalah ilmu pengetahuan tentang **ukur-mengukur** secara luas.

Metrologi memastikan pengukuran yang **akurat, dapat dipercaya**, dan **seragam** di berbagai sektor.



Metrologi dalam Kehidupan Sehari-hari



Sumber: Yamahakaltim

**Mengisi BBM
di SPBU**



Argo taksi



Sumber gambar: kabar6.com

**Belanja di pasar
menggunakan
timbangan**

Metrologi dalam Agama

Dalam sudut pandang agama, semua agama senantiasa memerintahkan manusia untuk menetapkan standar ukuran, takaran dan timbangan secara adil dan benar.

Islam

"Dan sempurnakanlah takaran, apabila kamu menakar dan timbanglah dengan neraca yang benar. Itu lebih utama dan lebih baik akibatnya."

Q.S Al Isra : 35

Kristen

"Jangan kamu berbuat curang dalam peradilan mengenai ukuran timbangan, dan sukatan"

Imamat 19:35

Hindu

"Semua ukuran timbangan dan ukuran panjang dengan tegas dan sekali enam bulan hendaklah diperiksa lagi"

**M.Dc.Buku VIII,
Sarga 403**

Buddha

"Larangan berdusta dan memperdayakan orang lain"

**Ajaran Ke-10
Budha Gautama**

Standardisasi & Metrologi untuk Konsumen

*Apakah standar dan metrologi
berdampak ke kita?*

YES



Karena terkait dengan



Undang-undang no. 8 tahun 1998

Hak Konsumen

Hak konsumen antara lain:

1. Hak atas **kenyamanan, keamanan, dan keselamatan** dalam mengkonsumsi barang dan/atau jasa;
2. Hak memilih & mendapatkan barang dan/atau jasa **sesuai nilai tukar dan kondisi dan jaminan yang dijanjikan;**
3. **Hak atas informasi yang benar, jelas dan jujur** mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa
4. **Hak untuk didengar pendapat dan keluhannya** atas barang dan/atau jasa yang digunakannya;
5. **Hak mendapat kompensasi, ganti rugi** dan/atau penggantian, apabila barang dan/atau jasa yang diterima tidak sesuai dengan perjanjian atau tidak sebagaimana mestinya;



RIGHTS

Kewajiban Pelaku Usaha

Kewajiban pelaku usaha antara lain:

- **Beritikad baik** dalam melakukan kegiatan usahanya;
- **Memberikan informasi yang benar, jelas, dan jujur** mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa serta memberikan penjelasan penggunaan, perbaikan dan pemeliharaan
- **Menjamin mutu barang dan/atau jasa** yang diperdagangkan berdasarkan **ketentuan standar mutu barang dan/atau jasa** yang berlaku;
- **Memberi kompensasi, ganti rugi dan/atau penggantian atas kerugian** akibat pemakaian atau pemanfaatan barang dan/atau jasa yang diperdagangkan





Larangan bagi Pelaku Usaha

Pelaku usaha **dilarang** memproduksi dan/atau memperdagangkan barang dan/atau jasa yang:

- **Tidak memenuhi atau tidak sesuai standar** yang dipersyaratkan
- **Tidak sesuai berat bersih, isi bersih atau netto dan jumlah** dalam hitungan sebagaimana dinyatakan dalam label barang;
- **Tidak sesuai ukuran, takaran, timbangan, dan jumlah** dalam hitungan menurut ukuran yang sebenarnya;
- **Tidak sesuai dengan janji yang dinyatakan** dalam label, keterangan, iklan atau promosi penjualan barang dan/atau jasa tersebut;
- **Tidak mencantumkan tanggal kedaluwarsa atau jangka waktu penggunaan barang**

Siapa yang Menjaga Standardisasi & Metrologi?

Standar & metrologi tidak berjalan sendiri!



Dibutuhkan **lembaga yang berperan** untuk memastikan penerapannya berjalan baik

- **Kementerian Perdagangan** – Membuat kebijakan terkait standardisasi dan metrologi, mengawasi barang SNI wajib, mengawasi kesesuaian alat ukur, melakukan tera dan tera ulang, menyiapkan SDM di bidang standardisasi dan metrologi
- **BSN** – Menetapkan & mengawasi penerapan standar nasional Indonesia
- **BPOM** – Memastikan dan mengawasi standar makanan & obat aman
- **Lembaga Sertifikasi** – Menguji dan menerbitkan sertifikat mutu produk

Dibutuhkan juga **SDM yang ahli** yang diperoleh melalui pendidikan di **Akademi Metrologi dan Instrumentasi**



Dunia tanpa
standar
dan
metrologi..??





Terima Kasih