

## **ANALISA RUANG LINGKUP NCB DAN CBTL NASIONAL DENGAN POTENSI PRODUKNYA DI INDONESIA**

### ***Analysis of National NCB and CBTL's Scopes with The Products' Potential in Indonesia***

**Teguh Pribadi Adinugroho, Febrian Isharyadi, Ellia Kristiningrum dan Rachman Mustar**

Puslitbang Badan Standardisasi Nasional  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lantai 4, Jl. Gatot Subroto, Senayan, Jakarta  
Email: teguh.adi.511@gmail.com, febrian@bsn.go.id, ellia@bsn.go.id, rachman@bsn.go.id

Diterima: 4 Maret 2014, Direvisi: 6 Juni 2014, Disetujui: 9 Juni 2014

#### **Abstrak**

Sejalan dengan tugas dan fungsi BSN, sejak tahun 2005 BSN telah mewakili Indonesia sebagai *member body* dalam *International Electrotechnical Committee Conformity Testing and Certification System for Electrotechnical System and Component (IECEE)*. Sampai dengan September 2013, Indonesia telah mempunyai 2 (dua) *National Certification Body (NCB)* dan 2 (dua) *CB Testing Laboratory (CBTL)* yang telah mendapat pengakuan untuk beroperasi didalam *IECEE CB Scheme*, namun demikian potensi NCB dan CBTL tersebut belum dimanfaatkan secara optimal oleh produsen produk elektroteknika yang berlokasi di Indonesia. Berdasarkan data statistik *CB Test Certificate (CBTC)*, hingga tahun 2012 baru terdapat 4 sertifikat yang diterbitkan oleh NCB di Indonesia, padahal rata-rata terdapat 1922 sertifikat diterbitkan per tahunnya oleh NCB-NCB lain di dunia untuk produsen yang berlokasi di Indonesia. Ketersediaan NCB Nasional dengan CBTL-nya dapat memberikan manfaat meningkatkan daya saing kepada produk elektroteknika untuk ekspor karena sebagai infrastruktur untuk penilaian kesesuaian dapat mempermudah dalam mendapatkan CBTC sebagai alat akses produk elektroteknika ke pasar global. Namun demikian disisi lain terdapat keperluan biaya untuk pemeliharaan akreditasi IEC. Dengan latar belakang tersebut perlu dilakukan studi kesesuaian lingkup NCB dan CBTL Nasional dengan potensi produknya. Tujuan dari studi ini adalah menganalisa pemetaan lingkup NCB dan CBTL Nasional dengan potensi produknya. Dalam studi ini, metode yang digunakan adalah olah data sekunder secara deskriptif kualitatif membandingkan data statistik sertifikat (CBTC), jenis produk dan nilai ekspornya, serta lingkup yang ada pada NCB dan CBTL di Indonesia. Kesimpulan studi adalah lingkup pada dua NCB dan dua CBTL yang telah ada saat ini di Indonesia 56,25% tidak sesuai bila dibandingkan dengan potensi produknya, bahkan tidak tersedia lingkup untuk produk kategori TRON (IEC 60065) dan OFF (IEC 60950) yang merupakan 2 kategori terbesar nilai ekspor dan jumlah CBTC yang diterbitkan.

**Kata Kunci:** IECEE CB Scheme, lingkup NCB dan CBTL, potensi produk.

#### **Abstract**

*In line with the duties and functions of BSN , BSN since 2005 has represented Indonesia as a member body in the International Electrotechnical Committee Conformity Testing and Certification System for Electrotechnical System and Component (IECEE). Up to September 2013, Indonesia has had 2 National Certification Body (NCB) and 2 CB Testing Laboratory (CBTL) that has gained recognition for operating within the IECEE CB Scheme, however, the potential of those NCB and CBTL is not utilized optimally by the electrotechnic product manufacturer located in Indonesia. Based on the statistical data of CB Test Certificate (CBTC) , until 2012 there were only 4 certificates issued by the NCB in Indonesia , whereas 1922 certificates issued annually by the others NCB in the world for manufacturers located in Indonesia. Availability of National NCB with its CBTL can provide benefits to improve the competitiveness of electrotechnic products for export because as infrastructure for conformity assessment may made easier to gain CBTC as a means of access of electrical engineering products to the global market. However, on the other hand there is a maintenance fee for IEC accreditation. With this background, its necessary to study the suitability of the scope of the NCB and CBTL National with its products' potential. The purpose of this study is to analyze the scope mapping the National NCB and CBTL with its products' potential. In this study, the method used is descriptive qualitative comparing statistics certificates (CBTC), type of product and the exports value, as well as the existing scope of the NCB and CBTL in Indonesia. Conclusions of the study is the scope of existing 2 NCB and 2 CBTL in Indonesia 56.25 % does not match when compared with the products' potential, even no scope available for product categories of TRON (IEC 60065 ) and OFF (IEC 60950 ) , which is two largest category of exports and the number of CBTC issued.*

**Keywords:** IECEE CB Scheme, scope of NCB and CBTL, products' potential.

## 1. PENDAHULUAN

*International Electrotechnical Commission (IEC)* adalah sebuah organisasi internasional berkedudukan di Jenewa Swiss yang menetapkan standar dan sistem penilaian kesesuaian untuk produk listrik dan elektronika atau biasa diistilahkan dengan elektroteknika. Di dalam struktur organisasi IEC terdapat *International Electrotechnical Committee Conformity Testing and Certification System for Electrotechnical System and Component (IECEE)* yang mengembangkan sistem penilaian kesesuaian. Dalam kegiatannya, IECEE mengembangkan *IECEE CB Scheme* yang merupakan sistem penilaian kesesuaian yang diakui secara luas di tingkat internasional. Dalam sistem ini, selain persyaratan yang dikembangkan oleh IECEE, standar yang digunakan sebagai persyaratan kompetensi adalah ISO/IEC Guide 65 untuk *National Certification Body (NCB)* dan ISO/IEC 17025 untuk *Certification Body Testing Laboratory (CBTL)*. CB scheme ditetapkan dengan maksud untuk mengurangi hambatan pada perdagangan internasional yang muncul dari keharusan memenuhi ketentuan sertifikasi yang berbedabeda di berbagai negara. Skema inilah yang diharapkan oleh banyak pihak sebagai satu standar, satu pengujian, diterima di mana-mana. Dengan skema ini, pabrikan memperoleh kesempatan yang lebih luas untuk memasarkan produk mereka secara global.

Sejalan dengan tugas dan fungsi BSN, sejak tahun 2005 BSN telah mewakili Indonesia sebagai *member body* dalam IECEE. Sampai dengan saat ini Indonesia telah mempunyai 2 NCB dengan 2 CBTL (data September 2013) yang telah mendapat pengakuan untuk beroperasi didalam *IECEE CB Scheme*, namun demikian potensi NCB dan CBTL tersebut belum dimanfaatkan secara optimal oleh produsen produk elektroteknika yang berlokasi di Indonesia. NCB pertama di Indonesia telah mulai beroperasi pada tahun 2010, namun berdasarkan data statistik *CB Test Certificate (CBTC)*, hingga tahun 2012 baru terdapat 4 sertifikat yang diterbitkan oleh NCB di Indonesia, padahal rata-rata terdapat 1922 sertifikat diterbitkan per tahunnya oleh NCB-NCB lain di dunia untuk produsen yang berlokasi di Indonesia.

Ketersediaan NCB Nasional dengan CBTL-nya dapat memberikan manfaat meningkatkan daya saing kepada produk elektroteknika untuk ekspor karena sebagai infrastruktur untuk penilaian kesesuaian dapat mempermudah dalam mendapatkan CBTC

sebagai alat akses produk elektroteknika ke pasar global. Namun demikian disisi lain terdapat keperluan biaya untuk investasi peralatan, sumber daya serta pemeliharaan akreditasi IEC oleh NCB dan CBTL. Dengan latar belakang tersebut maka penelitian untuk menganalisa penyebab belum dimanfaatkan secara optimalnya NCB dan CBTL Nasional oleh produsen produk elektroteknika yang berlokasi di Indonesia perlu dilakukan, yang salah satunya adalah studi kesesuaian lingkup NCB dan CBTL Nasional dengan potensi produknya berupa produk elektroteknika yang dibuat oleh produsen berlokasi di Indonesia yang diekspor dan menggunakan IECEE CB Scheme. Tujuan dari studi ini adalah menganalisa kesesuaian ruang lingkup NCB dan CBTL Nasional dengan potensi produknya di Indonesia.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

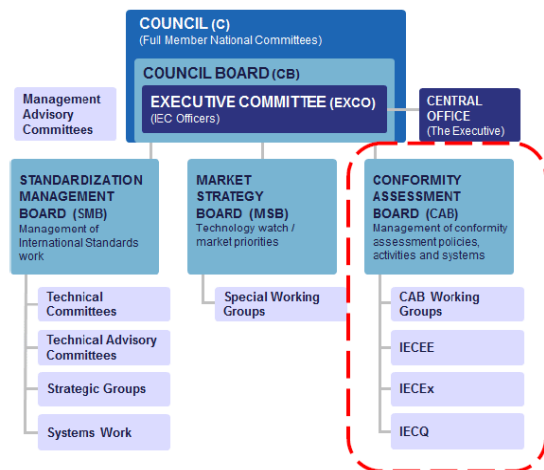
### 2.1 Penilaian Kesesuaian.

Definisi penilaian kesesuaian menurut SNI ISO/IEC 17000 yang dirujuk dalam buku Pengantar Standardisasi adalah pernyataan bahwa produk, proses, sistem, personel atau lembaga telah memenuhi persyaratan tertentu, yang dapat mencakup kegiatan pengujian, inspeksi, sertifikasi, serta akreditasi lembaga penilaian kesesuaian. Lebih jauh mengutip tentang praktek penilaian kesesuaian, dapat dilakukan oleh pihak pertama (produsen), pihak kedua (konsumen, pelanggan) atau pihak ketiga (pihak independen selain produsen dan konsumen) sejauh pihak-pihak tersebut memiliki kompetensi. Penilaian kesesuaian oleh pihak ketiga diperlukan untuk kepercayaan dan netralitas.

Pengujian adalah penentuan satu atau lebih karakteristik obyek penilaian kesesuaian, berdasarkan sebuah prosedur, sedangkan sertifikasi adalah pengesahannya. Dalam penerapan standar, kompetensi laboratorium pengujian dan lembaga sertifikasi mutlak diperlukan untuk memberikan kepercayaan pasar terhadap mutu produk. Penilaian kompetensi dilakukan melalui akreditasi. Dalam skema saling pengakuan regional dan internasional APLAC, EA, ILAC, IECEE, persyaratan kompetensi bagi laboratorium pengujian yang digunakan adalah ISO/IEC 17025, sedangkan bagi lembaga sertifikasi produk adalah ISO/IEC Guide 65 yang saat ini dalam penerapannya sedang transisi pada acuan ISO/IEC 17065, yang kesemuannya telah diadopsi menjadi SNI dan menjadi dasar akreditasi Komite Akreditasi Nasional (KAN) di Indonesia.

## 2.2 IEC System of Conformity Assessment Schemes for Electrotechnical Equipment and Components (IECEE) dan IECEE CB Scheme.

IEC adalah organisasi terkemuka di dunia untuk penyusunan dan penerbitan standar internasional untuk semua teknologi listrik, elektronik, dan hal terkait lainnya, dikenal sebagai "Elektroteknologi". IEC adalah salah satu dari tiga organisasi global atau *three global sisters*, terdiri dari IEC, ISO, dan ITU yang mengembangkan standar internasional untuk dunia. IEC memiliki tiga sistem dibawah *Conformity Assessment Board (CAB)* yang dapat dilihat dalam struktur organisasi IEC pada Gambar 1.



Gambar 1 Struktur organisasi IEC.  
Sumber: [www.iec.ch](http://www.iec.ch).

Salah satu dari tiga sistem tersebut adalah *IEC System of conformity assessment schemes for electrotechnical equipment and components (IECEE)* yang mencakup pengujian kesesuaian dan sertifikasi untuk keamanan dan kinerja peralatan rumah dan kantor, hiburan rumah, peralatan medis, pencahayaan, alat-alat portabel, dan lain-lain. Penilaian kesesuaian oleh IECEE didasarkan pada standar IEC spesifik yang dikategorikan dengan kode kategori yang unik. Terdapat 23 kategori produk, dengan yang banyak dikenal karena terbanyak diterbitkan sertifikatnya antara lain adalah: *IT and office equipment* (kode: OFF), *Household and similar equipment* (kode: HOUS), dan *Electronics-entertainment* (kode: TRON).

Hingga akhir tahun 2013, data dari website IECEE ([www.iecee.org](http://www.iecee.org)) menunjukkan bahwa anggota (*Member Body – MB*) IECEE terdiri dari 56 negara dengan partisipasi 75 NCB dan 383 CBTL. Semua sertifikat yang diterbitkan oleh anggota dalam sistem penilaian kesesuaian

dapat ditransfer dan diterima oleh semua negara yang berpartisipasi dalam sistem, sehingga diharapkan pengujian kembali tidak diperlukan. Sistem Penilaian Kesesuaian IEC ini membantu mempercepat akses ke pasar dan mengurangi kebutuhan untuk pengujian dan persetujuan yang berulang-ulang. Dengan sistem ini biaya penilaian kesesuaian dapat dikurangi, produk menjangkau pasar lebih cepat dan mengurangi hambatan perdagangan.

Pada IECEE terdapat 2 skema utama yaitu: (1) *Scheme of the IECEE for Mutual Recognition of Test Certificates for Electrotechnical Equipment and Components (CB Scheme)*; dan (2) *Scheme of the IECEE for Mutual Recognition of Conformity Assessment Certificates for Electrotechnical Equipment and Components (CB-FCS)*. CB-FCS merupakan perluasan dari IECEE CB Scheme yang menggunakan sistem skema ISO/IEC tipe 5 (menurut ISO/IEC Guide 67: 2004) untuk saling pengakuan sertifikat penilaian kesesuaian dan dokumen terkait, sedangkan CB Scheme menggunakan sistem skema ISO/IEC tipe 1b.



Gambar 2 Logo IECEE CB Scheme dan IECEE CB-FCS.

Sumber: [www.iecee.org](http://www.iecee.org).

Untuk menjalankan IECEE CB Scheme diperlukan *National Certification Body (NCB)* dan *Certification Body Testing Laboratory (CBTL)*. NCB adalah organisasi sertifikasi yang diakui dalam CB Scheme untuk memberikan sertifikat kesesuaian yang diakui secara nasional untuk produk listrik, dan CBTL adalah laboratorium yang diakui dalam CB Scheme untuk melakukan pengujian di bawah tanggung jawab NCB terkait. Apabila dianalogikan, NCB identik dengan Lembaga Sertifikasi Produk atau LSPro, sedangkan CBTL identik dengan Laboratorium Pengujian. *CB Test Certificate (CBTC)* adalah dokumen CB Scheme resmi yang dikeluarkan oleh NCB berwenang untuk menginformasikan kepada NCB lain bahwa sampel produk yang diuji sesuai dengan persyaratan.

## 2.3 Statistik CBTC Untuk Produsen Elektroteknika di Indonesia.

Tercatat didalam data statistik CBTC, semenjak tahun 2002 IECEE CB Scheme telah dimanfaatkan oleh produsen yang berlokasi di Indonesia dengan rata-rata dalam 4 tahun

terakhir sebanyak 1922 sertifikat diterbitkan per tahunnya. Ditunjukkan pada gambar 3, produk elektroteknika yang terbanyak diekspor dari Indonesia adalah kategori TRON, kategori OFF pada urutan kedua, kemudian kategori HOUS pada urutan ketiga. Detail produk dari kategori TRON, OFF dan HOUS yang banyak diekspor dari perusahaan elektroteknika yang berlokasi di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1. NCB di area Asia Tenggara yang banyak dimanfaatkan oleh produsen berlokasi di Indonesia adalah TÜV SÜD PSB Pte. Ltd dan SIRIM QAS International Sdn. Bhd., sedangkan di area Asia NCB yang banyak digunakan adalah Korea Testing Laboratory (KTL), Japan Quality Assurance (JQA) Organization, TÜV Rheinland Japan Ltd., dan UL Japan. Di area Eropa NEMKO AS Norwegia sangat tinggi dimanfaatkan. Rata-rata dalam 4 tahun terakhir, 1922 sertifikat diterbitkan per tahunnya untuk produsen yang berlokasi di Indonesia.

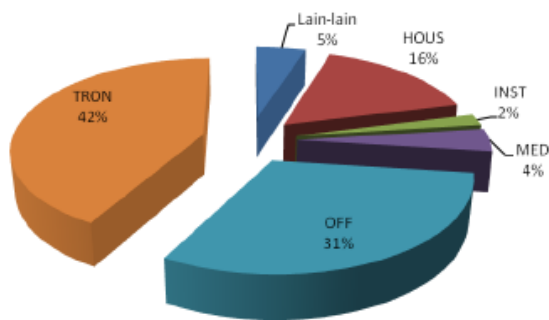
Pada tingkat dunia, Gambar 4 menunjukkan kondisi umum 3 besar kategori produk yang paling banyak diterbitkan sertifikatnya yaitu kategori OFF sebesar 42%, diikuti kategori HOUS sebesar 23%, lalu kategori TRON sebesar 12%, sedangkan sisanya sebesar 23% terdiri dari kategori LITE-MED-INST-TOOL-MEAS-EMC dan lainnya.

Semenjak pertama kali IECEE CB Scheme dijalankan pada tahun 1996 jumlah

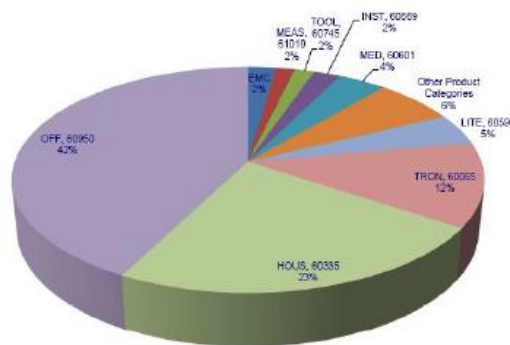
sertifikat yang dikeluarkan oleh NCB di seluruh dunia terus meningkat secara linier dengan rata-rata kenaikan sebesar 15,7%. Pada tahun 2012 diterbitkan lebih dari 75.000 sertifikat dan akumulasi dari 1996 hingga 2012 telah terdapat lebih dari 650.000 sertifikat.

#### 2.4 Data Ekspor Produk Elektroteknika.

Istilah elektroteknika yang dipakai didalam IEC, menurut Gabungan Industri Elektronika (GABEL) adalah terdiri dari elektronika, telematika/*Information and Communication Technology (ICT)*, dan komponen. Pada tahun 2011, berdasarkan data dari GABEL nilai ekspor dan impor produk elektronika dan telematika masing-masing adalah sebesar US\$ 10.932.936.664 dan US\$ 18.237.184.550. Pada tahun 2015 ditargetkan nilai ekspor tersebut berkembang menjadi US\$ 15 Milyar dan pada tahun 2025 ditargetkan meningkat dua kali lipat menjadi US\$ 30 Milyar. Pada Tabel 2 ditampilkan nilai ekspor industri elektronika dan telematika per kategori dari tahun 2009-2012 dari Kementerian Perindustrian. Dapat diketahui peringkat pertama dari segi nilai ekspor adalah tergolong kategori TRON dengan nilai ekspor rata-rata mencapai US\$ 3,16 Milyar, diikuti kategori OFF dengan nilai US\$ 2,7 Milyar, kemudian kategori BATT di para peringkat 3, kategori HOUS pada peringkat 4, dan terakhir kategori LITE.



Gambar 3. Persentase kategori produk elektroteknika untuk produsen yang berlokasi di Indonesia (2009-2012).  
Sumber: Laporan CMC IECEE 2010-2013, diolah.



Gambar 4. Nilai ekspor industri elektronika dan telematika (2012).  
Sumber: IECEE-CMC/1360/INF. 2013-04-15. Vancouver Item 14.1.

Tabel 1 Detail tiga kategori utama produk elektroteknika Indonesia (2002-2012).

Kategori	Produk	Standar	Kategori	Produk	Standar	
TRON	Portable radio	IEC 60065	OFF	Electric Cash Register	IEC 60950-1	
	Cassette recorder			Monitors (LCD, TFT)		
	CD-DVD-Blue ray player, recorder			Satellite receiver		
	TV (LED, plasma, LCD)			Scanner		
	TV receiver		IEC 60335-1	HOUS	Dry Irons, iron, steam iron	IEC 60335-2-3
	Audio systems				Battery powered body groomer, Beard trimmer with power plug	IEC 60335-1
	Home theatre system		IEC 60335-2-8	Barbecue, Deep Fat Fryer, Griddle, Oven, table grill, toaster, waffle maker	IEC 60335-1	
	Car Navigation/CD-MP3-WMA Player-Receiver		IEC 60335-2-9	Blender, mixer	IEC 60335-1	
	Mini Hi-Fi System		IEC 60335-2-14	Electric coffee makers, Espresso Coffee Machine	IEC 60335-1	
	Power supplies			Chest Freezer, Cooling and freezing appliances, Electric refrigerators	IEC 60335-2-15	
	Adaptors		IEC 60335-2-14	fans	IEC 60335-1	
	Audio Dock			Clothes hanger, Cooking Pot, Electric clothes steamers, Fabric Steamers, Garment Steamer	IEC 60335-2-80	
	Sound bar		IEC 60335-2-15	Commercial Cooler, Glass door Merchandiser, Other refrigerator and food freezer	IEC 60335-1	
	Power-amplifier			IEC 60335-2-85		
Satellite receiver	IEC 60335-2-89					
Electronic piano						
OFF	Adapter	IEC 60950-1				
	controller cards					
	Power Supply					
	printer (inkjet, dot matrix, barcode)					
	Battery Charger					
	BD-ROM/DVD-RW/CD-RW Drive					
Camera						

Sumber: hasil olah data statistik CBTC.

Tabel 2 Nilai ekspor industri Industri elektronika dan telematika per kategori tahun 2009-2012

Rank	Kategori	2009 (US\$)	2010 (US\$)	2011 (US\$)	Nilai Rata2 (US\$)
1	TRON	3.009.530.460	3.457.854.859	3.039.238.821	3.168.874.713
	PERALATAN VIDEO	2.570.303.190	3.026.951.922	2.675.258.168	
	PERALATAN AUDIO	422.826.664	418.507.743	348.272.210	
	ELEKTRONIKA KONSUMSI LAINNYA	16.400.606	12.395.194	15.708.443	
2	OFF	2.699.904.727	2.596.959.463	2.795.216.202	2.697.360.131
	ALAT KOMUNIKASI/TELEPON	158.211.030	215.572.815	403.938.956	
	PEMROSESAN DATA	1.752.578.055	1.671.324.988	1.599.605.291	
	PERALATAN KANTOR	103.022.776	34.606.999	29.305.998	

Rank	Kategori	2009 (US\$)	2010 (US\$)	2011 (US\$)	Nilai Rata2 (US\$)
	PROCESS CONTROL	15.695	55.715	91.296	
	PERALATAN OPTIK	4.385.712	7.161.899	12.240.233	
	PRODUK TELEMATIKA LAINNYA	681.691.459	668.237.047	750.034.428	
3	BATT	401.137.874	458.331.684	465.624.160	441.697.906
	BATTERY & ACCUMULATOR LISTRIK	401.137.874	458.331.684	465.624.160	
4	HOUS	175.696.685	536.456.624	583.013.780	431.722.363
	ALAT LISTRIK RUMAH TANGGA	68.997.809	84.020.506	83.245.545	
	ALAT PENDINGIN & PEMANAS	106.698.876	452.436.118	499.768.235	
5	LITE	188.467.008	258.657.393	256.993.350	234.705.917
	LAMPU	188.467.008	258.657.393	256.993.350	

Sumber: Kemenperin

## 2.5 Lingkup NCB dan CBTL Nasional.

Sejak tahun 2005 BSN telah mewakili Indonesia sebagai *member body* dalam IECEE. Sampai dengan pengambilan data pada bulan September 2013, Indonesia telah mempunyai 2 NCB dan 2 CBTL yang telah mendapat pengakuan IECEE CB Scheme. Pada tahun 2010, pertama kali Indonesia memperoleh pengakuan IECEE CB Scheme untuk NCB PT. Sucofindo (Persero), Sucofindo International Certification Services (SICS) dan CBTL PT. Sucofindo (Persero), Sucofindo Main Laboratory (SICS). Pada tahun 2012, NCB *Product Certification Body* - PPMB dan CBTL *Laboratory for Quality Testing of Goods* (BPMB)

memperoleh pengakuan IECEE CB Scheme. Sebagai informasi tambahan, saat ini NCB dan CBTL di Indonesia telah bertambah namun tidak dimasukkan dalam bahan penelitian ini, yaitu Badan Sertifikasi Indonesia (BSI), Kementerian Perindustrian sebagai NCB dan Laboratorium B4T Bandung dan Laboratorium Baristand Surabaya sebagai CBTL-nya. Penambahan ini merupakan hasil keputusan Komnas IEC untuk menambah lingkup TRON yang belum ada di Indonesia serta meningkatkan kompetensi NCB-CBTL terkait. Lingkup 2 NCB dan 2 CBTL di Indonesia secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Lingkup NCB dan CBTL nasional (per September 2013)

No.	NCB/CBTL	Produk	Standar IEC	Judul	Lingkup
1	NCB/CBTL SICS (PT. Sucofindo International Certification Services)	persyaratan umum	IEC 60335-1 ed4.0; am1	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements</i>	HOUS
Seterika listrik		IEC 60335-2-3 ed5.0; am1	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-3: Particular requirements for electric irons</i>	HOUS	
Mesin cuci		IEC 60335-2-7 ed6.0 ; am1	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-7: Particular requirements for washing machines</i>	HOUS	
Mesin dapur/kitchen machines		IEC 60335-2-14 ed3.0	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-14: Particular requirements for kitchen machines</i>	HOUS	

No.	NCB/CBTL	Produk	Standar IEC	Judul	Lingkup
			IEC 60335-2-14 ed4.0	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-14: Particular requirements for kitchen machines</i>	HOUS
		Peralatan pemanas air listrik	IEC 60335-2-15 ed4.0	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-15: Particular requirements for appliances for heating liquids</i>	HOUS
			IEC 60335-2-15 ed5; am1	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-15: Particular requirements for appliances for heating liquids</i>	HOUS
		Hair dryer	IEC 60335-2-23 ed5; am1	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-23: Particular requirements for appliances for skin or hair care</i>	HOUS
		Refrigerator	IEC 60335-2-24 ed5.0	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-24: Particular requirements for refrigerating appliances, ice-cream appliances and ice makers</i>	HOUS
			IEC 60335-2-24 ed6; am1	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-24: Particular requirements for refrigerating appliances, ice-cream appliances and ice makers</i>	HOUS
		Air conditioner (AC)	IEC 60335-2-40 ed3.0	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers</i>	HOUS
			IEC 60335-2-40 ed4.0	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers</i>	HOUS
		Pompa air listrik	IEC 60335-2-41 ed3.0	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-41: Particular requirements for pumps</i>	HOUS
		Kipas angin (fan)	IEC 60335-2-80 ed2.0	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-80: Particular requirements for fans</i>	HOUS

No.	NCB/CBTL	Produk	Standar IEC	Judul	Lingkup
		Saklar	IEC 60669-1 ed3; am1	<i>Amendment 1 - Switches for household and similar fixed-electrical installations - Part 1: General requirements</i>	INST
			IEC 60669-1 ed3; am2	<i>Amendment 2 - Switches for household and similar fixed-electrical installations - Part 1: General requirements</i>	INST
			IEC 60669-1 ed3; am1; am2	<i>Amendment 1 + Amendment 2 - Switches for household and similar fixed-electrical installations - Part 1: General requirements</i>	INST
		Persyaratan umum <i>plug and socket</i>	IEC 60884-1 ed3; am1	<i>Plugs and socket-outlets for household and similar purposes - Part 1: General requirements</i>	INST
		Plug dan Socket adaptor	IEC 60884-2-5 ed1.0	<i>Plugs and socket-outlets for household and similar purposes - Part 2: Particular requirements for adaptors</i>	INST
2	NCB PPMB/CBTL BPMB	Persyaratan umum baterai primer	IEC 60086-1 ed10	<i>Primary batteries - Part 1: General</i>	BATT
		Baterai primer	IEC 60086-2 ed11	<i>Primary batteries - Part 2: Physical and electrical specifications</i>	BATT
		Lampu swa- <i>ballast</i>	IEC 60968 ed1.0; am1; am2	<i>Self-ballasted lamps for general lighting services - Safety requirements</i>	LITE
3	NCB Pustan/CBTL B4T dan CBTL Baristand Surabaya*	persyaratan umum <i>Household</i>	IEC 60335-1 ed4.0; am1	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements</i>	HOUS
		Seterika listrik	IEC 60335-2-3 ed5.0; am1	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-3: Particular requirements for electric irons</i>	HOUS
		Pompa air listrik	IEC 60335-2-41 ed3.0	<i>Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-41: Particular requirements for pumps</i>	HOUS
		Lampu swa- <i>ballast</i>	IEC 60968 (Ed. 1); am1	<i>Amendment 1 - Self-ballasted lamps for general lighting services - Safety requirements</i>	LITE
		Persyaratan keselamatan-audio video	IEC 60065 (Ed. 7)	<i>Audio, video and similar electronic apparatus - Safety requirements</i>	TRON

Sumber: hasil olah BSN



### 3. METODE PENELITIAN

Potensi produk yang dimaksud dalam penelitian ini adalah produk elektroteknika tersebut diproduksi di Indonesia dan diperuntukkan untuk pasar ekspor dengan penilaian kesesuaiannya menggunakan IECEE CB Scheme yang diverifikasi dengan adanya kesesuaian antara data ekspor dengan data statistik CBTC.

Dalam studi ini, metode yang digunakan adalah olah data sekunder secara deskriptif kuantitatif serta kualitatif membandingkan data statistik sertifikat (CBTC), jenis produk dan nilai ekspornya, serta lingkup yang ada pada NCB dan CBTL di Indonesia. Data yang digunakan adalah data sebelum September 2013. Dalam studi ini tidak membedakan antara perusahaan PMDN atau PMA dengan analisa produk dan kategori yang mengacu pada standar IEC dibatasi pada nomor standar.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Banyak produk elektroteknika yang diekspor namun tidak menerapkan IECEE CB Scheme karena negara tujuan atau pelanggan tidak mempersyaratkannya, walaupun sama-sama menggunakan atau mengacu pada standar IEC. Negara tujuan ekspor dapat memiliki penilaian kesesuaian yang diatur regulatornya atau dapat pula pelanggan menerima standar SNI yang sudah mengacu pada standar IEC yang dinilai kesesuaiannya dengan LPK dalam negeri atau lab internal perusahaan. Dari data yang telah dipaparkan, secara eksplisit dapat diketahui bahwa lingkup yang bernilai ekspor tertinggi dan juga terbanyak sertifikatnya diterbitkan untuk perusahaan yang berlokasi di Indonesia yaitu kategori TRON dan OFF belum difasilitasi oleh NCB/CBTL Nasional.

Lebih lanjut, apabila dianalisa khusus terkait lingkup yang telah ada seperti terlihat pada matriks Lampiran 1, dapat diketahui bahwa lingkup NCB/CBTL yang sesuai dengan potensi produk yang ada adalah standar IEC 60335-1 (HOUS, *general requirements*), IEC 60335-2-3 (HOUS, *irons*), IEC 60335-2-14 (HOUS, *kitchen machines*), IEC 60335-2-15 (HOUS, *liquid heater*), IEC 60335-2-24 (HOUS, *refrigerator*), IEC 60335-2-80 (HOUS, *fan*), dan IEC 60968 (LITE, *self ballasted lamps*). Sedangkan lingkup yang telah tersedia namun tidak tersedia potensi produknya adalah lingkup untuk standar IEC 60335-2-7 (HOUS, *washing machine*), IEC 60335-2-23 (HOUS, *skin-hair care*), IEC 60335-2-40 (HOUS, *air conditioner*), IEC 60335-2-41 (HOUS, *water pump*), IEC 60669-1 (INST,

*swtch*), IEC 60884-1 (INST, *plug and socket general requirements*), IEC 60884-2-5 (INST, *plug and socket adaptors*), IEC 60086-1 (BATT, *primary battery general requirements*), dan IEC 60086-2 (BATT, *primary battery*). Untuk lingkup yang tidak tersedia namun terdapat potensi produknya, antara lain adalah standar IEC 60335-2-8 (HOUS, *shavers*), IEC 60335-2-9 (HOUS, *grill-toaster*), IEC 60335-2-85 (HOUS, *fabric steamer*), IEC 60335-2-89 (HOUS, *commercial cooler*), IEC 60238 (LITE, *edison screw lampholder*), IEC 60598 (LITE, *luminaires*), IEC 61347 (LITE, *lamp controlgear*), dan IEC 62560 (LITE, *self ballasted LED lamp*).

### 5. KESIMPULAN

Lingkup pada dua NCB dan dua CBTL yang telah ada saat ini di Indonesia 56,25% tidak sesuai bila dibandingkan dengan potensi produk yang ada, bahkan tidak tersedia lingkup untuk produk kategori TRON (standar IEC 60065) dan OFF (IEC 60950) yang merupakan 2 kategori terbesar nilai ekspor dan jumlah *Certification Body Test Certificate* (CBTC) yang diterbitkan.

Pengembangan lingkup pada NCB dan CBTL, perlu disesuaikan dengan produk yang banyak diekspor dan banyak CBTC-nya dari Indonesia yaitu kategori TRON, OFF dan juga beberapa produk kategori HOUS, namun perlu pengkajian lebih dalam terlebih dahulu untuk mengetahui peluang pasarnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional. (2009). Pengantar Standardisasi. Jakarta: BSN.
- GABEL. (2012). Data Ekspor Industri Elektronika dan Telematika 2009-2012. Jakarta: GABEL.
- IECEE Member Body Secretariat Indonesia di BSN. Data statistik CBTC
- IEC. (2010). Welcome To The IEC. International Electrotechnical Commission. Geneva, Switzerland: IEC.
- IEC-IECEE. (2008). IECEE-Taking Conformity Assessment Further. Geneva, Switzerland: IEC-IECEE.
- IECEE. About the IECEE. Diakses dari <http://iecee.org/html/AboutIECEE.htm>
- IEC-IECEE. (2008). About The CB Scheme.
- IECEE. IECEE members. Diakses dari <http://members.iecee.org/>
- IEC-CMC. (2013). The top 10 Factory's location, clients of the CB Scheme in 2012 (IECEE-

- CMC/1363/INF. 2013-04-15. Vancouver Item 14.3). Geneva: IEC-CMC.
- IEC-CMC. (2012). The CMC to note the Report on top 10 Factory's location, clients of the CB Scheme in 2011. (IECEE-CMC/1266/INF. 2012-03-19. London Item 14.3). Geneva: IEC-CMC.
- IEC-CMC. (2011). The CMC to note the Report on top 10 Factory's location, clients of the CB Scheme in 2010. (IECEE-CMC/1126/INF. 2011-05-11. Istanbul Item 14.3). Geneva: IEC-CMC.
- IEC-CMC. (2010). The CMC to note the Report on top 10 Factory's location, clients of the CB Scheme in 2009. (IECEE-CMC/1037/INF. 2010-05-06. Tel-Aviv Item 14.3). Geneva: IEC-CMC.
- IEC-CMC. (2013). Result of the Questionnaire regarding 2012 Statistics on Recognized CB Test Certificates (IECEE-CMC/1362/INF. 2013-04-15. Vancouver Item 14.2). Geneva: IEC-CMC.
- IEC-CMC. (2013). Result of the Questionnaire regarding 2012 Statistics on Issued CB Test Certificates (IECEE-CMC/1360/INF. 2013-04-15. Vancouver Item 14.1). Geneva: IEC-CMC.
- IEC Secretariat. (2007). Guide on Product Families, Family Ranges or Series of Products. Operational & Ruling Documents (OD-2041-Ed.1.0). Geneva, Switzerland: IEC-IECEE.
- de Ruvo, Pierre. IECEE Your Gateway to Global Markets. IECEE Seminar – STAMEQ Vietnam, 17 Mei 2013.