

---

---

# SEBARAN DAN RASIO LEMBAGA PENILAIAN KESESUAIAN TERHADAP INDUSTRI DI INDONESIA

## *Distribution and Ratio of Conformity Assessment Bodys to Industries in Indonesia*

Danar Agus Susanto<sup>1)</sup>, Ellia Kristiningrum<sup>1)</sup>, Ajun Tri Setyoko<sup>1)</sup>, Meilinda Ayundyahrini<sup>1)</sup>,  
Renanta Hayu Kresiyani<sup>2)</sup>, Aditya Achmadi<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Pusat Riset dan Pengembangan SDM - Badan Standardisasi Nasional  
Gedung 430 Lantai 2, Komplek Puspiptek, Muncul, Kec. Setu, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia  
e-mail: [danar@bsn.go.id](mailto:danar@bsn.go.id)

<sup>2)</sup>Direktorat Standar Nasional Satuan Ukuran Mekanika, Radiasi, dan Biologi  
Gedung 430 Lantai 2, Komplek Puspiptek, Muncul, Kec. Setu, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

Diterima: 11 November 2020, Direvisi: 17 Februari 2021, Disetujui: 23 Juli 2021

### Abstrak

Sebaran industri selayaknya didukung oleh lembaga penilaian kesesuaian (LPK) dengan sebaran dan rasio yang sebanding dengan jumlah dan kebutuhan industri, sebagai infrastruktur penerapan standar. Tujuan dari riset ini adalah untuk memetakan sebaran LPK yang terakreditasi Komite Akreditasi Nasional (KAN) dan menganalisis rasionya terhadap industri di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan yakni dengan pendekatan deskriptif eksploratif dengan menghimpun informasi awal mengenai kondisi industri dan lembaga penilaian kesesuaian di Indonesia, kemudian dianalisis secara deskriptif mengenai rasionya pada masing-masing provinsi. Hasil studi ini menunjukkan bahwa sebaran LPK di Indonesia lebih banyak di pulau Jawa dan lebih sedikit khususnya di Indonesia bagian timur. Lebih dari setengah LPK tersebar di pulau Jawa, dengan 40,95% LPK terpusat di Provinsi Jawa Barat dan DKI Jakarta. Hal ini akan memengaruhi upaya pemerintah dalam pengembangan investasi industri di luar Jawa. Berdasarkan data rasio, terdapat 20 provinsi yang memiliki rasio LPK terhadap jumlah industri dengan nilai dibawah rata-rata nasional. Provinsi Jawa Timur, Jawa Barat dan Jawa Tengah merupakan provinsi yang memiliki 51% industri nasional, namun memiliki rasio ketersediaan LPK di bawah rata-rata nasional. Kondisi ini memerlukan suatu peta jalan pengembangan LPK di Indonesia untuk mendukung kebutuhan sektor industri dalam penerapan standar dalam meningkatkan daya saing bangsa.

**Kata kunci:** lembaga penilaian kesesuaian, penerapan standar, industri, sebaran dan rasio.

### Abstract

*Industry distribution should be supported by a conformity assessment bodys (CABs) with a distribution and ratio proportional to the number and needs of the industry, as the infrastructure for implementing standards. The purpose of this research is to map the distribution of LPK accredited by the National Accreditation Committee (KAN) and analyze the ratio against industries in Indonesia. The research method used is an exploratory descriptive approach by gathering initial information about the conditions of industry and CABs in Indonesia, then descriptively analyzed the ratios in each province. The results of this study indicate that the distribution of CABs in Indonesia is more on the island of Java and less, especially in eastern Indonesia. More than half of the CABs are spread across the island of Java, with 40.95% of CABS concentrated in West Java and DKI Jakarta Provinces. This will affect the government's efforts to develop industrial investment outside Java. Based on the ratio data, there are 20 provinces that have a ratio of CABs to the number of industries with values below the national average. The provinces of East Java, West Java and Central Java are provinces that have 51% of the national industry, but have a ratio of LPK availability below the national average. This condition requires a road map for the development of CABs in Indonesia to support the needs of the industrial sector in implementing standards in increasing the nation's competitiveness.*

**Keywords:** conformity assessment bodys, implementation of standards, industry, distribution dan ratio.

## 1. PENDAHULUAN

Standar melayani pasar global sebagai paspor untuk distribusi produk dan layanan. Salah satu standar yang banyak diterapkan di dunia adalah standar sistem manajemen mutu (*International*

*Organization for Standardization/ ISO 9001*). Standar ini diperkenalkan oleh ISO dan diadopsi oleh lebih dari 100 negara (Tan et al., 2019). Standar sering dihubungkan dengan inovasi dimana standar membentuk dasar kehidupan yang profesional dan inovasi

adalah sumber utama pertumbuhan dan kesejahteraan bagi perekonomian. Tantangan yang sampai saat ini dihadapi adalah penggunaan standardisasi yang efektif dan efisien untuk mempromosikan inovasi (Blind, 2009). Peranan standar sangat penting, diantaranya memberikan kontribusi yang baik dalam membantu kompetisi perusahaan menjadi lebih besar, membantu akses pasar ekspor, membantu memberikan praktek bisnis terbaik, membantu operasi perusahaan menjadi lebih efisien dan berkembang, memberikan kredibilitas dan kepercayaan serta pengakuan konsumen, serta standar memberikan bahasa tunggal dalam industri untuk mutu (Kristiningrum et al., 2013). Standardisasi merupakan faktor ekonomi yang penting bagi lingkungan operasi perusahaan. Standar menyediakan perbaikan bagi transfer informasi internal, pelatihan personel, kualitas peralatan dan pasokan, serta kualitas pemrosesan yang lebih efisien (Tan et al., 2019).

Standar merupakan persyaratan teknis atau sesuatu yang dibakukan, termasuk tata cara dan metode yang disusun berdasarkan konsensus semua pihak yang terkait, dengan memperhatikan syarat keselamatan, keamanan, kesehatan, lingkungan hidup, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pengalaman, serta perkembangan masa kini dan masa depan untuk memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya (Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2014). Standar yang berlaku secara nasional dan ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN) adalah Standar Nasional Indonesia (SNI). SNI yang sudah diterbitkan, selanjutnya dapat dimanfaatkan oleh pelaku usaha sebagai salah satu referensi dalam menjaga kualitas produk yang dihasilkan. Kegiatan penerapan SNI sangat erat kaitannya dengan kegiatan pemberlakuan standar, akreditasi, sertifikasi dan metrologi (Hilman & Kristiningrum, 2007). Penerapan standar memberikan bukti manfaat positif bagi organisasi, antara lain membantu meningkatkan kualitas barang dan jasa, membantu pertumbuhan, mengurangi biaya dan meningkatkan keuntungan bisnis serta membuat bisnis memiliki keunggulan kompetitif (Susanto et al., 2017).

Penerapan standar memerlukan infrastruktur penilaian kesesuaian. Kegiatan penilaian kesesuaian yang mencakup pengujian, inspeksi dan/atau sertifikasi dilakukan sebagai pembuktian terhadap pemenuhan persyaratan SNI (Sekretariat

Negara Republik Indonesia, 2014). Kegiatan penilaian kesesuaian juga harus didukung dengan adanya sistem sertifikasi, kalibrasi dan inspeksi yang handal dan dapat dipercaya serta dilakukan sesuai dengan aturan yang berlaku secara internasional (Hilman & Kristiningrum, 2007). Dengan demikian, peran dan keberadaan Lembaga Penilaian Kesesuaian (LPK) memiliki peranan sangat penting dalam memberikan jaminan mutu terhadap barang dan jasa. Untuk menjamin pemenuhan persyaratan lembaga penilaian kesesuaian, maka LPK diakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN). Sesuai dengan ketentuan internasional, LPK yang belum terakreditasi KAN tidak dapat dijamin validitas hasil pengujian dan validitas sertifikasi yang diterbitkan (Susanto et al., 2016). LPK memainkan peranan yang penting dalam menilai apakah suatu produk, proses atau jasa sesuai dengan standar. Tanpa adanya sistem penilaian kesesuaian, maka standar yang ditetapkan tidak akan bisa diterapkan.

Menurut data dari Badan Pusat Statistik (2020), terdapat lebih dari 26 juta industri yang tersebar di Indonesia, yang meliputi Usaha Mikro Kecil (UMK) dan Usaha Menengah Besar (UMB). Sebagian besar industri melakukan kegiatan penilaian kesesuaian, baik yang berupa kalibrasi, pengujian, inspeksi maupun sertifikasi. Sebaran industri selanjutnya didukung oleh lembaga penilaian kesesuaian dengan sebaran sesuai dengan kebutuhan, sebagai sarana dalam menerapkan standar. Pengaturan secara resmi mengenai rasio yang ideal antara jumlah LPK terhadap industri baik pada tingkat nasional maupun internasional belum ada. Namun, ketersediaan LPK sebaiknya mampu mendukung penerapan standar produk unggulan daerah (Setiya et al., 2017). Melalui ketersediaan LPK pada produk-produk unggulan daerah, maka kegiatan penilaian kesesuaian untuk menilai produk unggulan tersebut sesuai dengan kriteria dan parameter dalam standar dapat dilakukan dengan baik. Jumlah LPK di masing-masing negara juga berbeda, seperti di Serbia terdapat 546 LPK (Turubatović et al., 2013), Meksiko memiliki 2.360 LPK (OECD, 2020) dan Indonesia yang memiliki 1.729 LPK.

Kondisi LPK di Indonesia saat ini tersebar dan terpusat di pulau Jawa sebagai sentra industri. Pengembangan LPK juga belum mempunyai peta jalan (*roadmap*) yang jelas legalitasnya, sehingga perencanaan perluasan, baik dari segi kualitas (ruang lingkup) maupun dari segi kuantitas (jumlah)

belum tertata dan terdokumentasikan. Berdasarkan kondisi ini diperlukan informasi awal bagaimana kondisi awal sebaran LPK di Indonesia dibandingkan dengan jumlah industri sebagai pengguna layanannya.

Sesuai dengan moto dari ISO "*one standard, one test and accepted everywhere*", maka standar dan penilaian kesesuaian diharapkan dapat meningkatkan daya saing dalam perdagangan Indonesia. Untuk memenuhi kebutuhan industri dalam kegiatan penilaian kesesuaian, maka diperlukan sebaran LPK yang merata sesuai kebutuhan industri di Indonesia sangat membantu industri dari segi efisiensi, waktu dan biaya. Riset ini dilakukan untuk memetakan sebaran LPK yang terkreditasi KAN dan melakukan analisa rasio terhadap sebaran industri di Indonesia.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Standardisasi dan penilaian kesesuaian

Standardisasi dan penilaian kesesuaian diperlukan dalam berbagai sektor kehidupan termasuk perdagangan, industri, pertanian, ilmu pengetahuan dan teknologi, serta lingkungan hidup. Standardisasi dan penilaian kesesuaian yang berlaku terhadap barang, jasa, sistem, proses, atau personal, dilaksanakan dengan tujuan:

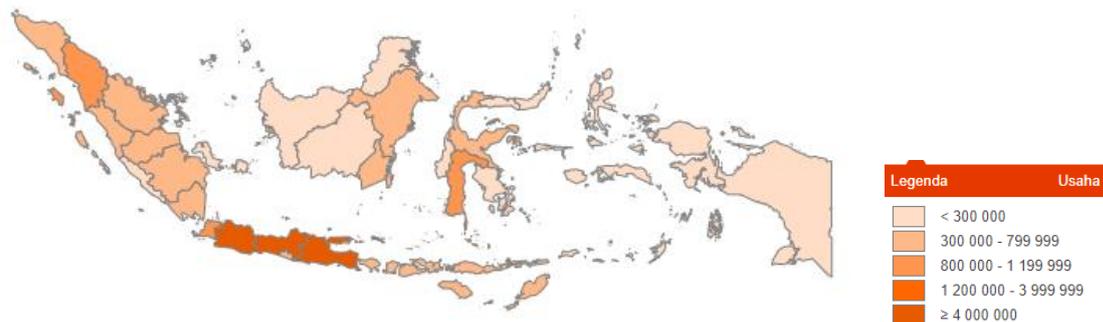
- a. Meningkatkan jaminan mutu, efisiensi produksi, daya saing nasional, persaingan usaha yang sehat dan transparan dalam perdagangan, kepastian usaha, dan kemampuan pelaku usaha, serta kemampuan inovasi teknologi;
- b. Meningkatkan perlindungan kepada konsumen, pelaku usaha, tenaga kerja, dan masyarakat lainnya, serta negara baik dari aspek keselamatan, keamanan, kesehatan, maupun pelestarian fungsi lingkungan hidup;
- c. Meningkatkan kepastian, kelancaran, dan efisiensi transaksi perdagangan barang dan atau jasa di dalam negeri dan luar negeri (Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2014).

Kegiatan penilaian kesesuaian adalah kegiatan untuk menilai bahwa barang, jasa, sistem, proses, atau personal telah memenuhi persyaratan acuan yang dilakukan oleh LPK yang diakreditasi oleh KAN. Akreditasi dilakukan oleh KAN untuk memberikan pengakuan formal, yang menyatakan bahwa suatu lembaga, institusi, atau laboratorium memiliki kompetensi serta berhak melaksanakan penilaian kesesuaian. Salah satu rangkaian dalam kegiatan penilaian kesesuaian adalah sertifikasi, yaitu pemberian jaminan tertulis bahwa barang, jasa, sistem, proses, atau personal telah memenuhi standar dan/atau regulasi.

### 2.2 Industri di Indonesia

Peningkatan infrastruktur dan kapasitas produksi setelah revolusi industri merupakan salah satu faktor terjadinya peningkatan kegiatan industri dalam perekonomian. Usaha mikro kecil adalah katalisator perekonomian di negara maju dan berkembang, karena mereka memiliki peluang produksi yang lebih fleksibel dibandingkan dengan perusahaan besar. UKM mampu beradaptasi dengan perubahan permintaan dalam waktu yang singkat dan mencapai kondisi persaingan penuh dengan cepat. Dengan demikian, seringkali usaha mikro kecil ini berkontribusi pada pendapatan nasional, pekerjaan, produktivitas dan pelatihan wirausaha (Erdin & Ozkaya, 2020). Industrialisasi dijadikan sebuah indikator kemakmuran suatu negara untuk mengukur daya saing dan menentukan status negara dalam pasar internasional. Industri manufaktur adalah industri inti dan strategis dari suatu negara (Digalwar et al., 2020).

Berdasarkan hasil pendataan Badan Pusat Statistik dalam kegiatan Sensus Ekonomi Tahun 2016, jumlah total usaha di Indonesia tercatat 26.422.256 usaha yang tersebar kedalam 13 kategori usaha dan terbagi dalam Usaha Mikro Kecil (UMK) sebesar 26.073.689 usaha serta Usaha Menengah Besar (UMB) Sebanyak 348.567 usaha.



Gambar 1 Sebaran jumlah UMK dan UMB di Indonesia  
Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2020).

Tiga provinsi di pulau Jawa yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur mendominasi jumlah usaha dengan andil sebesar 50 persen dari seluruh total usaha yang ada di Indonesia. Jumlah tenaga kerja di Indonesia yang tercatat adalah 78.673.286 yang sebagian besar masih terkonsentrasi di provinsi besar di pulau Jawa yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur khususnya untuk sektor usaha perdagangan dan industri.

### 2.3 Pengertian Rasio

Rasio adalah satu angka yang dibandingkan dengan angka lain sebagai suatu hubungan (Tunggal, 2010). Menurut Golin (2001), rasio adalah suatu angka digambarkan dalam suatu pola yang dibandingkan dengan pola lainnya serta dinyatakan dalam persentase. Sedangkan menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2020), rasio adalah hubungan taraf atau bilangan antara dua hal yang mirip; perbandingan antara berbagai gejala yang dapat dinyatakan dengan angka.

Analisis rasio digunakan untuk melihat perbandingan antara jumlah sebaran LPK dengan jumlah sebaran industri di Indonesia pada masing-masing provinsi dan pulau-pulau besar. Lembaga penilaian kesesuaian yang profesional sebagai bentuk dari pelayanan masyarakat memerlukan perbandingan yang rasional dan proporsional dengan konsumennya, dalam hal ini adalah industri. Semakin banyak jumlah industri, beban kerja dan kompleksitas, maka pelayanan LPK harus bertambah.

## 3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif eksploratif. Pendekatan deskriptif eksploratif adalah metode penelitian yang bertujuan menghimpun informasi awal yang

membantu upaya menetapkan masalah dan merumuskan hipotesis (Kotler & L., 2006) yang bertujuan untuk mendeskripsikan permasalahan secara rinci dan analisisnya (Ragimun, 2012) serta menentukan langkah yang dapat dipergunakan untuk merumuskan pemecahan masalah (Mudjiyanto, 2018). Secara eksploratif, penelitian ini menghimpun informasi awal mengenai kondisi industri dan lembaga penilaian kesesuaian di Indonesia, kemudian dianalisis secara deskriptif mengenai jumlah dan rasionya pada masing-masing provinsi.

Dalam riset ini, dipetakan sebaran LPK yang terakreditasi KAN dan industri skala UMB dan UMK yang berada di Indonesia, untuk kemudian dilakukan analisis rasio atau perbandingan. Data primer dan sekunder yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dari Komite Akreditasi Nasional (KAN) dan Badan Pusat Statistik (BPS). Data dari KAN berupa jenis dan jumlah LPK beserta lokasi keberadaannya, yang meliputi laboratorium, lembaga inspeksi dan lembaga sertifikasi per Januari 2020. Sedangkan data yang diperoleh dari BPS adalah data sebaran UMB dan UMK yang merupakan hasil dari sensus ekonomi tahun 2016. Analisis data menggunakan analisis rasio untuk melihat perbandingan antara sebaran LPK yang diakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) terhadap sebaran industri di Indonesia. Analisis rasio dilakukan dengan membandingkan antara jumlah LPK dengan jumlah industri pada masing-masing provinsi di Indonesia, sehingga diperoleh rata-rata rasio per provinsi sebagai kondisi saat ini tentang rasio dan sebaran LPK terhadap industri di Indonesia.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Sebaran Lembaga Penilaian Kesesuaian di Indonesia

## Sebaran dan Rasio Lembaga Penilaian Kesesuaian Terhadap Industri di Indonesia

(Danar Agus Susanto, Ellia Kristiningrum, Ajun Tri Setyoko, Meilinda Ayundyahrini, Renanta Hayu Kresiyani, Aditya Achmadi)

Lembaga penilaian kesesuaian di Indonesia, dikelompokkan menjadi 2 (dua) bagian besar yaitu laboratorium dan lembaga sertifikasi. Laboratorium terdiri dari laboratorium pengujian, laboratorium kalibrasi, lembaga inspeksi, laboratorium medik dan penyelenggara uji profesiensi. Sedangkan lembaga sertifikasi terdiri dari Lembaga sertifikasi (LS) produk, LS Sistem Manajemen Lingkungan (LSSML), LS *Hazard Analysis and Critical Control Points* (LSHACCP), LS ekolabel (LSE), LS sistem manajemen mutu (LSSMM), LS sistem manajemen keamanan pangan (LSSMKP), lembaga verifikasi legalitas kayu (LVLK), LS personel (LSP), LS organik (LSO), lembaga penilai pengelolaan hutan produksi lestari (LPPHPL), LS sistem manajemen keamanan pada rantai pasokan (LSMKPRP),

LS sistem manajemen keamanan informasi (LSSMKI), LS sistem manajemen mutu alat kesehatan (LSSMMAK), lembaga validasi/verifikasi gas rumah kaca (LVV), LS sistem manajemen energi (LSSME), LS usaha pariwisata (LSUP), LS sistem manajemen anti penyipuan (LSSMPA).

### a. Laboratorium dan Lembaga Inspeksi

Jumlah laboratorium dan lembaga inspeksi yang terakreditasi KAN pada tahun 2020 sebanyak 1.465 laboratorium. Konsentrasi tertinggi sebaran laboratorium dan lembaga inspeksi, yaitu 308 di Jawa Barat, 212 di DKI Jakarta, 144 di Jawa Timur dan 106 di Banten (Tabel 1).

Tabel 1 Sebaran Laboratorium di Indonesia.

Pulau	Provinsi	Jumlah Laboratorium	Persentase per Provinsi	Total LPK	Persentase per Pulau
Sumatera	Jambi	16	1,09%	274	18,70%
	Kepulauan Riau	37	2,53%		
	Lampung	24	1,64%		
	Riau	26	1,77%		
	Sumatera Barat	27	1,84%		
	Sumatera Selatan	49	3,34%		
	Sumatera Utara	60	4,10%		
	Aceh	12	0,82%		
	Kep. Babel	13	0,89%		
Bengkulu	10	0,68%			
Jawa	Banten	106	7,24%	889	60,68%
	DIY	46	3,14%		
	DKI Jakarta	212	14,47%		
	Jabar	308	21,02%		
	Jateng	73	4,98%		
Jatim	144	9,83%			
Bali dan Nusa Tenggara	Bali	21	1,43%	45	3,07%
	NTB	16	1,09%		
	NTT	8	0,55%		
Kalimantan	Kalimantan Barat	22	1,50%	150	10,24%
	Kalimantan Selatan	43	2,94%		
	Kalimantan Timur	66	4,51%		
	Kalimantan Tengah	16	1,09%		
	Kalimantan Utara	3	0,20%		

Pulau	Provinsi	Jumlah Laboratorium	Persentase per Provinsi	Total LPK	Persentase per Pulau
Sulawesi	Sulawesi Selatan	31	2,12%	76	5,19%
	Sulawesi Tengah	11	0,75%		
	Sulawesi Utara	14	0,96%		
	Sulawesi Barat	4	0,27%		
	Sulawesi Tenggara	10	0,68%		
	Gorontalo	6	0,41%		
Maluku dan Papua	Maluku	10	0,68%	31	2,12%
	Maluku Utara	6	0,41%		
	Papua Barat	9	0,61%		
	Papua	6	0,41%		
<b>Jumlah</b>		1.465	100%	1465	100%

Sumber: (Komite Akreditasi Nasional, 2020)

Berdasarkan Tabel 1, sebaran laboratorium masih terpusat atau tersentralisasi di Pulau Jawa dengan persentase lebih dari 60%, dengan DKI Jakarta dan Jawa Barat menjadi magnet utama aktifitas penilaian kesesuaian di Indonesia, dengan persentase 35,49% laboratorium dan lembaga inspeksi berada di 2 (dua) provinsi ini. Sedangkan sebaran paling sedikit pada Indonesia bagian timur yang meliputi Bali, Nusa Tenggara, Maluku dan Papua dengan persentase ketersediaan laboratorium hanya 5,19%.

Secara umum, ketersediaan laboratorium sudah merata ada diseluruh Indonesia secara jumlah, meskipun belum dapat diketahui bagaimana kemampuan laboratorium-laboratorium tersebut terhadap kebutuhan industri. Secara perhitungan sederhana, jumlah laboratorium yang sedikit berkorelasi dengan kemampuan dan ruang lingkup kemampuan pengujian yang dimiliki. Sehingga akan berpengaruh langsung terhadap layanan yang diberikan kepada konsumen. Dampak langsung terhadap industri menyebabkan industri melakukan kegiatan penilaian kesesuaian ke luar provinsi atau ke luar pulau, sehingga menambah biaya dan waktu yang lebih lama.

#### b. Lembaga Sertifikasi

Lembaga penilaian kesesuaian yang telah diakreditasi oleh KAN mempunyai hak untuk

menerbitkan sertifikat sesuai dengan lingkup akreditasinya. Saat ini KAN memiliki 3 skema untuk akreditasi Laboratorium dan 5 skema untuk Lembaga Inspeksi dan Lembaga Sertifikasi. Skema Lembaga Sertifikasi mengacu pada beberapa standar yaitu:

- SNI ISO/IEC 17021 untuk LSMM, LSSML, LSSMKP, LSHACCP, LSSMAK, LSSMKI, LSSMKRP, LSSME, LSUP, LSSMBL
- SNI ISO/IEC 17024 untuk Lembaga Sertifikasi Person
- SNI ISO/IEC 17065 untuk LSP, LPPHPL, LVLK, LSO, LS Ekolabel, LS Halal, LS Penyelenggara Perjalanan Ibadah Umroh
- SNI ISO/IEC 14065 untuk Lembaga Validasi/Verifikasi Gas Rumah Kaca

Kegiatan sertifikasi meliputi sertifikasi barang, sertifikasi jasa, sertifikasi sistem, sertifikasi proses, sertifikasi personal, dan sertifikasi lainnya yang dimaksudkan untuk menyatakan kesesuaian terhadap SNI. Lembaga sertifikasi berfungsi melakukan penilaian kelayakan dan mengeluarkan sertifikat kepada organisasi yang menerapkan standar. Terdapat 20 jenis lembaga sertifikasi yang ada di Indonesia. Tabel 2 menunjukkan jumlah lembaga sertifikasi pada masing-masing ruang lingkup dan sebarannya di Indonesia.

## Sebaran dan Rasio Lembaga Penilaian Kesesuaian Terhadap Industri di Indonesia

(Danar Agus Susanto, Ellia Kristiningrum, Ajun Tri Setyoko, Meilinda Ayundyahrini, Renanta Hayu Kresiyani, Aditya Achmadi)

Tabel 2 Sebaran lembaga sertifikasi di Indonesia.

Pulau	Provinsi	Jumlah Lembaga Sertifikasi	Persentase per Provinsi	Total LPK	Persentase per Pulau
<b>Sumatera</b>	Jambi	0	0,00%	11	4,17%
	Kepulauan Riau	0	0,00%		
	Lampung	1	0,38%		
	Riau	1	0,38%		
	Sumatera Barat	3	1,14%		
	Sumatera Selatan	3	1,14%		
	Sumatera Utara	2	0,76%		
	Aceh	1	0,38%		
	Kep. Babel	0	0,00%		
	Bengkulu	0	0,00%		
<b>Jawa</b>	Banten	13	4,92%	234	88,64%
	DIY	13	4,92%		
	DKI Jakarta	120	45,45%		
	Jabar	68	25,76%		
	Jateng	6	2,27%		
	Jatim	14	5,30%		
<b>Bali dan Nusa Tenggara</b>	Bali	6	2,27%	6	2,27%
	NTB	0	0,00%		
	NTT	0	0,00%		
<b>Kalimantan</b>	Kalimantan Barat	1	0,38%	7	2,65%
	Kalimantan Selatan	1	0,38%		
	Kalimantan Timur	5	1,89%		
	Kalimantan Tengah	0	0,00%		
	Kalimantan Utara	0	0,00%		
<b>Sulawesi</b>	Sulawesi Selatan	5	1,89%	6	2,27%
	Sulawesi Tengah	0	0,00%		
	Sulawesi Utara	1	0,38%		
	Sulawesi Barat	0	0,00%		
	Sulawesi Tenggara	0	0,00%		
	Gorontalo	0	0,00%		
<b>Maluku dan Papua</b>	Maluku	0	0,00%	0	0,00%
	Maluku Utara	0	0,00%		
	Papua Barat	0	0,00%		
	Papua	0	0,00%		
<b>Jumlah</b>		264	100%	264	100%

Sumber: (Komite Akreditasi Nasional, 2020)

Sama seperti ketersediaan laboratorium dan lembaga inspeksi, ketersediaan dan

sebaran lembaga sertifikasi juga terfokus dan tersentralisasi di pulau Jawa. Tabel 2 menunjukkan bahwa lembaga sertifikasi di

Indonesia terpusat di Pulau Jawa dengan besar 88,64%. Komposisi LS di Pulau Jawa sendiri terpusat di DKI Jakarta dengan persentase 45,45% dan 25,76% di Jawa Barat. Salah satu yang perlu disoroti salah satunya adalah wilayah Indonesia Timur. Pulau Sulawesi yang merupakan poros Wilayah Indonesia Timur hanya memiliki 2,27% lembaga sertifikasi yang terbatas pada LSP, LSPPro, LSSM, dan LSUP. Sedangkan wilayah Indonesia timur memiliki komoditi hasil bumi, maritim dan pariwisata yang tentunya membutuhkan pengakuan melalui standardisasi dan penilaian kesesuaian. Secara keseluruhan, diperoleh kesimpulan bahwa sebaran dan rasio lembaga sertifikasi masih banyak di Jawa dan sedikit di luar Jawa. Hal ini akan memengaruhi upaya pemerintah dalam pengembangan investasi industri di luar Jawa. Hal ini menuntut industri di luar Jawa yang tidak memiliki lembaga sertifikasi dengan ruang lingkup yang dibutuhkan melakukan sertifikasi ke luar pulau atau provinsi untuk melakukan sertifikasi, yang pastinya memerlukan waktu lebih lama dan biaya yang lebih besar.

Kendala akreditasi SNI bahwa biaya sertifikasi mahal, proses sertifikasi tidak mudah, dan lokasi laboratorium/ inspeksi/ lembaga sertifikasi jauh dari perusahaan (Herjanto, 2011; Setyoko et al., 2018). Sebaran LS pada negara kepulauan seperti Indonesia tentunya akan menimbulkan dampak yang signifikan terhadap biaya. Selain harga sertifikasi sendiri, biaya akomodasi auditor untuk melakukan penilaian tentunya juga menambah beban penerap standar. Proses sertifikasi yang terpusat tentunya juga akan

menambah alokasi waktu yang lebih lama karena akan menambah antrian klien. Selain ketersediaan LS yang tidak berimbang, sebaran LS yang tidak merata juga menjadi hambatan proses akreditasi (Setyoko et al., 2018)

#### 4.2 Rasio LPK dengan Industri

Rasio lembaga penilaian kesesuaian terhadap industri disajikan pada Tabel 3. Jumlah industri di Indonesia baik UMK maupun UMB pada tahun 2019 adalah sebesar 26.190.903. Industri di Indonesia mayoritas berada di Pulau Jawa, yaitu sebanyak 1.214.420 di DKI Jakarta, 4.599.247 di Jawa Barat, 4.139.590 di Jawa Tengah dan 4.618.283 di Jawa Timur. Jumlah industri paling besar adalah Jawa Timur namun jumlah laboratorium dan Lembaga inspeksi terbesar ada di Jawa Barat. Hal ini menunjukkan perbandingan rasio yang tidak konsisten.

Rasio LPK terhadap industri paling baik di provinsi DKI Jakarta dengan persentase 0,023 atau lebih dari 3 kali lipat dari rata-rata nasional. Sedangkan provinsi yang memiliki rasio terendah adalah Jawa Tengah dan Nusat Tenggara Timur. Provinsi Jawa Timur, Jawa Barat dan Jawa tengah merupakan provinsi yang memiliki industri terbanyak di Indonesia, namun memiliki rasio ketersediaan LPK yang sangat kurang, bahkan rasio untuk provinsi Jawa Timur dan Jawa Tengah masih dibawah rata-rata nasional. Hal ini memerlukan kebijakan pemerintah maupun keterlibatan swasta dalam program penambahan LPK untuk menunjang industri.

Tabel 3 Rasio sebaran LPK terhadap industri.

Pulau	Provinsi	Jumlah LPK	Persentase	Jumlah UMK dan UMB	Persentase	Rasio LPK Terhadap Industri
Sumatera	Jambi	16	16,48%	314.237	18,78%	0,005%
	Kepulauan Riau	37		152.991		0,024%
	Lampung	25		777.060		0,003%
	Riau	27		518.106		0,005%
	Sumatera Barat	30		586.934		0,005%
	Sumatera Selatan	52		650.662		0,008%
	Sumatera Utara	62		1.166.918		0,005%
	Aceh	13		426.881		0,003%
	Kep. Babel	13		126.311		0,010%
Bengkulu	10	197.634	0,005%			
Jawa	Banten	119	64,95%	964.552	61,36%	0,012%
	DIY	59		527.755		0,011%

## Sebaran dan Rasio Lembaga Penilaian Kesesuaian Terhadap Industri di Indonesia

(Danar Agus Susanto, Ellia Kristiningrum, Ajun Tri Setyoko, Meilinda Ayundyahrini, Renanta Hayu Kresiyani, Aditya Achmadi)

Pulau	Provinsi	Jumlah LPK	Persentase	Jumlah UMK dan UMB	Persentase	Rasio LPK Terhadap Industri
	DKI Jakarta	332		1.214.420		0,027%
	Jabar	376		4.599.247		0,008%
	Jateng	79		4.139.590		0,002%
	Jatim	158		4.618.283		0,003%
Bali dan Nusa Tenggara	Bali	27		474.899		0,006%
	NTB	16	2,95%	583.975	5,69%	0,003%
	NTT	8		432.673		0,002%
Kalimantan	Kalimantan Barat	23		297.245		0,008%
	Kalimantan Selatan	44		234.139		0,019%
	Kalimantan Timur	71	9,08%	307.238	4,29%	0,023%
	Kalimantan Tengah	16		234.139		0,007%
	Kalimantan Utara	3		52.852		0,006%
Sulawesi	Sulawesi Selatan	36		925.048		0,004%
	Sulawesi Tengah	11		340.540		0,003%
	Sulawesi Utara	15	4,74%	295.230	8,15%	0,005%
	Sulawesi Barat	4		136.024		0,003%
	Sulawesi Tenggara	10		281.840		0,004%
	Gorontalo	6		157.758		0,004%
Maluku dan Papua	Maluku	10		148.969		0,007%
	Maluku Utara	6	1,79%	81.159	1,73%	0,007%
	Papua Barat	9		73.244		0,012%
	Papua	6		151.470		0,004%
<b>Jumlah</b>		<b>1729</b>	<b>100%</b>	<b>26.190.023</b>	<b>100%</b>	<b>0,007%</b>

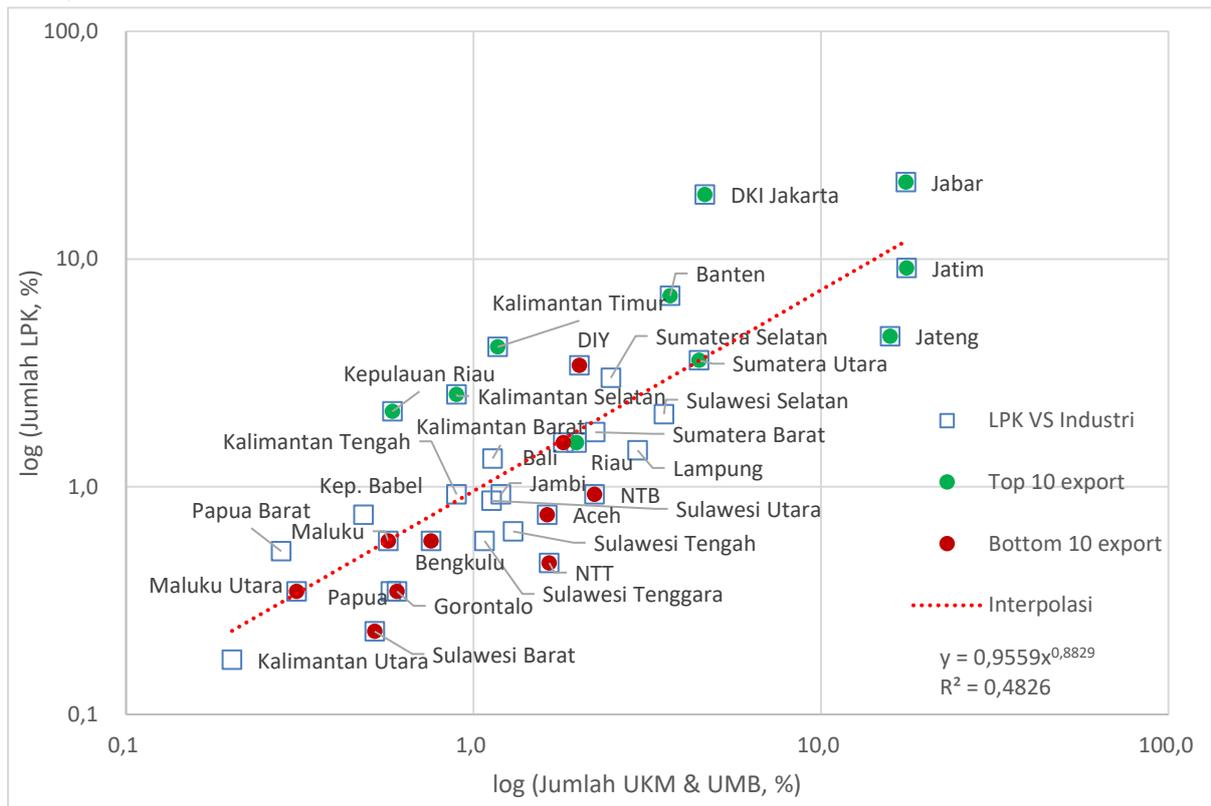
Sumber: (Komite Akreditasi Nasional, 2020), (Badan Pusat Statistik, 2020)

Kondisi komposisi dan rasio pada Tabel 3 menunjukkan perbandingan yang beragam. Tidak adanya komposisi atau rasio yang ideal antara jumlah LPK terhadap jumlah industri disebabkan belum adanya perencanaan strategis terkait perhitungan secara matematis kebutuhan lembaga penilaian kesesuaian di Indonesia. Oleh karena itu perlu adanya peta perencanaan kebutuhan lembaga penilaian kesesuaian dalam jangka waktu tertentu disesuaikan dengan proyeksi pertumbuhan industri Indonesia. Kebijakan rasionalisasi lembaga penilaian kesesuaian dapat merujuk pada kebutuhan riil pada aspek penghitungan beban kerja, kompleksitas pelayanan, letak geografis dan jumlah industri (Rakhmawanto, 2016).

Grafik hubungan antara jumlah LPK dengan Jumlah Industri di tiap provinsi disajikan pada Gambar 2. Data grafik disajikan dalam koordinat logaritmik untuk mendapatkan

visualisasi yang lebih baik. Dari grafik terlihat sebaran data jumlah LPK terhadap jumlah industri memiliki korelasi yang cukup kuat, dimana jumlah LPK di suatu provinsi berbanding lurus dengan jumlah industri (UMK & UMB) di provinsi tersebut. Dari data yang ada hubungan tersebut dapat kami dekati menggunakan persamaan interpolasi  $y = 0,9559x^{0,8829}$  dengan koefisien determinasi  $R^2 = 0,67$ . Secara umum nilai determinasi tersebut dapat diartikan bawa jumlah industri di provinsi-provinsi tersebut memberikan pengaruh hampir 70% ( $1-R^2$ ) terhadap jumlah LPK di provinsi yang sama. Hal tersebut dipahami, ketika jumlah industri semakin banyak maka semakin banyak pula permintaan akan jasa penilaian kesesuaian, hal ini tentu akan memicu semakin berkembangnya jumlah LPK untuk memenuhi permintaan tersebut sesuai dengan hukum permintaan dan penawaran. Ketersediaan LPK menjadi faktor yang mempengaruhi industri

dalam menerapkan suatu standar (Haryotojo, 2013).



Gambar 2 Grafik hubungan jumlah LPK dan Jumlah UMK & UMB untuk tiap provinsi di Indonesia.

Lebih jauh lagi, untuk melihat signifikansi garis interpolasi tersebut, pada grafik yang sama ditambahkan informasi data 10 provinsi penyumbang nilai ekspor tertinggi serta 10 provinsi penyumbang nilai ekspor terendah dengan masing-masing ditandai *marker* bulat berwarna hijau dan merah. Data tersebut diperoleh dari BPS untuk tahun 2018. Terlihat bahwa provinsi penyumbang nilai ekspor terbesar mayoritas berasal dari provinsi dengan jumlah industri yang banyak seperti Jabar, Jatim dan Jateng. Namun disini lain terlihat juga provinsi-provinsi tersebut adalah provinsi yang memiliki rasio tertentu antara jumlah LPK dan Industrinya sehingga di grafik berada diatas garis interpolasi. Sebaliknya provinsi penyumbang nilai ekspor terkecil secara umum berasal dari provinsi dengan jumlah industri lebih sedikit seperti Maluku Utara, Sulawesi Barat dan Gorontalo. Namun kembali disini lain terlihat juga provinsi-provinsi tersebut adalah provinsi yang memiliki rasio tertentu antara jumlah LPK dan Industrinya sehingga di grafik berada dibawah garis interpolasi. Hal ini mengindikasikan hubungan yang kuat antara jumlah industri yang harus diimbangi oleh jumlah LPK untuk mendukung peningkatan perekonomian. Sehingga penambahan-penambahan jumlah

LPK pada provinsi-provinsi yang dalam grafik masih berada dibawah garis interpolasi dapat menjadi salah satu strategi pemerintah dalam memperkuat daya saing industri nasional.

## 5. KESIMPULAN

Sebaran lembaga penilaian kesesuaian di Indonesia masih banyak di pulau Jawa dan sedikit di luar pulau Jawa dengan tersentralisasi di provinsi Jawa Barat dan DKI Jakarta. Hal ini akan memengaruhi upaya pemerintah dalam pengembangan investasi industri di luar Jawa. Kondisi ini juga menuntut industri di luar Jawa yang tidak memiliki lembaga penilaian kesesuaian dengan ruang lingkup yang dibutuhkan akan melakukan sertifikasi ke luar pulau atau provinsi untuk melakukan sertifikasi, yang memerlukan waktu lebih lama dan biaya yang lebih besar. Indonesia bagian timur yang meliputi Bali, Nusa Tenggara, Maluku dan Papua memiliki LPK paling sedikit dibandingkan dengan LPK di Indonesia bagian tengah dan barat. Berdasarkan data rasio, terdapat 20 provinsi yang memiliki rasio LPK terhadap jumlah industri dengan nilai dibawah rata-rata nasional. Provinsi Jawa Timur, Jawa Barat dan Jawa Tengah

## Sebaran dan Rasio Lembaga Penilaian Kesesuaian Terhadap Industri di Indonesia

(Danar Agus Susanto, Ellia Kristiningrum, Ajun Tri Setyoko, Meilinda Ayundyahrini, Renanta Hayu Kresiyani, Aditya Achmadi)

merupakan provinsi yang memerlukan perhatian khusus terkait dengan rasio ketersediaan LPK. Ketiga provinsi ini merupakan provinsi yang memiliki 51% industri nasional, namun masih memiliki rasio ketersediaan LPK dibawah rata-rata nasional. Diperlukan sebaran dan rasio yang ideal antara jumlah LPK terhadap jumlah industri untuk mendukung daya saing produk unggulan nasional. Terdapat korelasi yang kuat antara jumlah industri dengan ketersediaan LPK di suatu provinsi. Ketika jumlah industri semakin banyak maka semakin banyak pula permintaan akan jasa penilaian kesesuaian, hal ini memicu semakin berkembangnya jumlah LPK untuk memenuhi permintaan tersebut, baik dari pemerintah, swasta nasional maupun swasta asing. Penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk melakukan perhitungan secara matematis mengenai kondisi ideal di Indonesia mengenai ketersediaan LPK terhadap kebutuhan industri yang meliputi aspek kebutuhan industri, kualitas dan ruang lingkup LPK, jumlah LPK dan variabel pendukung lain. Selain itu diperlukan suatu peta jalan pengembangan LPK di Indonesia untuk mendukung kebutuhan sektor industri dalam penerapan standar.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Pusat Riset dan Pengembangan Sumber Daya Manusia – Badan Standardisasi Nasional yang telah membiayai penelitian ini melalui program DIPA tahun anggaran 2019. Tim penelitian juga mengucapkan terimakasih kepada Komite Akreditasi Nasional (KAN) dan semua pihak-pihak yang mendukung penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2020). *Sensus Ekonomi 2016*. <https://se2016.bps.go.id/umkumb/>
- Blind, K. (2009). *Standardisation: a catalyst for innovation*. Erasmus Research Institute of Management - ERIM Rotterdam School of Management (RSM) Erasmus School of Economics (ESE) P.O. Box 1738, 3000 DR Rotterdam The Netherlands.
- Digalwar, A. K., Dambhare, S., & Saraswat, S. (2020). Materials Today: Proceedings Social sustainability assessment framework for indian manufacturing industry. *Materials Today: Proceedings*, xxxx. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2019.12.226>

- Erdin, C., & Ozkaya, G. (2020). Heliyon Contribution of small and medium enterprises to economic development and quality of life in Turkey. *Heliyon*, 6(September 2019), e03215. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03215>
- Golin, J. (2001). Basel 2 and the New Contours of Capital. *Finance Asia*, 5(8), 29–32.
- Haryotojo, B. (2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi produsen mie instan dalam penerapan standar nasional indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 7(1), 111–127.
- Herjanto, E. (2011). Pemberlakuan SNI Secara Wajib di Sektor Industri: Efektifitas dan Berbagai Aspek Dalam Penerapannya. *Journal of Industrial Research (Jurnal Riset Industri)*, 5(2).
- Hilman, M. S., & Kristiningrum, E. (2007). *Studi penerapan sni oleh lembaga penilaian kesesuaian*. 9(2), 64–68.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Badan Pengembangan Bahasa dan Perbukuan. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>
- Komite Akreditasi Nasional. (2020). *Direktori LPK*. <http://kan.or.id/>
- Kotler, P., & L., K. K. (2006). *Metodologi Penelitian: Aplikasi Dalam Pemasaran*.
- Kristiningrum, E., Widyatmoko, W., & Susanto, D. A. (2013). Kesesuaian mutu produk unggulan UKM sektor pangan terhadap Standar Nasional Indonesia. *Jurnal Standardisasi*, 15(3).
- Mudjiyanto, B. (2018). TIPE PENELITIAN EKSPLORATIF KOMUNIKASI. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 22(1), 65–74.
- OECD. (2020). *Implementing Technical Regulations in Mexico*. <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.1787/4e919492-en>
- Ragimun. (2012). Analisis daya saing komoditas kakao Indonesia. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 6(2), 1–20.
- Rakhmawanto, A. (2016). *Rasionalisasi Kebutuhan dan Distribusi PNS Nasional*. Badan Kepegawaian Negara.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2014). *Undang-Undang (UU) No 20 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian*.
- Setiya, M. T. E. Y., Zainuddin, I. M., & Sukara, E.

- (2017). Analyzing Availability and Competency of Accredited Testing Laboratories for Improving Competitiveness of Indonesian Export Case Study: Nutmeg. *The Proceeding of The International Conference and Call for Paper on Trade*, 663–682.
- Setyoko, A. T., Isharyadi, F., & Kristiningrum, E. (2018). Kinerja Dan Respon Industri Atas Pemberlakuan Sni Wajib. *Jurnal Standardisasi*, 19(3), 207. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31153/js.v19i3.613>
- Susanto, D. A., Isharyadi, F., & Ritonga, M. (2017). Manfaat Ekonomi Penerapan Standar Pada Usaha Kecil Menengah Menggunakan ISO Methodology. *Jurnal Standardisasi*, 19(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31153/js.v19i1.411>
- Susanto, D. A., Suprpto, & Hadiyanto, J. (2016). Regulatory Impact Analisis Terhadap Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia Biskuit Secara Wajib. *Jurnal Standardisasi*, 18(3), 217–228. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31153/js.v18i3.340>
- Tan, J., Yan, L., & Chan, K. C. (2019). North American Journal of Economics and Finance The impact of the logistics service standardization on firm value : Evidence from China. *North American Journal of Economics and Finance*, December, 101134. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2019.101134>
- Tunggal, A. W. (2010). *Teori dan Praktek Auditing*. Harvarindo.
- Turubatović, L., Pupavac, S., Gerić, T., Vesković-Moračanin, S., Turubatović, R., & others. (2013). Accreditation of Conformity Assesment Bodies (CAB) in Serbia. *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 4, 3–9.