

TITIK KRITIS DALAM SKEMA SERTIFIKASI PRODUK ELEKTRIK-ELEKTRONIK DI INDONESIA

Critical Point of Product Certification Scheme for Electric-Electronic Products in Indonesia

Endi Hari Purwanto dan Suprpto

Pusat Penelitian dan Pengembangan Standardisasi, Badan Standardisasi Nasional
Gedung 1 BPPT, Lantai 12, Jl. M.H.Thamrin no 8, Kebon Sirih, Jakarta Pusat 10340, DKI Jakarta, Indonesia
e-mail: endi@bsn.go.id

Diterima: 27 November 2017, Direvisi: 7 Desember 2017, Disetujui: 11 Desember 2017

Abstrak

Skema sertifikasi merupakan piranti pengawasan pra-pasar dari proses jaminan mutu suatu produk. Fenomena menunjukkan bahwa meskipun SNI produk elektrik-elektronik (EE) sudah diberlakukan secara wajib namun masih ada produk yang tidak memenuhi syarat SNI. Ada lebih kurang 13% dari 10 produk (uji petik) tidak memenuhi syarat SNI. Penelitian ini bertujuan mencari titik kritis skema sertifikasi produk EE. Metode yang digunakan adalah survei dengan alat bantu kuesioner dan diskusi dengan pakar. Hasil menunjukkan bahwa titik kritis yang paling penting diperhatikan bagi setiap lembaga sertifikasi produk dalam menyusun skema sertifikasi adalah 1) survailen pasar, 2) proses pengambilan contoh, 3) kompetensi auditor yang ditunjuk LsPro, 4) validitas hasil laboratorium uji, 5) Kalibrasi alat ukur dan 6) Penjadwalan *wittness* KAN. Dalam penyusunan skema sertifikasi diharapkan Pemerintah dapat memperhatikan prinsip dan kritis seperti yang telah disebutkan di atas.

Kata kunci: tipe sertifikasi, titik kritis skema sertifikasi, jaminan mutu, AQL, survailans.

Abstract

The certification scheme is a pre-market condition inspection tool of a product's quality assurance process. The phenomenon shows that although SNI of electric-electronic (EE) products has been enforced compulsorily, there are still EE products that do not meet the SNI requirements. There are approximately 13% of the 10 products (excepts) are not fulfilled SNI requirements. This study aims to find the critical point of EE product certification scheme. The method used is a survey with questionnaires and discussion tools with experts. The results indicate that the most important critical points to be considered for each product certification body in establishing a certification scheme are 1) market surveillance, 2) Sampling process, 3) Auditor competence who appointed by LsPro, 4) validity of laboratory test results, 5) Calibration of measuring instrument and 6) KAN scheduling wittness. In the preparation of the certification scheme it is expected that the Government can pay attention to the principles and critical points as mentioned above.

Keywords: type certification, critical point certification scheme, quality assurance, AQL, surveillance.

1. PENDAHULUAN

Penerapan skema sertifikasi berlaku ketentuan bahwa semakin tinggi tingkat resiko suatu produk maka diberlakukan semakin ketat. Adapun produk dengan tingkat resiko rendah, boleh tidak memerlukan kegiatan penilaian kesesuaian sebelum produk diedarkan. Sebaliknya untuk tingkat resiko produk terhadap masyarakat dan lingkungan semakin tinggi, memerlukan kegiatan penilaian kesesuaian yang ketat sebelum produk diedarkan dan diawasi langsung oleh Pemerintah. Berdasarkan APEC *Guide on GRP*, tingkat pemberlakuan regulasi dimulai dari tanpa regulasi, deklarasi pemasok (*supplier declaration*), registrasi (*registration*), persetujuan (*approval*), pengujian tumpak (*batch*

testing), dan inspeksi (*inspection*). Berdasarkan tingkat resiko, produk EE termasuk kategori resiko tinggi dan medium (APEC GRP,2008).

Skema sertifikasi adalah bagian dari penilaian kesesuaian. Skema sertifikasi dalam konteks regulasi teknis biasa disebut Juknis (Petunjuk teknis) merupakan bagian penting dari jaminan mutu suatu produk yang disertifikasi. Skema sertifikasi berpengaruh kuat terhadap mekanisme sertifikasi dalam rangka integritas produk yang disertifikasi terhadap acuan sertifikasi (PSN 302, 2016).

Mayoritas produk EE secara umum ditetapkan untuk diterapkan SNI-nya secara wajib, dengan pola pemberlakuan registrasi. Berdasarkan hasil uji petik PSPS (Pusat Sistem Penerapan Standardisasi, BSN tahun 2002

sampai dengan tahun 2015, menunjukkan bahwa baru 59,72% (rata-rata gabungan produk EE) yang memenuhi SNI (PSPS, 2015). Ini adalah fakta yang harus dicari faktor penyebabnya.

Jika ditinjau dari sisi produsen, tidak satu pun industri yang tidak menerapkan SNI untuk produk tersebut. Apabila ditinjau dari sisi standar maka hampir 90% standar SNI yang digunakan adalah adopsi identik standar IEC, harmonis dengan standar internasional dan harmonis dengan standar internasional tidak ada faktor *national differences* yang signifikan sehingga tidak menghambat industri dalam memenuhi kriteria spesifikasi SNI. Apabila dilihat dari sisi kepercayaan LsPro terhadap juknis, maka hampir seluruhnya menyatakan *confidence* terhadap juknis yang disusun pemerintah. Apabila LsPro sangat percaya juknis yang ada dapat memberikan jaminan mutu produk maka mengapa hasil uji petik kesesuaian SNI masih tidak sesuai dengan SNI? Dengan demikian potensi kesalahannya adalah LsPro tidak kompeten terhadap skema sertifikasi.

Namun kondisi skema sertifikasi saat ini menjadikan LsPro bebas menafsirkan sendiri penerapan skema. Skema sertifikasi belum detail menjelaskan berbagai kemungkinan penafsiran dari metode yang berbeda, skema sertifikasi belum menjelaskan secara rinci syarat kecukupan pengambilan sampel, dan skema sertifikasi belum menjelaskan bagaimana surveilans harus dilaksanakan. Akibatnya muncul berbagai penafsiran dan ketidakjelasan hasil dari implementasi skema sertifikasi. Apabila demikian maka ada potensi masalah dalam skema sertifikasi.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka munculnya produk yang tidak sesuai di lapangan

dikarenakan ada masalah dalam skema sertifikasi dalam juknis dan ada masalah dalam pelaksanaan lembaga/personil terhadap skema sertifikasi. Penelitian ini bertujuan melakukan pencarian atau identifikasi titik kritis dalam suatu skema sertifikasi sehingga dengan diketahuinya titik kritis ini dapat menjadi perhatian dan evaluasi pemerintah terhadap skema sertifikasi produk.

2. TINJAUAN PUSTAKA

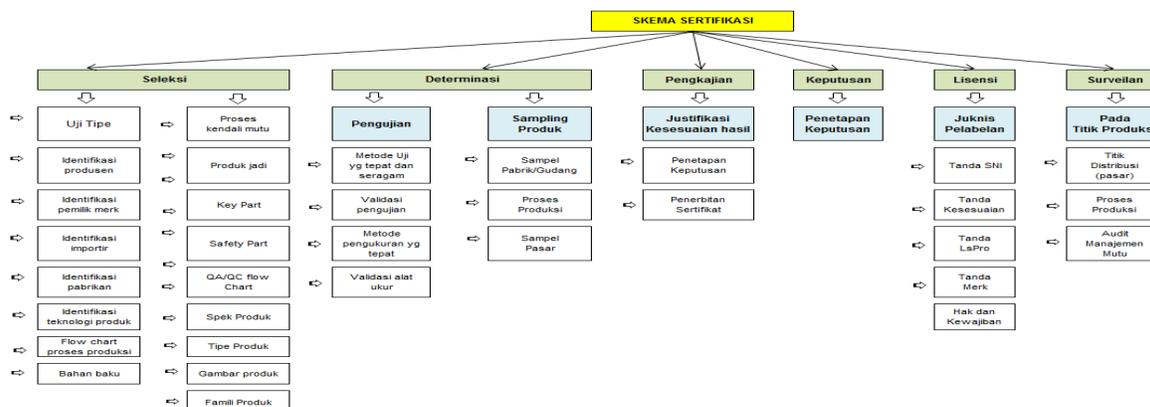
2.1 Skema Sertifikasi Produk

Skema sertifikasi adalah sistem sertifikasi yang berkaitan dengan produk tertentu (produk "x") yang sama dan menggunakan prosedur yang sama (Sunarya, 2015). Pemilik skema adalah orang atau organisasi yang mengembangkan dan mempertahankan skema sertifikasi. (ISO 17067:2013, klausul 6.3).

Dengan skema sertifikasi, sebuah lembaga sertifikasi menjamin produk yang telah dinilai kesesuaiannya terhadap standar tetap berada dalam persyaratan teknis yang dipersyaratkan. Penentuan tipe skema sertifikasi apa yang paling tepat untuk menilai kesesuaian suatu produk yang dihasilkan oleh industri baik dalam negeri maupun industri luar negeri/importir (KAN, 2007).

2.2 Pohon Skema Sertifikasi

Sebelum mengidentifikasi titik mana dari suatu skema sertifikasi merupakan titik kritis maka perlu diketahui beberapa elemen yang terkandung dalam sebuah skema sertifikasi dalam pohon skema sertifikasi dan elemen turunannya sebagai berikut:



Gambar 1 Pohon skema sertifikasi produk dan elemen-elemennya. (sumber: hasil pengolahan data peneliti, 2017).

2.3 Titik Kritis Produk Dikaitkan terhadap Faktor-Faktor Produk

Apabila produk mempunyai tingkat resiko yang tinggi seperti pangan maka titik kritisnya adalah pada pengujian dan proses produksi. Adapun

jika produk sangat dipengaruhi oleh metode distribusi produk maka titik kritisnya adalah pada saat pengujian dan produk di pasar. Selengkapnya tersaji dalam Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Faktor yang berpengaruh versus Titik Kritis.

No	Faktor-Faktor Pertimbangan	Titik Kritis Proses
1	Tingkat Resiko (<i>risk level</i>)	Testing dan Proses Produksi
2	Dampak terhadap distribusi produk	Testing dan Pasar
3	Kompleksitas produksi	Testing , Proses Produksi dan Pasar
4	Stabilitas produk	Testing , Proses produksi dan Pasar
5	Homogenitas produk	Testing , Proses produksi dan Pasar
6	Produk Massal	Type test dan Proses produksi
7	Kontinuitas proses produksi	Testing dan Proses produksi
8	Resiko pemalsuan	Testing dan Pasar
9	Umur simpan	Testing dan Pasar

Sumber : Hasil pengolahan data peneliti, 2017

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survei dan wawancara responden *stakeholder* yang meliputi 4 tahap

yaitu: 1) survei industri, 2) survei LsPro, 3) Studi literatur dan 4) wawancara LsPro melalui FGD. Secara lengkap desain metode penelitian tersaji dalam Tabel 2.

Tabel 2 Desain penelitian : jenis data, parameter, metode *sampling*, metode pengumpulan data metode analisis dan kriteria.

Output Penelitian	Sasaran Output	Jenis Data	Parameter	Sampling Method	Metode Pengumpulan Data	Metode Analisis	Kriteria	
Titik Kritis dalam Skema Sertifikasi	1	Titik kritis berdasar Survei industri	Primer	<ol style="list-style-type: none"> Pengenalan produsen thd skema Perhatian dan kepemilikan produsen thd AQL Produsen yang tidak mengenal AQL Juknis menjadi rujukan pengambilan sampel Dimana sampel diambil? 	Purposive Sampling (n=15) (Pop=88)	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> Pembobotan Atas Pilihan Responden (%) Jika bobot % < 70 = ada masalah Jika bobot % > 70 = bukan masalah Apabila parameter "ada masalah" maka didefinisikan sebagai titik kritis yang harus mendapat perhatian 	
	2	Titik kritis berdasar Survei LsPro	Primer	<ol style="list-style-type: none"> LsPro mengembangkan skema lebih rinci Mengacu juknis, pelibatan stakeholder dan faktor resiko Kepercayaan thd skema-juknis dalam menjamin mutu LsPro aktif memberi masukan juknis LsPro banyak fokus pada audit jaminan proses produksi LsPro hanya sampling pasar untuk tipe 5 Tingkat kompetensi asesor dalam verifikasi skema 	Purposive Sampling (n=4) (Pop=74)	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> Pembobotan Atas Pilihan Responden (%) Jika bobot % < 70 = ada masalah Jika bobot % > 70 = bukan masalah Apabila parameter "ada masalah" maka didefinisikan sebagai titik kritis yang harus mendapat perhatian 	
	3	Titik kritis berdasar Studi Literatur	Sekunder	<ol style="list-style-type: none"> Uji tipe Penentuan sampel Perbedaan hasil uji Pengawasan tidak ketat (surveilans) 	-	Studi Literatur	Sintesa pendapat dalam literatur	Sesuai literatur relevan dan ada bukti empiris penelitian
	4	Titik kritis berdasar FGD	Primer	<ol style="list-style-type: none"> Surveilans pasar Hasil lab. Pengujian tidak valid LsPro menunjuk auditor tidak kompeten Pengambilan contoh ("Gold sampel") Kalibrasi alat ukur Penjadwalan <i>witness</i> yang kurang 	Purposive Sampling (n=6) (Pop=74)	FGD dan Kuesioner	Validasi menggunakan 2 pertanyaan dengan pola Pertanyaan berbeda	<p><i>Pertama</i>, responden diberikan pilihan untuk menjawab memilih secara bebas dari 10 potensi kesalahan bahwa LsPro tidak kompeten</p> <p><i>Kedua</i>, hasilnya divalidasi dengan diberikan pilihan menjawab 10 potensi kesalahan pada LsPro dengan cara diberi ranking.</p>

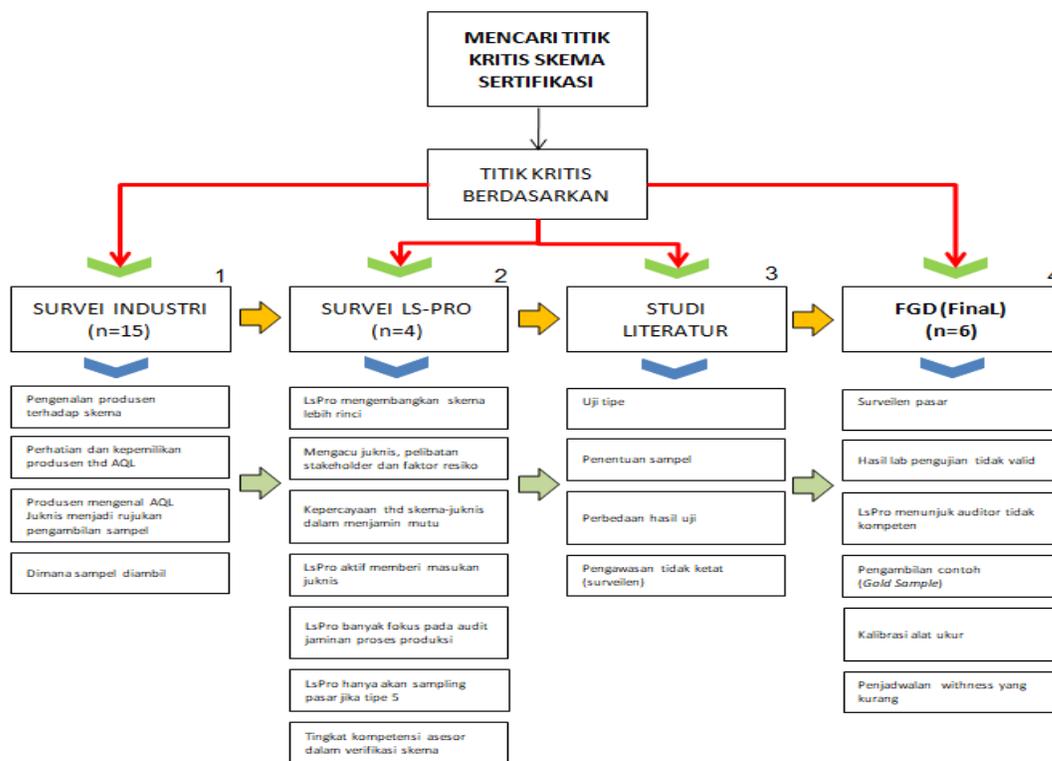
Sumber : hasil pengolahan data peneliti, 2017

3.1 Alur Proses metode mencari titik kritis

Penelitian ini menggunakan metode survei dan diskusi (FGD). Adapun metode survei dengan

menggunakan 2 jenis responden yaitu responden industri (n=15) dan responden LsPro (n=4), sedangkan metode diskusi (FGD) menggunakan responden LsPro (n=6). Alur prosesnya secara umum adalah tahap 1, digunakan metode survei

industri, tahap 2 yaitu dilakukan survei LsPro, yaitu dilakukan FGD untuk mendapatkan titik tahap 3 yaitu dilakukan studi literatur dan tahap 4 kritis final.



Gambar 2 Alur Proses Mencari Titik Kritis Skema Sertifikasi (Sumber: Hasil pengolahan data peneliti, 2017)

Dalam Tahap 4 ini terdiri wawancara responden dilakukan dengan mengajukan 2 pertanyaan kunci yaitu:

Tabel 3 Pertanyaan dalam wawancara responden FGD.

No	Pertanyaan	Indikator Jawaban
1	Jika LsPro menyatakan "Ya" maka mengapa hasil uji petik kesesuaian SNI masih tidak sesuai dengan SNI, dengan demikian potensi kesalahannya adalah LsPro tidak kompeten dalam beberapa hal dibawah ini yaitu	a) LsPro menunjuk auditor yang tidak kompeten b) Pengkaji hasil laboratorium uji yang tidak kompeten c) PPC yang tidak kompeten d) Laboratorium uji tidak memberikan hasil yang valid e) Asesor KAN yang tidak kompeten f) Auditor LsPro yang tidak kompeten dalam memastikan konsistensi proses produksi g) Kalibrasi alat uji atau alat ukur yang tidak rutin h) Penjadwalan witness yang tidak mencukupi (kurang) i) Kurangnya surveilans di pasar (LsPro) j) LsPro yang tidak memperhatikan Acceptance Quality Level (AQL) produsen dalam proses evaluasi.
2	Dari potensi di atas manakah yang memiliki probabilitas tinggi menjadi akar masalah dari munculnya ketidaksesuaian produk EE wajib? Berikan bobot dalam pilihan berikut ini?	1) LsPro menunjuk auditor yang tidak kompeten 2) Pengkaji hasil laboratorium uji yang tidak kompeten 3) PPC yang tidak kompeten 4) Laboratorium uji tidak memberikan hasil yang valid 5) Asesor KAN yang tidak kompeten 6) Auditor LsPro yang tidak kompeten dalam memastikan konsistensi proses produksi 7) Kalibrasi alat uji atau alat ukur yang tidak rutin 8) Penjadwalan witness yang tidak mencukupi (kurang) 9) Kurangnya surveilans di pasar (LsPro) 10) LsPro yang tidak memperhatikan Acceptance Quality Level (AQL) produsen dalam proses evaluasi.

Sumber : Hasil pengolahan data peneliti, 2017

3.2 Jenis Responden

a) Responden Industri (n=15)

Penelitian ini menggunakan sampel industri sebanyak 15 industri yang diambil dari 7 kota besar di Indonesia yang meliputi: 1) Bogor (20%), 2) Jakarta (20%), 3) Tangerang (20%), 4) Bekasi (13%), 5) Surabaya (13%), 5) Batam dan 6) Semarang (7%). Pemilihan kota didasarkan atas tingginya polarisasi industri produk elektrik elektronik yang berkumpul di wilayah tersebut. Tidak ada perbedaan yang khusus diantara industri elektrik elektronik sehingga implementasi skema dan liabilitas cukup diambil sampel di beberapa kota di Jawa. Pengambilan sampel di kota Batam dilakukan untuk melihat keterwakilan perilaku industri elektrik elektronik di wilayah otoritas Batam yang berbeda dengan kota lainnya.

Pengambilan sampel industri pun mempertimbangkan aspek besar kecilnya perusahaan. Dalam penelitian ini jumlah industri menengah-besar lebih banyak yaitu 67% dan jumlah sampel untuk industri kecil-menengah sebanyak 33%.

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar industri elektrik elektronik di Indonesia berbasis industri besar-sedang yang memerlukan teknologi, sumber daya yang tidak sedikit dan hak kepemilikan intelektual atas paten model produk elektrik elektronik yang harus dibeli atau riset dan pengembangan yang harus dibiayai (Bockova, 2016).

b) Responden LsPro (n=4)

Adapun Lembaga Sertifikasi produk (LsPro) yang dilibatkan dalam pengambilan data dan informasi terkait penelitian ini adalah sebanyak 4 LsPro, dengan pertimbangan keterwakilan dari kepemilikan pemerintah dan swasta, yang banyak memiliki klien industri di sektor elektrik elektronik (seperti produk: AC, Mesin cuci, Lampu pijar, setrika listrik, pompa air, kipas angin dll), dan memiliki tingkat kepercayaan yang cukup baik di industri.

Sampel LsPro dipilih dengan sebaran wilayah yaitu: 1) Jakarta disampel 2 produsen (50%), 2) Bekasi disampel 1 produsen (25%) dan Tangerang disampel 1 produsen (25%). Komposisi status kepemilikan LsPro yaitu 25% LsPro milik Pemerintah dan 75% LsPro milik swasta. Dengan demikian seluruh aspek yang ada meliputi: aspek wilayah, aspek kepemilikan dan aspek produk yang disertifikasi dapat diwakili dengan sampel tersebut.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Titik Kritis Berdasarkan Survei Industri

Berdasarkan hasil survei lapangan diperoleh bahwa hanya 67% produsen yang mempunyai pengetahuan dan mengenal skema sertifikasi. Hal ini dikarenakan tidak banyak dari industri yang mengetahui bahwa dalam proses pengajuan sertifikasi produk di LsPro, mereka tanpa sadar telah mengikuti langkah-langkah yang ditetapkan oleh LsPro. Sebagai bagian dari skema sertifikasi namun tidak banyak dari produsen yang mengetahui hal tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa masih belum meratanya pemahaman produsen terkait skema sertifikasi.

Dibutuhkan sosialisasi yang lebih luas mengenai apa, bagaimana dan siapa skema sertifikasi itu ditetapkan dan dilaksanakan sehingga produsen akan lebih memahami hak dan kewajibannya. Alasannya adalah ada 27% industri yang tidak mengenal skema sertifikasi adalah industri produk EE yang bukan SNI wajib.

Di sisi lain belum banyak produsen bahkan LsPro yang mempertimbangkan nilai AQL, yaitu *Acceptance Quality Level*. Studi menunjukkan hanya 60% (n=15) produsen yang memperhatikan dan memiliki AQL. Kondisi juga memperlihatkan masih belum homogenya pemahaman industri terkait AQL. Bahkan 20% (n=15) dari responden tersebut ada yang sama sekali tidak mengenal AQL baik itu pada produsen yang menerapkan SNI wajib maupun sukarela.

Hal ini memperlihatkan bahwa pemahaman mengenai pengendalian kualitas di lingkungan industri atau pabrik agar dapat selalu dibina oleh Kementerian Teknis. Kondisi ini yang menurut beberapa pakar dan praktisi standarisasi sebagai penyebab masih lemahnya integritas QA dan QC industri elektrik-elektronik di Indonesia.

Survei memperlihatkan bahwa sebagian besar petugas pengambil contoh (LsPro) melakukan pengambilan sampel produk di lini produksi yang sedang berjalan (47%) dan gudang *inventory* (40%) dan hanya 13% yang diambil dari gudang *batch*. Secara prinsip kondisi tersebut tidak masalah karena sampel lini produksi mencerminkan kondisi aktual alat produksi sedangkan sampel *inventory* mencerminkan produk final.

Adapun sampel *batch* digunakan untuk produk-produk dengan identifikasi cacat terbanyak pada proses tertentu. Namun yang terpenting dari proses sampling ini adalah metode yang digunakan untuk pengambilan sampel harus berdasarkan pada juknis atau referensi yang diberikan oleh pemerintah

(regulasi teknis). Dari hasil survei menunjukkan bahwa hanya 40% industri disampling berdasarkan petunjuk teknis dari Pemerintah. Kondisi ini mungkin dikarenakan terjadinya pengabaian terhadap suatu aturan yang ada atau perlu dilakukan evaluasi informasi.

Fokus lain adalah bagaimana praktek petugas pengambil contoh (PPC) LsPro dalam melaksanakan pengambilan sampel di industri. Survei memperlihatkan bahwa hanya 40% industri (n=15) proses pengambilan sampelnya

dilakukan berdasarkan Petunjuk Teknis yang diatur oleh regulator dan ada 7% responden mengambil sampel berdasarkan metode yang dimiliki LsPro. Kondisi ini menggambarkan penerapan skema sertifikasi mengenai pengambilan sampel belum konsisten merujuk pada juknis. Berdasarkan pembahasan di atas secara umum kondisi industri terhadap penerapan skema sertifikasi dapat diringkas sebagai berikut:

Tabel 4 Ringkasan kondisi Industri dalam penerapan skema sertifikasi.

No	Ringkasan kondisi	Bobot (%)	Makna
1	Pengetahuan produsen mengenal skema sertifikasi	67	Menjadi perhatian serius
2	Produsen yang memperhatikan dan memiliki AQL	60	Menjadi perhatian serius
3	Produsen tidak mengenal AQL	20	Menjadi perhatian serius
4	Produsen mengambil sampel berdasarkan Juknis dari Pemerintah	40	Menjadi perhatian serius
5	Produsen mengambil sampel di batch pabrik	13	Menjadi perhatian serius

Sumber : Hasil pengolahan data peneliti, 2017

4.2 Titik Kritis berdasarkan Survei LsPro

Di sisi LSPro, menyatakan bahwa dalam mengembangkan skema sertifikasi mereka sepenuhnya sudah mengacu pada Juknis yang ditetapkan regulator (100%). Kondisi ini mencerminkan bahwa seluruh LsPro taat dan patuh terhadap arah dan petunjuk yang telah ditetapkan Pemerintah.

Ditinjau dari sudut pandang kepercayaan maka 75% produsen sangat yakin bahwa skema sertifikasi yang terdapat dalam Juknis (regulator) dapat menjamin produk yang disertifikasi konsisten memenuhi SNI. Meskipun demikian 100% LsPro berupaya menyusun / membuat kembali skema sertifikasi produk lebih rinci dibandingkan dengan Petunjuk Teknis yang ditetapkan regulator. Apabila regulator tidak menetapkan Petunjuk Teknis, LsPro melakukan inisiatif sendiri mengembangkan skema sertifikasi produk. Ketika LsPro berupaya mengembangkan skema sertifikasi produk sendiri mereka melibatkan *stakeholder* dengan komposisi yang seimbang, sebagaimana dinyatakan 75% LsPro yang disampel.

Penerapan skema sertifikasi oleh LsPro juga digambarkan sebagai tingkat keterlibatan LsPro dan tingkat pertimbangan LsPro terhadap faktor resiko produk EE dalam menyusun skema. Survei menunjukkan bahwa 100% responden LsPro menggunakan faktor resiko produk sebagai bahan pertimbangan dan selalu mendapatkan undangan dari Regulator dalam pembahasan penetapan rancangan Petunjuk Teknis.

Namun ada kondisi yang mengecewakan yaitu hanya 50% LsPro yang menyatakan apabila tipe sertifikasi yang ditetapkan dalam skema adalah tipe 5, LSPro akan melakukan sampling pasar dan 50% sisanya tidak melakukan survailans sampling pasar. Kondisi ini yang menurut sebagian praktisi standardisasi menjadi penyebab banyaknya produk tidak sesuai SNI di lapangan. Survailans pasar merupakan mekanisme evaluasi setelah produk yang mendapatkan lisensi untuk beredar di pasar. Survailen pasar menjadi kewajiban bagi pemerintah untuk melindungi masyarakat dan survailans pasar merupakan proses evaluasi (*feed back*) untuk memenuhi hak masyarakat mendapatkan produk bermutu, aman dan sehat. LsPro merupakan perpanjangan tangan pemerintah untuk melaksanakan survailen produk-produk ber-SNI wajib. Permasalahannya adalah tidak sedikit produsen yang meminimilisir jumlah survailen dikarenakan terkait dengan jumlah biaya yang harus dikeluarkan industri. Maka pada titik inilah Pemerintah harus berperan dalam melakukan pengawasan pasar yang lebih profesional melalui survailans pasar.

Biaya survailen pasar yang tinggi dan besar menjadi penyebab minimnya kegiatan ini dilaksanakan secara konsisten. Dimulai dari 1) Biaya honor surveyor yang dibebankan kepada industri, 2) Biaya sampling produk dipasar, 3) biaya transportasi dan 4) biaya pengujian laboratorium. Apabila biaya sertifikasi yang ditawarkan LsPro dirasakan membebani maka ada 2 cara untuk memecahkan masalah tersebut yaitu: 1) Membebankan pelaksanaan survailans

pasar tetap pada LsPro dengan mensubsidi biaya survellen pasar kepada LsPro, 2) Membebankan kepada Kementerian atau Lembaga Pemerintah yang terkait standardisasi dan pengawasan pasar dengan fokus pada survailans pasar produk ber-SNI dengan cara mengalokasikan dana yang cukup bagi kegiatan survailans pasar.

Apabila ditinjau dari sisi tingkat keringanan jumlah sampel yang diambil, seluruh responden LsPro (100%) menyatakan bahwa pengambilan sampel yang ditetapkan dalam cRQd Juknis oleh Regulator tidak lebih ringan dibandingkan persyaratan dalam SNI. Selain itu seluruh LsPro (100%) juga selalu memberikan masukan kepada regulator jika Petunjuk Teknis dirasakan kurang memberikan tingkat *confidence* pemberian sub-lisensi penggunaan tanda SNI. Jika ditinjau dari performansi asesor KAN maka proses verifikasi skema sertifikasi yang dilakukan oleh asesor KAN belum mencapai target yang diharapkan oleh LsPro, ada sekitar 50% responden yang menyatakan demikian. Kondisi

ini mencerminkan belum seragamnya performansi asesor dalam proses verifikasi skema sertifikasi yang diterapkan LsPro.

Jika digali dari sudut pandang evaluasi skema, sebagian besar LsPro melakukan evaluasi terhadap skema yang dimilikinya dan 67% menyatakan bahwa setiap 1-2 tahun sekali mereka melaksanakan evaluasi tersebut. Setiap evaluasi tersebut 75% LsPro yang disurvei mendapatkan umpan balik/keluhan dari klien terkait dengan skema sertifikasi produk yang diimplementasikan, LsPro memfokuskan evaluasi dan audit lebih banyak pada jaminan proses produksi (75%), fokus bahan baku (50%) dan fokus pada hasil akhir (50%). Tidak satu pun fokus mereka di arahkan pada survailans pemasaran atau jaringan distribusi (0%). Fakta ini menunjukkan bahwa survailen pasar belum menjadi fokus penting karena mungkin dinilai kurang menarik bagi klien LsPro. Dari sejumlah pembahasan di atas maka dapat diringkas secara umum sebagaimana tersaji dalam Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5 Ringkasan kondisi LsPro dalam penerapan skema sertifikasi.

No	Ringkasan kondisi	Bobot (%)	Makna
1	Skema sertifikasi yang dikembangkan LsPro lebih rinci	100	OK
2	Mengacu pada Juknis dengan melibatkan <i>stakeholder</i> , mempertimbangkan resiko produk	100	OK
3	LsPro percaya sepenuhnya dengan skema yang dikandung dalam Juknis dapat menjamin mutu produk	75	Menjadi perhatian
4	LsPro senantiasa memberikan masukan kepada regulator jika Juknis dirasakan kurang memberikan tingkat <i>confidence</i> pemberian sub-lisensi tanda SNI	100	OK
5	LsPro lebih banyak berfokus pada audit jaminan proses produksi	75	Menjadi perhatian
6	LsPro melakukan sampling pasar untuk tipe 5	50	Menjadi perhatian serius
7	Verifikasi skema oleh asesor KAN belum sesuai harapan	50	Menjadi perhatian serius

Sumber : Hasil pengolahan data peneliti, 2017.

4.2 Titik Kritis berdasarkan Studi Literatur

Berdasarkan studi literatur diperoleh informasi bahwa ada beberapa aspek yang menjadi penyebab turunannya kualitas produk atau banyaknya ketidaksesuaian produk akhir terhadap hasil sertifikasi produk SNI yang dimiliki (BSN, 2016), yaitu:

1) **Uji tipe**, banyak industri yang ingin mendapatkan sertifikasi produk berangkat dari pemahaman yang nol terkait produk, pengujian, kualitas dan SNI sehingga banyak industri yang belum bisa menampilkan sertifikat hasil uji atas produk yang dihasilkan (uji tipe). Idealnya adalah produsen harus telah mempunyai hasil uji

tipe yang mencerminkan kondisi awal kesesuaian produk terhadap mutu berdasarkan referensi SNI atau ISO.

Kesenjangan pemahaman ini banyak terjadi pada perusahaan menengah-kecil dan beberapa perusahaan besar. Kondisi ini yang menjadi perhatian Regulator dan BSN untuk membina industri berkaitan dengan penilaian kesesuaian khususnya skema sertifikasi.

2) **Penentuan sampel**, tidak sedikit industri yang belum menerapkan AQL dalam proses QA/QC-nya namun pada sebagian yang lain juga sudah konsisten menerapkan. Namun ada kondisi dimana proses pengambilan sampel yang

dilakukan LsPro tidak memperhatikan aspek AQL (ISO 2859-1) akibatnya adalah:

a) Masih ditemukannya produk tidak sesuai SNI ketika dilakukan uji petik karena AQL yang ditetapkan untuk sampel uji masih > 0,

b) masih ditemukannya produk tidak sesuai SNI saat uji petik karena AQL produsen ditetapkan jauh lebih besar dari AQL *prosedur sampling* oleh LsPro. Sinkronisasi antara dua nilai AQL ini akan memberikan kepastian bahwa produk yang keluar baik dari produsen maupun yang tersertifikasi LsPro adalah sama-sama diyakini secara ilmiah sesuai dengan persyaratan SNI.

c) Masih ditemukannya proses pengambilan contoh yang tidak sesuai (sampel disiapkan, fenomena *Gold sampling*). Kemudian apabila proses selanjutnya masih ditemukan produk cacat atau tidak sesuai SNI maka aspek lain dapat ditelusur untuk dicari penyebabnya.

3) Perbedaan hasil uji, Ini paling sering terjadi, diantara faktor penyebabnya adalah tidak seragam dan rincinya metode uji yang ditetapkan untuk digunakan dalam skema sertifikasi, tidak seragamnya pemahaman dan penafsiran metode uji, LsPro menunjuk auditor tidak kompeten, kompetensi Laboratorium Uji yang belum berimbang.

4) Pengawasan pasar yang tidak ketat (surveilans), diantara penyebabnya yaitu: survailen yang kurang oleh LsPro (khususnya di pasar), dan penjadwalan *withness* yang tidak mencukupi. Diantara permasalahan terkait survailen adalah belum adanya mekanisme pelaporan rekaman hasil pelaksanaan survailen pasar oleh LsPro kepada Komite Akreditasi Nasional (KAN) sehingga KAN belum dapat memberikan evaluasi terhadap LsPro. Selain itu belum adanya standar baku yang ditetapkan oleh KAN mengenai metode dan jumlah pelaksanaan survailen sehingga menjamin mutu produk ber-SNI.

4.2 Titik Kritis berdasarkan Focused Group Discussion (FGD)

Berdasarkan hasil pembahasan di atas maka dapat diringkas bahwa yang menjadi aspek penting atau kritis dalam sebuah skema sertifikasi adalah sebagai berikut:

Tabel 6 Ringkasan kondisi LsPro dalam penerapan skema sertifikasi.

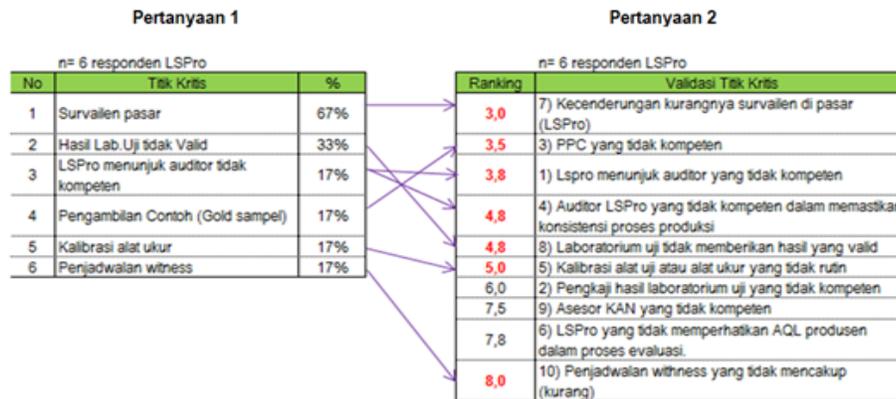
No	Aspek penting Menurut Industri	Aspek penting Menurut LsPro	Hasil Studi Literatur & FGD	6 Titik Kritis FGD
1	Pengetahuan produsen	Skema sertifikasi harus lebih	Uji tipe	Survailen Pasar

No	Aspek penting Menurut Industri	Aspek penting Menurut LsPro	Hasil Studi Literatur & FGD	6 Titik Kritis FGD
	mengenal skema sertifikasi	rinci		
2	Produsen perhatian terhadap AQL	Penyusunan skema harus melibatkan stakeholder dan memperhatikan resiko produk	Sampel	Hasil Lab Uji tidak valid
3	Ketentuan sampling dalam juknis	LsPro percaya sepenuhnya dengan skema yang dikandung dalam Juknis dapat menjamin mutu produk	Perbedaan Hasil Uji	LsPro menunjuk auditor tidak kompeten
4	Urgensi tempat pengambilan sampel : batch produksi dan pasar	LsPro senantiasa memberikan masukan kepada regulator	Pengawasan Pasar	Pengambilan Contoh (Gold sampel)
5		Audit jaminan proses produksi penting		Kalibrasi alat ukur
6		LsPro melakukan sampling pasar untuk tipe 5		Penjadwalan <i>withness</i>
7		Verifikasi skema oleh asesor KAN		

Sumber : Hasil pengolahan data peneliti, 2017

Setelah mendapatkan 6 titik kritis yang paling penting diperhatikan bagi setiap lembaga sertifikasi produk dalam menyusun skema sertifikasi, maka perlu diuji kekonsistenan jawaban responden maka diajukan pertanyaan kedua yang menanyakan hal yang sama dengan redaksi yang berbeda dengan teknik perankingan yang berpotensi menjadi akar masalah sehingga dihasilkan informasi yang lebih mendekati keadaan yang sebenarnya (lihat Gambar 3).

Hasilnya adalah bahwa yang menjadi permasalahan mengapa hasil uji petik kesesuaian SNI masih tidak sesuai dengan SNI adalah disebabkan berturut-turut oleh: 1) Kecenderungan kurangnya survailen di pasar (LsPro) (67%), 2) PPC yang tidak kompeten (fenomena "gold sample") (17%), 3) LsPro menunjuk Auditor yang tidak kompeten (17%), 4) Hasil laboratorium uji tidak valid/tidak memberikan hasil yang senada (33%), 5) Kalibrasi alat ukur yang tidak rutin (17%) dan 6) Penjadwalan *withness* yang tidak mencukupi (kurang).



Gambar 3 Diagram Korelasi Jawaban Responden antara Pertanyaan 1 versus Pertanyaan untuk Mencari Titik Kritis Skema Sertifikasi.

1) *Survailen pasar*

Survailen pasar menjadi aspek mutlak dari suatu proses sertifikasi. Hal ini sebagaimana dikemukakan dalam sebuah penelitian yang menyebutkan bahwa diperlukan perbaikan prosedural dalam rangka efektivitas pengawasan pasar, penetapan dan pemantauan penilaian kesesuaian, agar diperoleh keseimbangan antara pra-pasar dan pasca-pasar (Anonim, 2005).

Hal senada juga terjadi di sektor permesinan di Eropa yang mana mereka mengandalkan metode survailans pasar guna mengukur tingkat keamanan sebuah mesin yang telah dijual di pasar Eropa. Hasil survailans kemudian dijadikan bahan evaluasi perbaikan selanjutnya (Alén, 2009). Bahkan karena sangat pentingnya kegiatan survailans pasar ini di Polandia setiap tahun menyusun Program Survailans Pasar Nasional dengan tujuan menyajikan area yang direncanakan untuk dikendalikan oleh otoritas pengawasan pasar yang berpartisipasi dalam sistem pengawasan pasar, menghilangkan fenomena pasar yang tidak diinginkan, seperti: produk beresiko kesehatan dan keselamatan pengguna, tidak sesuai persyaratan regulasi (Anonim, *National Market Surveillance Programme For 2013 - General Part*, 2017).

Di Uni Eropa survailans pasar sangat berhubungan erat dengan penilaian resiko karena penilaian resiko yang diatur dalam Undang-undang Uni Eropa diatur dengan pendekatan NLF-*New Approach* yang dibagi tugas dengan elemen-elemen meliputi: 1) otoritas pengatur, 2) standardiser, 3) produser dan 4) otoritas pengawasan pasar (Bonnen, 2017). Survailans pasar menjadi titik kritis dalam skema sertifikasi karena survailans pasar dapat menjadi sebuah referensi dalam mengembangkan rencana pemantauan dan pengelolaan mutu yang lebih solid untuk produk

kosmetik. Pada tahun 2012, sebuah survailans pasar di Taiwan menyebutkan bahwa telah ditemukan banyak produk kosmetik dengan tingkat ketidakpatuhan terhadap regulasi berturut-turut adalah 39,2%, 14,2% dan 11,2% untuk kandungan gelombang permanen, kadar ftalat, merkuri dan hidrokinon. Namun efek dilaksanakannya survailans pasar ini adalah terjadi penurunan tingkat ketidakpatuhan pasca pengawasan dari tahun ke tahun (Chung, 2014).

Di Uni Eropa pengawasan pasar (*market surveillance*) dilaksanakan untuk memastikan bahwa produk di pasar UE tidak membahayakan konsumen dan pekerja Eropa. Ini juga menjamin perlindungan kepentingan publik lainnya seperti lingkungan, keamanan dan keadilan dalam perdagangan (European, 2017). Pelaksanaan survailans pasar yang baik adalah harus menjamin bahwa otoritas pengawasan pasar memiliki kewenangan yang kuat, sumber daya dan pengetahuan yang diperlukan untuk menjalankan fungsi pemantauan yang dievaluasi dan dinilai setiap 4 tahun sekali, sehingga korelasi antara resiko produk, survailans pasar dan *product safety* berhubungan timbal balik yang sangat erat (Commission, 2017).

Ada hal yang menarik dari hasil penelitian yang dilakukan Gillerman, menyatakan bahwa bagaimana penilaian kesesuaian yang dilaksanakan dapat membuat koneksi keyakinan mutu produk melalui sebuah survailans pasar (Gillerman, 2004). Mekanisme survailans pasar harus dibangun dengan dukungan teknologi informasi. Teknologi informasi membantu pengintegrasian informasi produk yang tidak sesuai di pasar dan diinformasikan ke masyarakat dengan mudah.

Di Uni Eropa pengawasan pasca pasar didukung aplikasi informasi yang bernama RAPEX (*Rapid Alert System*) (Klaschka, 2017).

Diantara alasan penyebab kurangnya survailans pasar adalah produsen menganggap survailans pasar sebagai elemen yang mahal dan hanya menambah beban biaya. Selain itu dengan dasar ISO 17067 bahwa pelaksanaan survailans diasumsikan bersifat pilihan yang apabila sudah dianggap lulus memperoleh sertifikasi dan audit sistem manajemen mutu maka survailans bisa diminimalisasi atau bahkan cukup sekali.

Pandangan ini yang justru keliru, berdasarkan penelitian yang dilakukan Bonnen di Uni Eropa memaparkan bahwa untuk mencapai perlindungan konsumen yang optimal (kesehatan, keselamatan dan lingkungan) harus konsisten memastikan keseimbangan antara survailans pra-pasar dan survailans pasca pasar (Bonnen, 2017).

Survailans menjadi komponen penting dalam skema sertifikasi produk karena apabila program survailans pasar tidak dilakukan secara teliti dan terprogram dengan fokus memilah mana produk beresiko tinggi dengan produk yang beresiko rendah maka akan selalu ada produk yang tidak sesuai standar di pasar. Maka akan diperoleh program survailans yang menjadi prioritas (Chung, 2014).

Apabila fokus pada survailans pra-pasar maka dapat mengadopsi Peraturan Uni Eropa (EC) No.765/2008 yang prinsipnya adalah metode pengawasan pasar harus dikaitkan dengan jaringan distribusi dan pemasaran dari produk. Dengan demikian produsen sebagai klien LsPro diwajibkan untuk melaporkan seluruh jaringan distribusi dan pemasaran produk dan lokasi/wilayah pemasarannya. Hal ini untuk memudahkan Otoritas Pengawasan Pasar dalam validasi dan ketertelusuran atas produk yang tidak sesuai standar, sehingga mempercepat investigasi sumber produk tersebut berasal (*Energy Industrial Strategy*, 2012).

Survailans pasca pasar harus mempunyai tupoksi khusus di Otoritas Pengawasan Pasar yang di dalamnya dibuat kerangka dan sistem informasi pengawasan pasar khusus aspek standardisasi (*European*, 2017). Badan Standardisasi Nasional (BSN) sebagai pengemban tupoksi standardisasi dapat melakukan kerjasama yang intensif dengan Direktorat Pengawasan Barang Beredar dan YLKI untuk mengembangkan: definisi pengawasan pasar SNI, sistem aplikasi produk SNI *alert*, objek dan target pengawasan pasar, penentuan produk beresiko tinggi (*risk assessment*), mekanisme pelaporan produk tidak standar dan cacat, membangun prosedur bersama penanganan produk yang

menimbulkan resiko serius, dukungan keuangan untuk kegiatan pengawasan.

Di sisi lain BSN juga harus dapat menjalin kerjasama dengan Suku Dinas yang berada di propinsi, kota hingga kabupaten dalam rangka menguatkan jaringan pengawasan pasar dan konektivitas informasi produk sehingga pengawasan pasar secara nasional terkait standardisasi lebih efektif terukur. Pengambilan contoh (*Gold Sample*)

Fenomena yang tidak kunjung selesai adalah proses pengambilan sampel. *Golden sample* merupakan masalah yang serius untuk masa depan penilaian kesesuaian di Indonesia. Dengan skema 5 sangat pasti akan menuju "gold sample" dalam proses pengambilan contohnya dan ini umumnya terjadi saat pengambilan sampel di luar negeri. Produsen di luar negeri mempunyai kemampuan untuk memproduksi kualitas yang sesuai dengan kondisi ekonomi masyarakat yang meliputi Kw 1, Kw 2 dan Kw 3, sehingga saat pengambilan sampel dapat disiapkan sampel yang terbaik (golden sampel) (Memed, 2016).

Masalah sampel dalam penilaian kesesuaian adalah dilematis, dimana sampel perwakilan dengan jumlah produk yang disampel sangat banyak tentunya meningkatkan biaya penyediaan sampel dan pengujian sampel. Apabila sampel diambil berdasarkan kesamaan, jenis produk, famili produk dan pewarnaan tentunya metode ini cukup baik namun tetap harus menjaga ketercukupan sampel.

Sifat acak sampel juga harus menjadi perhatian agar sifat keterurutan dan teratur dapat dihindari. karena semakin acak suatu sampel maka semakin mereprestasikan kondisi yang sebenarnya (natural/tidak dibuat-buat) (Pendi, 2013). Sampel juga mempunyai performansi, performansi sampel diindikasikan pada tingkat kesalahan *sampling* yang dihasilkan dari penggunaan sampel ukuran sangat kecil sehingga tidak membatalkan kesimpulan yang dicapai dalam penilaian kesesuaian (Oppong, 2013).

Pengambilan sampel harus memperhatikan keterwakilan, prinsip keterwakilan. Sampel pengujian adalah produk uji diambil didasarkan atas kesamaan: tipe produk, famili produk, bahan-material penyusun, warna, dan bentuk fisik. Aspek tersebut baru memenuhi syarat jumlah parameter uji sedangkan syarat jumlah produksi keseluruhan harus mempertimbangkan AQL pabrik. Namun masalahnya dalam menentukan jumlah sampel dari produk yang disertifikasi, sebagian besar praktek di lapangan tidak memperhatikan sampel kecukupan dan *Acceptance Quality Level (AQL)*

yang dimiliki oleh produsen, sehingga sampel uji tidak representatif.

1) *LsPro* menunjuk Auditor tidak kompeten

Kompetensi auditor menjadi sangat penting dalam melaksanakan tugas sertifikasi produk pada sebuah industri atau organisasi. Sebagai contoh adalah penerapan Inspeksi Virtual Halal di Malaysia dengan menggunakan aplikasi *Work System Framework (WSF)*. Dengan tujuan untuk mengidentifikasi masalah dalam proses inspeksi baik di atas meja maupun pemeriksaan premis melalui ulasan dokumen dan wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa walaupun telah berbasis aplikasi, proses inspeksi ternyata bergantung pada kemampuan dan pengalaman auditor sehingga bagaimana pun canggihnya sistem yang dibuat, maka kompetensi auditor harus diseimbangkan dan diintegrasikan dengan keahlian dan pengalaman auditor (Sulaiman, 2016).

Independensi auditor dalam proses penilaian kesesuaian menjadi perhatian sangat penting untuk menghilangkan ketergantungan auditor terhadap biaya jasa audit dan kekuatan finansial klien. Sebuah penelitian memperlihatkan bahwa auditor sering menyesuaikan perilaku mereka dengan konteks ekonomi klien dan ukuran perusahaan yang dapat meragukan prinsip ketidakberpihakan dalam proses sertifikasi (Dogui, 2014).

Auditor yang kompeten senantiasa menjauhkan diri dari negosiasi dengan klien, ketaatan kode etik auditor, dan memisahkan antara biaya jasa auditor dengan paket biaya untuk audit dari pemberian sertifikat ISO 14001 (Dogui, 2014). Cara yang ideal adalah auditor tersebut diberikan biaya jasa didasarkan sistem remunerasi yang di dalamnya adalah pencapaian *key performance* yang diperiksa setiap kenaikan level (Dogui, 2014).

Di sisi *LsPro*, penggunaan auditor yang kompeten tidak selalu berorientasi pada mahalnya biaya auditor yang dikeluarkan. Suatu *LsPro* dapat mengoptimalkan biaya auditor dengan melakukan optimalisasi penggunaan finansial melalui: akomodasi bersama dalam satu kota, auditor bersama dan pengelompokan tugas berdasarkan kedekatan lokasi dan urutan yang paling efisien dalam mengerjakan (Zhang, 2012).

Dengan metode tersebut *LsPro* dapat mengoptimalkan biaya auditor sehingga menambah efisiensi biaya sertifikasi, meskipun tidak semua elemen biaya dapat diefisienkan seperti: biaya honor auditor, jumlah *man-days*, dan performa auditor.

2) *Hasil Laboratorium Pengujian Tidak Valid*

Pengujian merupakan bagian penting dari sertifikasi. Pengujian dilakukan apabila terdapat ketidaksesuaian produk hasil uji tipe yang telah dilakukan sebelumnya. Biaya yang dikeluarkan untuk pengujian sangat bergantung pada jumlah parameter uji yang dipersyaratkan per unit produk dan jumlah tipe produk yang disertifikasi.

Sebuah UKM dengan variasi produk yang cukup besar biasanya akan memunculkan beban biaya sampling yang cukup besar. Untuk itu diperlukan skema produk yang bersifat *optional* yang tergantung pada skala industri atau perusahaan klien. Apabila industri tersebut adalah UKM maka sampling yang diambil bisa berdasarkan famili produk untuk mewakili satu siklus produksi dalam 1 tahun dan dilakukan survailen proses produksi dan lini produksi.

Mengapa diperlukan survailans pasar? Karena umumnya UKM mempunyai teknologi yang masih relatif rendah sehingga memiliki tingkat AQL yang cukup besar per satuan waktu sehingga hasil survailen akan mengkoreksi tingkat mutu produk yang dihasilkan UKM (Puslitbang, 2016).

Ada 3 faktor yang tidak langsung mempengaruhi kinerja laboratorium pengujian yaitu: yang pertama adalah nilai CMC yang dimiliki (terkait kalibrasi), kemudian yang kedua adalah kompetensi khusus laboratorium pengujian, kemudian yang ketiga adalah Uji Profisiensi (Profisiensi testing) (NABL, 2014).

3) *Kalibrasi alat ukur*

Kalibrasi alat ukur menjadi predesesor utama penyebab tidak validnya hasil uji laboratorium. Ketidakvalidan alat ukur yang digunakan sebagai alat pengujian suatu parameter pengujian mengakibatkan hasil yang ditampilkan menjadi bias, tidak akurat dan tidak mendekati nilai benar.

Hal terpenting dalam kalibrasi adalah ketertelusuran kalibrasi alat kepada alat kalibrasi yang lebih tinggi nilai keakuratannya. Nilai keakuratan ini direpresentasikan dengan istilah CMC (nilai ketidakpastian yang diperluas) (BIPM, 2016). Nilai CMC ini yang digunakan oleh para teknisi kalibrasi, untuk memilih laboratorium ketertelusuran standar besaran kalibrasi yang dimiliki. Namun tidak sedikit para teknisi kalibrasi yang belum mengetahui apa fungsi dari CMC ini.

Ketertelusuran menyediakan cara untuk menghubungkan hasil pengukuran (atau nilai standar) ke standar tingkat yang lebih tinggi. Standar semacam itu biasanya standar nasional atau internasional, dan perbandingan yang digunakan untuk memberikan ketertelusuran

harus memiliki ketidakpastian yang dipahami dengan baik (Ehrlich, 1998).

Permasalahan lain dari kalibrasi alat ukur adalah biaya kalibrasi ketertelusuran yang begitu besar yang tidak sebanding dengan manfaat keuntungan yang diberikan. Sebuah penelitian mencoba mencari cara untuk memaksimalkan potensi keuntungan sambil meminimalkan biaya, namun tetap memastikan bahwa data jejak yang dikumpulkan memenuhi kebutuhan proyek.

Hasilnya menyarankan untuk menggunakan analisis biaya praktis yang sederhana untuk mengembangkan strategi penelusuran yang sesuai, yang didukung oleh prinsip rekayasa perangkat lunak berbasis nilai (Ingram, 2011). Senada juga disampaikan oleh Nielsen, bahwa kalibrasi membutuhkan konsep *traceability*, yang merupakan komitmen laboratorium kalibrasi untuk menyediakan anggaran untuk proses pengukuran ketidakpastian dan kalibrasi yang dapat ditelusur dari semua instrumen atribut pengukuran yang berpengaruh signifikan terhadap ketidakpastian (Nielsen, 1999).

Hasil proses kalibrasi dapat direpresentasikan dalam bentuk evaluasi pasca pasar terhadap beberapa hasil pengujian atau hasil produk tidak sesuai di pasar. Memang tidak mempunyai hubungan secara langsung namun keduanya mempunyai korelasi. Sebagaimana dijelaskan Panteghini dalam penelitiannya yang menyebutkan bahwa dalam sebuah laboratorium pengujian diperlukan standar pengukuran untuk mencapai perbandingan hasil yang lebih baik yang diperoleh dengan menggunakan sistem analisis rutin (Panteghini, 2009).

Standar pengukuran tersebut berupa prosedur pengukuran referensi dan bahan acuan (*reference materials*). Ketertelusuran dapat diperbaiki dengan memberikan pelabelan tanda SNI dan LsPro pada produk yang bersifat unik, tidak dapat diduplikasi dan diproduksi melalui penyedia tunggal yang ditunjuk. Tanda SNI dan LsPro harus dikeluarkan oleh satu lembaga pemegang otoritas (SNI wajib) dan dikeluarkan oleh LsPro bersangkutan atas lisensi pemegang otoritas standardisasi (SNI sukarela).

4) *Penjadwalan withness yang kurang*

Diakui bahwa penjadwalan *withness* bertujuan untuk meningkatkan kompetensi LsPro dan auditor LsPro yang ditunjuk untuk melakukan penilaian kesesuaian. Persaingan skema sertifikasi ke depan mengarah pada: efisiensi skema sertifikasi (biaya, auditor, survailans)

namun efektif, pelaksanaan skema yang ketat (disiplin), dampak yang positif dari implementasi skema berupa kesejahteraan klien yang semakin baik (timbang balik antara biaya yang tinggi dengan pelaksanaan skema yang tepat sehingga menghasilkan keberterimaan produk yang tinggi melalui tingkat kesesuaian produk yang 100% sesuai di pasar (Main, 2016).

Dahulu produsen yang berkuasa atas pasar, saat ini pihak ke-3 yang berkuasa atas pasar (standar dan penilaian kesesuaian) dan ke depan konsumen yang akan mempunyai porsi besar untuk bebas menentukan pilihan atas produk yang akan beredar di pasar melalui apa yang disebut skema sertifikasi *private sector* (Van de Meulen, 2011).

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa didapatkan 6 titik kritis dalam skema sertifikasi. Enam titik kritis tersebut yaitu:

Pertama adalah survailen pasar, survailans pasar menjadi faktor kunci karena permasalahan terbesar survailans adalah LsPro selalu mengasumsikan survailans sebagai sebuah pilihan pasca sertifikasi (ISO 17067) sehingga skema belum memberikan mekanisme lebih untuk pengawaasan produk di pasar. Masalah lainnya adalah pengambilan contoh uji di pasar untuk survailans belum semua diatur oleh Regulator. Demikian juga penetapan minimum tes untuk survailans belum ditetapkan oleh regulator.

Kedua adalah hasil laboratorium pengujian yang tidak valid, hasil pengujian laboratorium sangat tergantung pada 4 hal yaitu: metode ujinya harus menghasilkan nilai/makna yang sama, ketertelusuran kalibrasi alat ukur, dan integritas personil pengambil contoh.

Ketiga adalah LsPro menunjuk auditor tidak kompeten, auditor sering menyesuaikan perilaku mereka dengan konteks ekonomi klien dan ukuran perusahaan yang dapat meragukan prinsip ketidakberpihakan dalam proses sertifikasi.

Keempat adalah pengambilan contoh (*gold sample*), pengambilan sampel menjadi faktor kunci karena diantara permasalahan terbesar pengambilan sampel adalah praktik *gold sample*. *Gold sample* muncul sebagai konsekuensi pengambilan sampel yang hanya mempertimbangkan kecukupan sampel untuk pengujian,

Kelima Kalibrasi alat ukur, kalibrasi menjadi peran kunci karena kevalidan hasil uji

ditentukan oleh kemampuan alat ukur memperhatikan nilai benar.

Keenam, penjadwalan *witness* yang kurang, *witness* menjadi bagian yang tidak terlepas dari proses pengawasan antara KAN dengan LsPro. Tujuannya untuk meningkatkan kompetensi LsPro dan auditor LsPro yang ditunjuk untuk melakukan penilaian kesesuaian.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka diajukan beberapa rekomendasi sebagai berikut: survailans pasar khususnya untuk SNI wajib diusulkan dilaksanakan secara wajib didukung dengan jumlah sampel yang diatur oleh regulasi. Pemilik otoritas (pemerintah) harus dapat memberikan penjelasan yang rinci dan jelas atas hasil survailans pasar yang dilakukan sehingga Pemerintah memiliki tanggungjawab yang penuh atas proses penilaian kesesuaian yang dikeluarkan oleh pihak ke-3 yang memperoleh akreditasi dari KAN.

Skema sertifikasi harus dapat signifikan memberikan dampak yang positif sesuai tujuan dari skema tersebut, survailans pasar merupakan suatu pilihan yang harus dilaksanakan sebagai evaluasi sertifikasi produk. Pemerintah harus mempunyai tuntutan yang kuat kepada LsPro terkait hasil akhir dari suatu skema sertifikasi, begitu juga kepada Laboratorium uji terkait hasil pengujian, kepada laboratorium kalibrasi terkait hasil pengukuran dan sebagainya. Pemerintah dapat menyeragamkan metode uji, ketertelusuran kalibrasi alat ukur, integritas personil pengambil contoh.

Disisi auditor untuk mengurangi potensi sikap tidak profesional, pemerintah dapat menyusun panduan sistem remunerasi bagi auditor berbasis kompetensi. Terkait *gold sample*, pemerintah dapat menyusun panduan pengambilan sampel (skala industri) saat suatu standar telah diberlakukan dan Pemerintah dapat secara kontinu meningkatkan kalibrasi alat ukur secara tepat, terjadwal dan tertelusur sehingga kompetensi laboratorium kalibrasi dapat meningkat dan pola pelaksanaan *witness* dapat dilakukan sebagai media evaluasi namun juga bimbingan

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pimpinan Badan Standardisasi Nasional (BSN) yang telah mengalokasikan anggaran untuk penelitian ini serta Bapak Ir. Juliantino, MM yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian ini, juga terima kashi kepada Bapak Prof.Himawan atas ilmu dan waktu yang

diberikan selama proses penulisan artikel ini. Juga tidak lupa penulis ucapkan terima kasih yang tiada terhingga Bapak/Ibu Rosalia Surtiasih, Bendjamin BL, Mangasa Ritonga dan Suminto dan tim BSN atas waktu dan kesediaannya memberikan koreksi, saran dan masukan ilmu yang sangat bermanfaat sehingga artikel ini dapat tersusun dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alén, C. (2009). *Measurement of machinery safety level in the European market: A real case based on market surveillance data*. *Journal of Safety Science* , Volume 47, Issue 10, December 2009, Pages 1351-1358.
- Anonim. (2017). *National Market Surveillance Programme For 2013 - General Part. Georgia Act*.
- Anonim. (2005). *Standards And Conformity Assessment*. Berlin: Workshop and Policy Dialogue.
- APEC. (2000). *Information Notes on Good Regulatory Practice*, Draft Only, Version 1, July, 2000
- BIPM. (2016). *Metrological Traceability*. French: BIPM.
- Bonnen, N. (2017). *Risk Assessment And The Choice Of Conformity Assessment Procedures In The EU*. *European Commission* .
- BSN, P. (2016). *Metode Statistik dalam Standardisasi, Penilaian Kesesuaian dan Metrologi*. Jakarta: Puslitbang BSN.
- BSN. (2016). *PSN 302 Tahun 2006, Penilaian Kesesuaian: Fundamental Sertifikat Produk, Komite Akreditasi Nasional (KAN)*.
- Chung, M.-H. (2014). *A review of quality surveillance projects on cosmetics in Taiwan*. *Journal of Food and Drug Analysis* , Volume 22, Issue 4, December 2014, Pages 399-406.
- Commission, E. (2017). *Product Safety and Market Surveillance*. *EFTA* .
- Dogui, K. (2014). *Audit Fees and Auditor Independence: The Case of ISO 14001 Certification*. *International Journal of Auditing*, Volume 18, Issue 1 , Pages 14–26.
- KAN. (2016). *Syarat dan Aturan Akreditasi Lembaga Sertifikasi Produk*, Komite Akreditasi Nasional (KAN).
- KAN. (2016). *DPLS 04 rev 2, Syarat dan Aturan Akreditasi Lembaga Sertifikasi Produk*,

- Dokumen Pendukung Lembaga Sertifikasi, Komite Akreditasi Nasional (KAN).
- Ehrlich, C. D. (1998). *Metrological Timelines in Traceability*. Journal Research of NIST (National Institute Standard Technolog , Jan-Feb; 103(1): 93–105.
- Energy Industrial Strategy, D. (2012). *How a product complies with EU safety, health and environmental requirements, and how to place a CE marking on your product*. Geneve: Manufacturing.
- European, C. (2017). *Market surveillance for products, Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs*. Geneve: EU Publisher.
- Gillerman, G. (2004). *Making the Confidence Connection*. ASTM Standardization , December.
- Ingram, C. (2011). *Cost-Benefits of Traceability. Software and Systems Traceability* , ISBN: 978-1-4471-2238-8 (Print) 978-1-4471-2239-5 (Online), pp 23-42.
- ISO. (2013). *ISO/IEC 17067:2013 – Conformity Assessment – Fundamentals of Product Certification and Guidelines for Product Certification Schemes*, International Organization for Standardization (ISO).
- Jahn, G. (2005). *The Reliability of Certification-Quality Labels as a Consumer Policy Tools*. Journal of Consumer Policy , 53-73.
- Janssen, M. (2011). *Consumer Perception Of Different Organic Certification Schemes In Five European Countries*. Journal of Organic Agriculture, March, Vol.1, Issue 1 , 31-43.
- Klaschka, U. (2017). *Trust, But Verify! Personal Care Products In The Rapid Alert System Database RAPEX*. Sustainable Chemistry and Pharmacy , Volume 5, June 2017, Pages 30-41.
- Main, D. (2016). *How can Certification Schemes Promote Good Life*. Proceedings of AVA Annual Conference, Adelaide, Australia , 534-535.
- Memed. (2016, November 28). *FGD Skema Sertifikasi Produk*. (E. H. Purwanto, Interviewer)
- Meuwissen, M. (2003). *Traceability and Certification in Meat Supply Chains*. Journal of Agribusiness, Vol.21, No.2, , 167-181.
- NABL. (2014). *Specific Criteria for Calibration Laboratories in Mechanical Displine-Mass (Weighing Sclae & Balance)*. Board for Testing and Calibration Laboratories (NABL) , Issue 5, Agustus, 2014.
- Nielsen, H. S. (1999). *What Is Traceability and Why Do We Calibrate?* Retrieved Oktober 23, 2017, from Henrik S. Nielsen Blog: <https://www.hn-metrology.com/papers/traceabl.htm>
- Oppong, S. (2013). *The Problem of Sampling In Qualitative Research*. Asian Journal of Management Sciences and Education , Vol. 2, No.2, April, 2013.
- Panteghini, M. (2009). *Traceability As A Unique Tool To Improve Standardization In Laboratory Medicine*. Journal of Clinical Biochemistry , Volume 42, Issues 4–5, March 2009, Pages 236-240.
- Pendi, M. (2013). *Source of Error in Sampling*. Pendi on Marketing Research, Februari, 13, 2008.
- PSPS. (2015). *Penyampaian Informasi Data Hasil Pengujian, Pusat Sistem Penerapan Standar (PSPS)*, BSN, Jakarta.
- Puslitbang. (2016). *Analisis Skema Sertifikasi dan Liabilitas Produk EE pada Regulasi Teknis Berbasis SNI*. Jakarta: Puslitbang BSN.
- Sulaiman, M. Z. (2016). *A Preliminary Study of Halal Virtual Inspection: A Case of Halal Certification in Malaysia*. Information and Communication Technology for The Muslim World (ICT4M), 2016 6th International Conference on.
- Sunarya. (2015). *Training Standar Penilaian Kesesuaian, ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17065 dan ISO/IEC 17067*, The Spring, Institute for Training & Consultation.
- Van de Meulen, B. (2011). *Private Food Law, Governing Food Chains Through Contract Law, Self Regulation, Private Standards, Audits and Certification Schemes*. Wageningen: Wageningen Academic Publisher.
- Zhang, X. (2012). *Cost Optimization of Heterogeneous Auditors Allocation In Certification Body*. Service Systems and Service Management (ICSSSM), 2012 9th International Conference on July 2012.