

## **KETERSEDIAAN SNI DAN LEMBAGA PENILAIAN KESESUAIAN SERTA KESIAPAN INDUSTRI SEKTOR OTOMOTIF MENGHADAPI REGULASI UNECE** *Availability of Indonesia National Standards, Conformity Assessment Bodies and Readiness of an Automotive Industry Sector Facing UNECE Regulations*

**Biatna D.T., Suminto, Ary Budi M., Utari A.**

Pusat Penelitian dan Pengembangan Standardisasi, Badan Standardisasi Nasional  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lantai 4, Jl. Gatoto Subroto, Senayan, Jakarta Pusat  
e-mail: [biatna@yahoo.com](mailto:biatna@yahoo.com), [suminto@bsn.go.id](mailto:suminto@bsn.go.id), [arybudi@bsn.go.id](mailto:arybudi@bsn.go.id), [utari.ayu@bsn.go.id](mailto:utari.ayu@bsn.go.id)

Diterima: 17 Juni 2013, Direvisi: 5 September 2013, Disetujui: 15 September 2013

### **Abstrak**

Harmonisasi standar dan regulasi untuk sektor industri otomotif menjadi jawaban terhadap globalisasi industri otomotif untuk meningkatkan daya saing dan menjamin mutu produk. Dalam forum APEC dan ASEAN, negara anggota sepakat untuk melakukan adopsi regulasi otomotif sesuai dengan regulasi UNECE. Ketersediaan SNI, LPK dan kesiapan industri otomotif dalam menghadapi regulasi UNECE yang prioritas menjadi tujuan penelitian ini melalui studi pustaka dan survei lapangan (8 kota). Penelitian ini menggunakan metode *Expert Judgment* dalam menentukan regulasi UNECE yang akan diteliti dan analisis deskriptif dalam mengolah data dalam kuesioner. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pengetahuan pelaku usaha sektor otomotif terkait ASEAN MRA 19 regulasi UNECE (tahap 1) masih rendah (14%). Selain itu terdapat juga 39 SNI sektor otomotif yang mempunyai acuan yang tidak update (terkini) dan usianya lebih dari 10 tahun, sehingga perlu dikaji ulang untuk direvisi. Dari 19 regulasi UNECE yang telah dibedah ternyata terdapat 119 buah Standar Internasional, Standar Regional dan Standar Nasional negara lain yang diusulkan untuk diadopsi sebagai standar mendukung ASEAN MRA sektor otomotif. Laboratorium Uji yang terkait dengan 19 regulasi UNECE juga masih minim sehingga perlu pengembangan Laboratorium Uji untuk mendukung peningkatan daya saing produk Indonesia di luar negeri.

**Kata kunci:** regulasi UNECE, SNI, lembaga penilaian kesesuaian, industri otomotif.

### **Abstract**

*Standards and regulations harmonization for the automotive industry are the answer for automotive industry globalization to improve competitiveness and ensure product quality. In APEC forum and ASEAN member countries agreed to adopt automotive regulations according UNECE regulations. This research aims to identify priority UNECE regulation related to the availability of SNI, LPK and automotive industry readiness. Collecting data in this research through literature study and survey (8 cities). In this research uses expert judgment method in determining the UNECE regulation to be studied and analyzed with descriptive using data in the questionnaire. This research concluded that automotive industries's knowledge related ASEAN MRA for 19 UNECE regulation (phase 1) is still low (14 %). There are also 39 SNI automotive sector has not updated reference (over 10 years), needs to be reviewed for revision. Based on 19 UNECE regulations that have been studied, there are 119 documents of International Standard, Regional Standard and National Standard of other countries proposed to be adopted as a standard supporting ASEAN MRA automotive sector. Testing laboratory related to 19 UNECE regulation is still low. It is necessary development of testing laboratory to support increased competitiveness of Indonesian product in overseas.*

**Keywords:** UNECE regulations, SNI, conformity assessment body, automotive industry.

## **1. PENDAHULUAN**

Peran SNI sangat signifikan dalam berbagai sektor industri, salah satunya adalah sektor otomotif. Seiring dengan perkembangan industri otomotif secara global, maka diperlukan harmonisasi persyaratan teknis terhadap persyaratan secara internasional untuk otomotif.

Dalam forum *ASEAN Consultatif Committee for Standard and Quality (ACCSQ)* telah disepakati untuk melakukan adopsi regulasi otomotif sesuai dengan regulasi internasional UNECE. Dalam kesepakatan MRA-ASEAN pada forum ACCSQ itulah sebagai fokus utama pemilihan produk dalam penelitian ini, dimana tahap 1 telah disepakati untuk mengadopsi 19 Regulasi dari

126 regulasi UNECE yang akan diberlakukan pada tahun 2015

Permasalahan utama, belum adanya pemetaan ketersediaan SNI, LPK dan kesiapan industri otomotif menghadapi 19 Regulasi UNECE yang disepakati dalam MRA ASEAN dalam menjaga daya saing produk industri otomotif nasional di dalam negeri maupun untuk ekspor, sehingga sangat perlu dilakukan penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi ketersediaan SNI, LPK dan kesiapan industri sektor otomotif menghadapi Regulasi UNECE yang prioritas.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Standar Nasional Indonesia

Standar Nasional Indonesia (SNI) adalah standar yang ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN) dan berlaku secara nasional (PP 102 tahun 2000, pasal 1 ayat 3. Prinsip dasar dalam proses perumusan SNI mengikuti aturan dan persyaratan yang berlaku secara internasional, seperti koheren, konsensus, tidak memihak, transparansi dan keterbukaan, efektif, dan relevan. Tujuan ditetapkannya SNI adalah untuk menjelaskan ketentuan secara jelas dan tidak bermakna ganda serta untuk memfasilitasi dalam transaksi perdagangan dan komunikasi.

Pada saat ini BSN telah menetapkan sebanyak 9.791 SNI (data sisni.bsn.go.id, per 18 Maret 2014). Dari jumlah tersebut, SNI yang sudah diberlakukan secara wajib sebanyak 267 SNI.

### 2.2 *United Nations Economic Commission for Europe* (UNECE)

*United Nations Economic Commission for Europe* (UNECE) merupakan satu dari lima komisi regional PBB yang bertugas untuk menciptakan regulasi keseragaman dalam industri otomotif internasional. UNECE membentuk kerangka kerja hukum di negara anggota mengenai uji (*approval*) tipe kendaraan dan komponennya. Sampai saat ini telah berkembang sebanyak 126 regulasi yang didasarkan atas *agreement* 1958 dan sebanyak 58 negara telah menandatangani perjanjian tersebut. Dalam regulasi yang baru di Indonesia sudah mengacu pada ketentuan UNECE.

Sebelum mengadopsi regulasi UNECE tentunya perlu dipersiapkan sarana dan prasarana, payung hukum melalui undang-undang atau peraturan pemerintah serta koordinasi antar instansi terkait. Sarana dan prasarana yang perlu dipersiapkan antara lain

laboratorium uji, sumber daya manusia dan sistem akreditasi dan sertifikasi.

Terkait harmonisasi regulasi UNECE di Indonesia, ada beberapa keuntungan yang akan diperoleh baik oleh pemerintah, industri maupun konsumen Indonesia jika menerapkan skema UNECE. Keuntungannya antara lain, meningkatkan potensi faktor keselamatan berkendara dengan kendaraan yang laik jalan, pengurangan dampak terhadap lingkungan (emisi gas dan suara), dan mendukung terwujudnya efisiensi energi. Selain negara berkembang tersebut diatas selain mengadopsi UNECE juga mempunyai standar nasional tentang komponen kendaraan bermotor yang mempunyai spesifikasi yang lebih sebagai daya saing dalam pemasaran produknya di pasar internasional.

### 2.3 ACCSQ APWG

Menurut *Japan Automobile Standards Internationalization Center* (JASIC) manfaat harmonisasi dan MRA untuk produsen atau manufaktur adalah lebih efisien dalam pengembangan model baru, meningkatkan produktifitas, mengurangi biaya produksi otomotif, sebagai promosi pengembangan teknologi dan memudahkan dalam distribusi otomotif secara global. Manfaat bagi pemerintah adalah untuk mengeliminasi hambatan teknis, menyederhanakan pembuatan aturan, lebih efisien keamanan sekuriti dan ramah terhadap lingkungan.

ACCSQ meminta *Working Group on Standards and MRA* (WG 1) untuk mengembangkan pedoman lainnya untuk prosedur pengembangan dan penandatanganan MRA untuk mengarahkan semua *Working Group* (WG) dan *Product Working Groups* (PWGs) dalam menentukan jangka waktu yang realistis untuk pengembangan dan finalisasi MRA. Dalam ACCSQ sendiri terdapat PWG yang menangani produk otomotif yaitu *Automotive Product Working Group* (APWG). Dari pertemuan APWG ke-17 disepakati 51 Regulasi UNECE yang akan diharmonisasikan, 19 Regulasi UNECE telah diprioritaskan untuk harmonisasi pada tahun 2015 (Tahap 1) dan 32 Regulasi UNECE Tahap 2. MRA ditargetkan akan ditandatangani oleh *ASEAN Economic Ministers* (AEM) pada tahun 2015.

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Analisis

Banyaknya faktor variabel dalam penentuan prioritas dalam sebuah pendekatan maka

diperlukan sebuah metode yang dapat menampung semua faktor. Metode penentuan skala prioritas pengembangan SNI dan LPK terkait dengan produk otomotif dengan metode *Expert Judgment* (penilaian para ahli). Adapun faktor yang perlu diperhatikan dalam penelitian ini adalah regulasi UNECE, industri otomotif dan distribusinya, harmonisasi ASEAN sektor otomotif, SNI produk otomotif dan ruang lingkup LPK khususnya laboratorium uji produk otomotif.

Dalam analisis hasil akan digunakan analisis deskriptif yaitu metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna (Ronald E. Walpole, 1993). Informasi yang diperoleh dari review SNI, acuan regulasi UNECE, kondisi industri nasional dan LPK khususnya laboratorium uji menjadi dasar dalam membuat kesimpulan dalam penelitian ini.

### 3.2 Operasional Penelitian.

Data primer yang dipergunakan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil survei lapangan ke stakeholder terkait. Sedangkan data sekunder berupa data LPK sektor otomotif, industri otomotif, dan regulasi teknis serta hasil studi literatur.

### 3.3 Sampling dan Pengumpulan Data.

Selain melakukan survei lapangan untuk pengumpulan data primer juga digunakan data distribusi otomotif yang diperoleh dari Asosiasi Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia (GAIKINDO), Asosiasi Gabungan Industri Alat-alat Mobil dan Motor (GIAMM), dan Badan Pusat Statistik (BPS). Berdasarkan distribusi populasi industri komponen dan perakitan sektor otomotif hanya berada di kota-kota di pulau Jawa, seperti Bekasi, Bandung, Banten, Semarang dan Surabaya. Industri atau perusahaan yang terdapat dalam data asosiasi merupakan anggota dari asosiasi GIAMM ataupun GAIKINDO, sedangkan data yang terdapat dalam data BPS merupakan data perusahaan yang mempunyai bidang usaha otomotif, sehingga perusahaan dapat merupakan anggota asosiasi atau bukan anggota asosiasi. Pada penelitian ini terdapat 29 perusahaan otomotif yang sesuai dengan 19 Regulasi UNECE, yang memberikan data melalui kuesioner.

### 3.4 Analisis Data

Pengolahan data sekunder dan primer dan metoda analisa deskriptif data dari kedua sumber dilakukan dengan tabulasi data, analisis

frekuensi, chart dan distribusi sebaran data disesuaikan dengan kondisi data yang ada.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Regulasi UNECE Prioritas

Dalam kesepakatan ASEAN MRA mengadopsi sebanyak 51 Regulasi UNECE yang terkait dengan keamanan produk (*safety*) dan perlindungan konsumen dan dibagi dalam 2 tahapan dimana 19 Regulasi UNECE menjadi bagian tahap 1. Dalam 19 Regulasi ECE tahap 1 (Tabel 1), 5 Regulasi diantaranya terkait dengan sepeda motor yaitu: R 28 (*Horn*), R39 (*Speedometer*), R40 (*Exhaust Emission*), R41 (*Noise Emission*) dan R75 (*Tyre*).

Tabel 1 Regulasi UNECE prioritas berdasarkan ASEAN MRA.

No	ECE	Deskripsi
1	R13	<i>Heavy vehicle Braking</i>
2	R13H	<i>Braking System (Passenger Car)</i>
3	R14	<i>Seat belt anchorage</i>
4	R16	<i>Seat belt</i>
5	R17	<i>Seats</i>
6	R25	<i>Head Restraints</i>
7	R28	<i>Horn</i>
8	R30	<i>Pneumatic tyre – passenger</i>
9	R39	<i>Speedometer</i>
10	R40	<i>Exhaust Emission (L category)</i>
11	R41	<i>Noise emission (L category)</i>
12	R43	<i>Safety glass</i>
13	R46	<i>Rear View Mirror</i>
14	R49	<i>Exhaust Emission</i>
15	R51	<i>Noise emission</i>
16	R54	<i>Pneumatic tyre – commercial</i>
17	R75	<i>Tyre (L category)</i>
18	R79	<i>Steering Equipment</i>
19	R83	<i>Exhaust Emission</i>

### 4.2 SNI terkait 19 Regulasi UNECE.

Dari hasil identifikasi terhadap SNI sektor otomotif, terdapat 39 SNI yang perlu dikaji ulang. Pengelompokan berdasarkan kepentingan penggunaan fungsi maka diperoleh hasil sebagai berikut.

Pengelompokan pertama berdasarkan *Noise* (GRB) terdapat 4 SNI yang tergolong dalam Regulasi ECE 41 (R41) terkait *Noise*, Regulasi ECE 28 (R28) terkait *Audible signal* dan Regulasi ECE 51 (R51) terkait Emisi. Dari

ketiga regulasi UNECE tersebut masuk yang disepakati tahap 1. Keempat SNI tersebut diusulkan untuk dikaji ulang dengan beberapa pertimbangan yaitu penggunaan acuan IEC tahun 1965 dan 1979, masih menggunakan

acuan Standar Industri Indonesia (SII) tahun 1985, dan menggunakan acuan SNI tahun 1987. Selain itu regulasi UNECE yang terkait sudah berulang-ulang diamandemen sampai tahun 2012. Secara rinci dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 SNI yang perlu dikaji ulang untuk kelompok *noise* (GRB).

No	SNI No.	Judul	Acuan/references	ECE
<i>I. Noise (GRB)</i>				
1	2761:2009	Kebisingan KBM Kendaraan Bermotor Kategori L	4.1.1 Sebuah <i>sound level meter</i> IEC 179 (1965), Precision sound level meter	R41
2	09-1403-1989	Pengujian perangkat pemberi tanda suara setelah pemasangan pada kendaraan bermotor	Spesifikasi teknis perangkat pemberi tanda suara untuk kendaraan bermotor SII 1825-1985,	R28
3	7400-2008	Cara pengujian klakson untuk kendaraan bermotor	Alternatif penggunaan 1/3 oktav ECE 28 dan IEC 225, Pengukuran tingkat tekanan suara IEC 651-1979, <i>A Processing Command for A-Weight Audio Filtering</i> klasifikasi kendaraan bermotor SNI 09-1825-2002, Sistem pengklasifikasian kendaraan bermotor	R28
4	09-0425-1989	Cara uji peredam suara gas buang kendaraan roda empat ( <i>Muffler</i> )	2.2.4.1. Komposisi kimia SNI 0308-1987-A, Cara uji baja karbon 2.2.4.2. Uji Mekanik SNI 0309-1987-A, Cara Percobaan Tarik untuk logam	R51

Pada kelompok kedua *Lighting and Light-Signalling* (GRE) tidak terdapat SNI yang sesuai dengan Regulasi ECE. Pada kelompok ketiga. *Pollution and Energy* (GRPE) terdapat 1 SNI yang tergolong dalam Regulasi ECE 83 (Emisi

Polutan). SNI tersebut diusulkan untuk dikaji ulang karena masih menggunakan acuan tahun lama termasuk menggunakan referensi yang belum update. Secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3 SNI yang perlu dikaji ulang untuk kelompok *Pollution and Energy* (GRPE).

No	SNI No.	Judul	Acuan/references	ECE
<i>III. Pollution and Energy (GRPE)</i>				
1	7521 : 2009	Konverter katalis pengganti (Replacement catalytic converters) untuk kendaraan bermotor kategori M1 dan N1	6.1 Emisi gas buang (ECE No. 83 butir 6.1.3) ECE 83 <i>Emissions of M1 and N1 vehicles</i> 6.2 Kebisingan, kinerja kendaraan (ECE 85) ECE 59 <i>Replacement silencing systems</i> 6.3 Daya tahan (ECE No. 83 butir 5.3.6) ECE 85	R83

Pada kelompok keempat, *Brakes and Running Gear* (GRRF) terdapat 21 SNI yang diusulkan untuk direvisi. Penggunaan acuan dengan tahun yang lama menjadi dasar usulan revisi. Regulasi ECE yang terkait dengan usulan revisi adalah, R13, R75 dan R13H. Kebanyakan usulan SNI untuk direvisi terkait R13 yaitu pengereman

untuk kendaraan kategori M, N and O, R13 H dan R75 yaitu regulasi terkait *pneumatic tyres (moped, motor cycle)*. Kedua regulasi ECE tersebut termasuk dalam harmonisasi regulasi ECE tahap 1. Secara rinci dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4 SNI yang perlu dikaji ulang untuk kelompok *Brakes and Running Gear* (GRRF).

No	SNI No.	Judul	Acuan/references	ECE
<i>IV. Brakes and Running Gear (GRRF)</i>				
1	09-1247: 1989	Unjuk kerja Perangkat rem truk ringan	2 Cara uji SII 1585-1985, Timah solder (yang ada SNI 07-1585-1989)	R13

Ketersediaan SNI dan Lembaga Penilaian Kesesuaian Serta Kesiapan Industri Sektor Otomotif Menghadapi Regulasi UNECE (Biatna D.T., Suminto, Ary Budi M., Utari A.)

No	SNI No.	Judul	Acuan/references	ECE
2	09-1488-1989	Penghubung ( <i>connection</i> ) untuk uji tekanan hidrolis pada perangkat rem	SII 1998-1986, Perangkat rem dengan udara tekan, Penghubung ( <i>connection</i> ) untuk uji tekanan (diubah menjadi SNI 09-1488-1989)	R13
3	09-1255-1989	Cara uji kelekatan kampas rem pada sepatu rem	Tidak ada (Bukan sepeda motor)	R13 R13H
4	06-0101-2002	motorcycle tire	4 . Size <ul style="list-style-type: none"> <li>ECE 30</li> <li>JIS K 6366, <i>Motorcycle tyres</i></li> <li>ISO 10454:1993, <i>Truck and bus tyres - Verifying tyre capabilities - Laboratory test methods</i></li> </ul> 5.1 <i>Dimension of the new tire</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>ECE 54</li> <li>JIS D 4203, <i>motorcycle tyres -- designation and dimensions</i></li> <li>ISO 10191:2010, <i>Passenger car tyres - Verifying tyre capabilities - Laboratory test methods</i></li> <li>FMVSS 109</li> </ul>	R75
5	09-0143-1987	Kampas rem (Brake lining) kendaraan bermotor (Klasifikasi, dimensi dan koefisien gesek)	Tidak ada	R13
6	09-2778-1992	Cara uji kemampuan rem kendaraan bermotor roda empat terhadap gaya tekan	SII 2594-1991, diubah menjadi SNI 09-2778-1992 (Cara uji kemampuan rem kendaraan bermotor roda empat terhadap gaya tekan)	R13 R13H
7	09-2774-1992	Cara uji porositas kampas rem untuk kendaraan bermotor	JIS D 4418-1988 <i>Test procedure of porosity for brake linings and pad</i> (Direvisi menjadi JIS D 4418-1996)	R13 R13H
8	09-2775-1992	Cara uji massa jenis kampas rem cakram dan kampas rem tromol untuk kendaraan bermotor	JIS D 4417-1988 <i>Test procedure of specific gravity for brake linings and pads of automobiles</i>	R13 R13H
9	09-1252-1989	Unjuk kerja rem parkir kendaraan bermotor roda empat	3. Cara uji SII 1587-85 Cara uji unjuk kerja rem parkir kendaraan bermotor roda empat pada lereng	R13 R13H
10	09-1251-1989	Uji jalan perangkat rem kendaraan penumpang truk ringan dan kendaraan serbaguna	SII 1580-85 (Istilah rem)	R13
11	09-1248-1989	Unjuk kerja perangkat rem truk, bis, dan kendaraan gandengan	SII 1584-85	R13
12	09-1256-1989	Cara uji kekerasan gogan pelapis rem kendaraan	Tidak ada	R13 R13H
13	09-1406-1989	Dimensi pipa, lubang ulir dalam dan penghubung berulir luar, untuk perangkat rem udara tekan kendaraan bermotor.	3.1.2 Tampak luar (uji tahan korosi) SII 0400-80	R13 R13H
14	09-1250-1989	Uji jalan perangkat rem untuk truk, bis, kendaraan gandengan dan tempelan	Tidak ada	R13 R13H
15	09-2773-1992	Cara uji kuat geser dari kampas rem	Tidak ada	R13 R13H
16	09-1258-1989	Pemasangan termokopel pada cakram dan tromol rem	Tidak ada	R13 R13H
17	09-1257-1989	Paku keling pelapis rem dan pelapis kopling untuk kendaraan bermotor roda empat	Tidak ada	R13 R13H
18	09-1249-1989	Unjuk kerja perangkat rem kendaraan penumpang (sedan)	Tidak ada	R13 R13H
19	09-1253-1989	Rem parkir kendaraan bermotor roda empat pada lereng, Cara uji unjuk kerja	Tidak ada	R13 R13H

No	SNI No.	Judul	Acuan/references	ECE
20	09-1413-1989	Pipa lubang ulir dalam dan penghubung (fitting) berulir luar untuk sistem rem hidrolik kendaraan bermotor di jalan	Tidak ada	R13 R13H
21	4404:2008	Metoda pengereman kendaraan bermotor kategori L	2. Acuan normatif SNI 09-1825-2002 Sistem penggolongan/pengklasifikasian kendaraan bermotor	R13

Pada kelompok kelima yaitu *General Safety Provisions* (GRSG), terdapat 10 SNI yang diusulkan untuk dikaji ulang. Hal ini diusulkan karena masih menggunakan acuan yang lama.

Regulasi yang terkait dengan usulan kaji ulang SNI adalah R28, R39, R43 dan R 46. Secara rinci dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5 SNI yang perlu dikaji ulang untuk kelompok *General Safety Provisions* (GRSG).

No	SNI No.	Judul	Acuan/references	ECE
<i>V. General Safety Provisions (GRSG)</i>				
1	09-1414-1989	Spesifikasi teknis perangkat pemberi tanda suara untuk kendaraan bermotor	Tidak ada	R28
2	09-4046-1998	Poros lentur untuk speedometer dan techograph kendaraan bermotor	8. Penandaan JIS D 5602-1977 ( <i>Flexible shafts for speedometers and tachographs of automobiles</i> )	R39
3	09-2764-1992	Cara uji perangkat ukur kecepatan (speedometer) kendaraan bermotor	Tidak ada	R39
4	7403:2008	Pengujian tingkat ketelitian speedometer	ECE 39 Speedometer SNI 09-1825-2002 Sistem Pengklasifikasian kendaraan bermotor	R39
5	2770.2:2009	Kaca Spion untuk kendaraan bermotor kategori L	7.6 Uji daya pantul (SNI 09-1401-1989) 7.7 Uji radius kurva cermin (SNI 09-1402-1989) 7.9 Uji ketahanan terhadap kelembapan (SNI 09-2777-1993) 7.10 Uji ketahanan terhadap korosi (SNI 07-0413-1989) 7.11 Uji ketahanan terhadap getaran (SNI 07-2779-1992)	R46
6	09-1401-1989	Cara uji daya pantul kaca spion kendaraan bermotor	Nilai-nilai spektral tristimulus [CIE 1931] CIE 1931 Pengamat kolorimetri standar Kosa kata [IEC Publication 50 (45), CIE Publication No. 17 (1970)] IEC Publication 50 (45), Kosa kata Elektronika Internasional, Group 45 termutakhir IEC 60050-845 ed1.0 CIE Publication No. 17 (1970) <i>International lighting vocabulary</i> , termutakhir CIE S 017/E:2011	R46
7	09-1402-1989	Pengukuran jari-jari kelengkungan kaca spion cembung	Tidak ada	R46
8	09-4406-1997	Cara uji alat dan petunjuk kecepatan (speedometer) untuk sepeda motor	<i>Calibration method of speedometers for motor cycles</i> JIS D. 1032-1994, <i>Calibration Method Of Speedometers For Motor Cycles And Mopeds</i>	R39
9	15-1326-2005	Kaca pengaman berlapis (Laminated glass) untuk kendaraan bermotor	UNECE R43 JIS R 3211 : 1998 Material kaca pengaman untuk kendaraan bermotor JIS R 3212 :1998 Metode uji untuk material kaca pengaman untuk kendaraan bermotor SAE Z 26.1-1996 (SAE) Kaca pengaman kendaraan roda empat dan kendaraan di jalan raya	R43
10	2770.1:2009	Kaca spion untuk kendaraan bermotor kategori M dan N	UNECE R46 JIS D 5705-1987 Cermin untuk kendaraan roda empat (Revisi JIS D 5705-1993) SNI 09-1825-2002 Sistem pengklasifikasian kendaraan bermotor	R46

No	SNI No.	Judul	Acuan/references	ECE
			SNI 09-1401-1989 Kaca spion kendaraan bermotor, Cara uji daya pantul	
			SNI 09-1402-1989 Kaca spion cembung, Pengukuran jari-jari kelengkungan	
			SNI 07-0413-1989 Cara uji ketahanan korosi dengan semprot kabut garam	
			SNI 09-2777-1993 Komponen kendaraan bermotor, Cara uji uap air, hujan, semprot air dan rendam	
			SNI 07-2779-1992 Komponen kendaraan bermotor, Cara uji getaran	

Kelompok keenam *Passive Safety* (GRSP) terdapat 3 SNI yang harus dikaji ulang terkait dengan regulasi ECE R39 (spedometer), R16 (sabuk pengaman dan kendaraan yang dilengkapi dengan sandaran kepala), dan R25 (sandaran kepala) masuk dalam harmonisasi tahap 1. Uraian secara rinci dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini:

Tabel 6 SNI yang perlu dikaji ulang untuk kelompok *Passive Safety* (GRSP).

No	SNI No.	Judul	Acuan/references	ECE
<i>VI. Passive Safety (GRSP)</i>				
1	09-4054-1996	Speedometer mekanik untuk kendaraan bermotor	3.7 Daya tahan air SNI 05-2777-1992 (Komponen kendaraan bermotor, Cara uji uap air, hujan, semprot air dan rendam)	R39
2	09-4097-1996	Sabuk pengaman untuk kendaraan bermotor	Penyambungan [JIS B 1001] B 1001, Diameter lubang <i>clearance</i> dan <i>counterbores</i> untuk baut dan sekrup 6.1 Pita 10) Kekuatan warna cahaya [JIS L 0801] 11) Kekuatan warna pemuluran [JIS L 0849] 11) Kekuatan warna untuk berkeringat ( <i>perspiration</i> ) [JIS L 0848] • L 0801, Prinsip-prinsip umum metode pengujian tahan luntur warna • L 0849, Metode pengujian tahan luntur warna terhadap gosokan • L 0848, Cara uji tahan luntur warna terhadap keringat 6.5 Refraktor [JIS D 4603] D 4603, Retraktor untuk sabuk pengaman pengendara 7.1 Kondisi atmosfer standar untuk pengujian pita [JIS Z 8703] Z 8703, kondisi atmosfer standar untuk pengujian 7.2 Pengujian kelemahan pita 4) Pengujian ketahanan cuaca [JIS B 7753, D 0205 klausul 7.7, Z 8703] 5) Pengujian kecepatan warna terhadap cahaya [JIS B 7753, D 0205 klausul 7.7] 6) Pengujian kecepatan warna untuk mulur JIS L 0849] 7) Pengujian kecepatan warna terhadap keringat [JIS L 0848] • B 7753, Peralatan paparan sinar dan paparan pencahayaan cairan • 2. D 0205, Cara uji tahan cuaca untuk komponen otomotif	R16
3	7406:2008	Sandaran kepala, baik yang dimasukan atau tidak pada kursi kendaraan bermotor	2. Acuan normatif SNI 09-1825-2002 Sistem pengklasifikasian kendaraan bermotor ECE 25	R25



Setelah 19 Regulasi UNECE diidentifikasi berdasarkan versi terakhir, kemudian dibedah dan diidentifikasi terhadap Standar Internasional, Standar Regional dan Standar Nasional negara lain diperoleh data bahwa beberapa standar

ternyata telah dicabut/diabolisi (*withdrawn*) dan beberapa telah direvisi serta sudah ada yang diamandemen. Hasil penelusuran dapat dilihat pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7 Daftar hasil penelusuran terhadap status dan nama panitia teknis.

No	Regulasi	Jumlah Standar Acuan						Status
		ISO	ASTM	SAE	EN	FMVSS	PRF	
1.	R13 <i>Heavy vehicle Braking</i>	7						Semua Standar ISO berstatus "Published"
2.	R14 <i>Safety Belt Anchorages</i>	1		1		1		Semua Standar berstatus "Published"
3.	R16 <i>Safety Belts</i>	11	3					Semua Standar ISO berstatus "Published" 2 Standar ASTM berstatus "Withdrawn" (ASTM D738 dan ASTM D736)
4.	R17 <i>Seats</i>	3						1 Standar ISO berstatus "Withdrawn" (ISO 6549)
5.	R25 <i>Head Restraints</i>	2						Semua Standar ISO berstatus "Published"
6.	R49 <i>Diesel Emission</i>	10		5			1	Semua Standar berstatus "Published"
7.	R79 <i>Steering Equipment</i>	5						Semua Standar berstatus "Published"
8.	R83 <i>Steering Equipment</i>	16	7	2	28			1 Standar ISO berstatus "Withdrawn" (ISO 2575:1982)

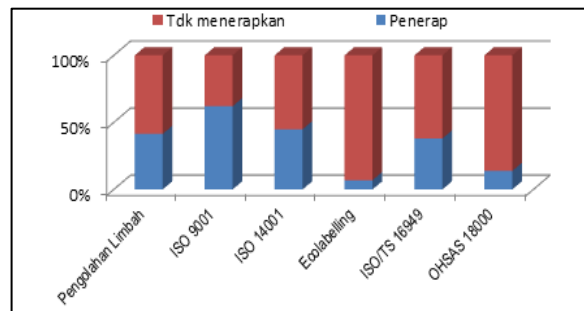
### 4.3 Industri terkait 19 regulasi ECE

Data perusahaan dan distribusi yang diperoleh dari GAIKINDO, dan GIAMM dan BPS kemudian disortir menurut produk yang terkait dengan ASEAN MRA 19 Regulasi ECE. Dari 29 perusahaan yang disurvei hanya 14% yang telah mengetahui tentang Regulasi UN ECE seperti terlihat pada Gambar 1. Regulasi ECE yang diketahui sebagian kecil pelaku usaha (perusahaan) yaitu R13 (*Heavy vehicle Braking*), R30 (*Pneumatic tyre - passenger*), R54 (*Pneumatic tyre - commercial*), R75 (*Tyre - L category*), R90 (*Replacement brake lining assemblies and drum brake linings*) dan R117 (*The approval of tyres with regard to rolling sound emissions*). Kondisi ini menunjukkan bahwa rendahnya sosialisasi terhadap rencana pemberlakuan Regulasi ECE sebagai acuan perdagangan sektor otomotif.



Gambar 1 Persentasi jumlah perusahaan otomotif terhadap pengetahuan Regulasi ECE.

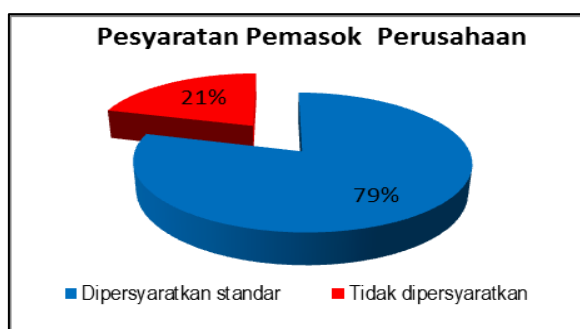
Berdasarkan kuesioner survei lapangan dapat diketahui tingkat penerapan standar pada perusahaan otomotif masih rendah hanya rata-rata 34%, mulai dari standar pengolahan limbah, ISO 9001, ISO 14001, ISO/TS 16949, OHSAS 18000 dan standar ekolabeling. Penerapan standar manajemen mutu ISO 9001 masih mendominasi sekitar 62% dan sistem manajemen lingkungan ISO 14001 sebesar 45%. Hasil survei selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 2.



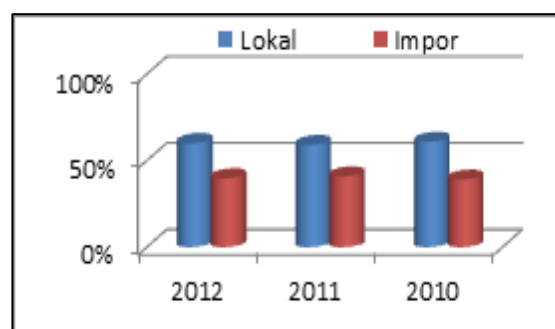
Gambar 2 Penerapan standar pada perusahaan otomotif.

Dalam proses produksi pemasok, pemasok juga berperan dalam menentukan produk akhir yang diproduksi. Dari hasil survei sebanyak 79% perusahaan telah mempersyaratkan standar pada pemasoknya, sisanya 21% belum mempersyaratkan standar tertentu.





Gambar 3 Persyaratan pada pemasok perusahaan otomotif.



Gambar 4 Penggunaan Bahan Baku dalam produksi.

Dalam meningkatkan daya saing produksi dalam negeri juga perlu memperhatikan bahan baku, dengan semakin besarnya persentase bahan baku lokal yang digunakan dalam produksi menunjukkan bahwa industri hulu atau penghasil bahan baku untuk industri otomotif telah mampu memenuhi spesifikasi persyaratan yang telah ditentukan. Berdasarkan rata-rata penggunaan bahan baku dalam produksi otomotif untuk bahan baku lokal mencapai 60% dan impor 40%, sedangkan menurut data dari tahun 2012-2010 menunjukkan adanya sedikit penurunan (lihat Gambar 4).

#### 4.4 LPK terkait 19 Regulasi ECE

Dalam penelusuran terdapat Laboratorium Uji nasional yang telah diakreditasi KAN sesuai dengan referensi Regulasi ECE, beberapa laboratorium uji yang diakreditasi masih menggunakan SNI dengan produk yang sama dan beberapa laboratorium uji dari perusahaan yang potensi dan informasi dari narasumber asosiasi (GAIKINDO dan GIAMM) dan beberapa laboratorium uji dari mancanegara yang telah mengacu pada Regulasi ECE dikarenakan tidak tersedia di Indonesia. Hasil identifikasi ditampilkan per regulasi seperti pada Tabel 8.

Tabel 8 Daftar Laboratorium Uji terkait dengan 19 regulasi.

No.	Regulasi	Laboratorium Uji
1.	R13 Braking System	- PT. Akebono Brake Astra Indonesia (Jakarta) - The Automotive Research & Testing Center (ARTC) (Taiwan)
2.	R13 H Braking System of M1 and N1 vehicles	- PT. Akebono Brake Astra Indonesia (Jakarta) - The Automotive Research & Testing Center (ARTC) (Taiwan)
3.	R14 Seat belt anchorage	- Crash Lab Support (USA) - Millbrook Proving Ground Ltd (USA)
4.	R 16 Safety belt	- Autoliv Hirotako SDN (Malaysia)
5.	R17 Seats	- Crash Lab Support (USA) - Millbrook Proving Ground Ltd (USA) - The Automotive Research & Testing Center (ARTC) (Taiwan) - MIRA Ltd.(UK) - Metu-Biltir Center (Turki) - Cidaut Foundation (Spanyol)
6.	R25 Head Restraint	- Crash Lab Support(USA) - Automobile Type Approval Test Division National Traffic Safety and Environment Laboratory (Tokyo) - SIRIM QAS International SDN (Malaysia)
7.	R28 Audible warning devices (Horn)	- PT. Honda Prospect Motor (Jakarta)
8.	R30 Pneumatic tyre – passenger	- PT. Gajah Tunggal, Tbk (Tangerang) - PT. Hankook Tire Indonesia (Bekasi) - Laboratorium Tire Evaluation,PT Bridgestone Tire Indonesia (Bekasi) - PT. Goodyear Indonesia Tbk(Bogor)

No.	Regulasi	Laboratorium Uji
9.	R39 Speedometer	- RTI d.o.o.(Slovenia) - Portuguese Institute for Quality (Portugal) - CIAH laboratory(Serbia) - PT. Indonesia Nippon Seiki(Banten) - S.A. Vehicle Testing Authority cc (Afrika Selatan)
10.	R40 Exhaust Emission (L category)	- Laboratorium Emisi PT.Astra Honda Motor (LP 319 IDN)(Jakarta) - Laboratorium Pengujian Emisi PT. Yamaha Indonesia Motor, Mfg (LP 313 IDN)(Jakarta) - Laboratorium Pengujian PT Suzuki Indomobil Motor (LP 594 IDN) (Bekasi) - Automobile Type Approval Test Division National Traffic Safety and Environment Laboratory (Tokyo) - SIRIM QAS International SDN (Malaysia)
11.	R41 Noise	- The Automotive Research & Testing Center (ARTC)(Taiwan) - PT. Astra Honda Motor (Jakarta)
12.	R43 Safety Glass	- Balai Besar Keramik (Bandung) - PT.Asahimas Flat Glass, Tbk(Cikampek) - TÜV Rheinland Berlin Brandenburg Pfalz e.V(Berlin)
13.	R46 Rear View Mirror	- Balai Besar Bahan dan Barang Teknik(Bandung) - RTI d.o.o. (Slovenia) - PT Astra Otoparts Tbk - Adiwira Plastik Division (Bogor) - The Automotive Research & Testing Center (ARTC) Taiwan
14.	R51 Noise Emissions	- Laboratorium Pengendalian Dampak Lingkungan (LPL)(Tangerang) - PT. Honda Prospect Motor(Karawang)
15.	R54 Pneumatic Tyre	- PT. Industri Karet Deli (Medan) - PT. Gajah Tunggal, Tbk.(Tangerang) - PT. Goodyear Indonesia Tbk(Bogor)
16.	R75 Tyre (L Category)	- PT. Industri Karet Deli (Medan) - PT. Gajah Tunggal, Tbk. (Tangerang) - PT. Multistrada Arah Sarana, Tbk.(Bekasi)
17.	R76 Safety Glazing Materials	- Tianjin Motorcycle Technical Centre (China)
18.	R79 Steering Equipment	- RTI d.o.o. (Slovenia) - CIAH laboratory (Serbia)
19.	R83 - Exhaust Emission	- Balai Termodinamika Motor dan Propulsi BTMP, BPPT (Tangerang) - Laboratorium Uji Emisi PT Suzuki Indomobil Motor (Bekasi) - MIRA Ltd.(UK)

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ketersediaan standar dan laboratorium uji (LPK) masih belum memadai serta industri belum siap menghadapi 19 regulasi UNECE berdasarkan hasil penelitian, antara lain pengetahuan terkait ASEAN MRA 19 regulasi UNECE (tahap 1) yang akan diadopsi 2015 masih rendah, yaitu hanya 14% dari industri pelaku usaha sektor otomotif yang mengetahui tentang Regulasi UNECE. SNI sektor otomotif yang telah ditetapkan oleh BSN terdapat 39 SNI yang mempunyai acuan yang tidak update (terkini) dan usia SNI lebih dari 10 tahun. Selain itu, dari 19 regulasi UNECE yang telah dibedah dan dicari standar internasional,

standar regional dan standar nasional negara lain yang diacu atau referensi dalam regulasi tersebut, terdapat 119 buah standar internasional, standar regional dan standar nasional negara lain sebagai usulan adopsi standar mendukung ASEAN MRA sektor otomotif. Hasil lainnya yaitu dari 19 regulasi UNECE, ternyata beberapa laboratorium uji tidak terdapat di Indonesia, sehingga apabila sudah diberlakukan industri harus menguji ke luar negeri.

Berdasarkan hasil penelitian dapat direkomendasikan perlu adanya sosialisasi terkait regulasi UNECE (19 regulasi) pada industri sektor otomotif. 39 SNI diusulkan untuk dikaji ulang terkait dengan penggunaan acuan yang tidak update (terkini) dan usia SNI lebih

dari 10 tahun. Perlu diadopsi standar berdasarkan prioritas dari 119 buah acuan standar internasional, standar regional dan standar nasional negara lain yang diacu oleh 19 Regulasi UNECE tahap 1.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional. (2007). *PSN 01-2007 Pengembangan Standar Nasional Indonesia*. Jakarta
- Badan Standardisasi Nasional. (2009). *Pengantar Standardisasi*. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. (2010). *SNI Penguat Daya Saing Bangsa*. Jakarta.
- Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. *Harmonisasi regulasi UNECE untuk industri otomotif nasional*. diakses tanggal 1 Juni 2013 dari <http://www.bppt.go.id/index.php/implementasi/630-harmonisasi-regulasi-un-ece-untuk-industri-otomotif-nasional>
- Badan Standardisasi Nasional. *APEC dan ASEAN adopsi standar UNECE untuk otomotif*. Diakses tanggal 1 Juni 2013 dari [http://bsn.go.id/main/berita/berita\\_det/5027](http://bsn.go.id/main/berita/berita_det/5027).
- Budi Santosa dan Paul Willy. (2010). *Teknologi Otomotif - Teori dan Aplikasinya*, Guna Widya, Jakarta.
- Dianta K. A. Sebayang. (2011). *Dampak Integrasi Ekonomi ASEAN Terhadap Perdagangan Indonesia Pada Sektor Kendaraan Roda Empat*. Jurnal Econo Sains 9 (2): 119-131
- Economic Commission for Europe. (2012). *World Forum for Harmonization of Vehicle Regulations (WP.29)*. Edisi Ketiga, Geneva, Switzerland.
- Economic Commission for Europe. (2008). *Regulation No. 13, Uniform Provisions Concerning the Approval of Vehicles of Categories M, N and O With Regard to Braking*. Geneva.
- Peraturan Pemerintah Nomor 102 Tahun 2000. Standardisasi Nasional
- United Nations Economic Commission for Europe. (2008) *Regulation No. 13 - Rev.6 - Heavy vehicle braking*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe.(2011). *Regulation No. 13h - Rev.2 - Braking of passenger cars*. Geneva
- United Nations Economic Commission for Europe.(2006). *Regulation No. 14 - Rev.5 - Safety-belt anchorages*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe. (2012). *Regulation No. 16 - Rev.7 - Safety-belts*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe. (2002). *Regulation No. 17 - Rev.4 - Strength of seats, their anchorages and head restraints*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe.(1990). *Regulation No. 25 - Rev.1 - Head restraints (headrests)*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe. (1972). *Regulation No. 28 - Audible warning devices*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe. (2007). *Regulation No. 30 - Rev.3 - Tyres for passenger cars and their trailers*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe.(2003). *Regulation No. 39 - Rev.1 - Speedometer*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe.(1979). *Regulation No. 40 - Emission of gaseous pollutants by motor cycles*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe.(2012). *Regulation No. 41 - Rev.2 - Noise emissions of motorcycles*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe.(2004). *Regulation No. 43 - Rev.2 - Safety glazing*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe.(2013). *Regulation No. 46 - Rev.4 - Devices for indirect vision*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe.(2011). *Regulation No. 51 - Rev.2 - Noise of M and N categories of vehicles*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe.(2013). *Regulation No. 54 - Rev.3 - Tyres for commercial vehicles and their trailers*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe. (2010). *Regulation No. 75 - Rev.2 - Tyres for motorcycles/mopeds*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe. (1988). *Regulation No. 76 - Headlamps for mopeds*. Geneva.
- United Nations Economic Commission for Europe. (2005). *Regulation No. 79 - Rev.2 - Steering equipment*. Geneva.

United Nations Economic Commission for Europe.  
(2011). *Regulation No. 83 - Rev.4 - Emissions of M1 and N1 vehicles*. Geneva.