

KUALITAS / STANDARDISASI SEBAGAI PERANGKAT KEBIJAKAN STRATEGIS

Nurdin Rifai

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi GICI

ABSTRACT

Quality is a Strategic tool based on The German Standardization Strategy where secures Germany's position as a leading industrial nation nowadays as a model. At least there are three aspects of the strategy through standardization will be implemented in Indonesia which is as a strategic instrument supports a successful society & economy besides providing efficient procedures and enhancing industrial country.

Keywords: *Standardization, industry, economic prosperity, Strategic tool*

Pendahuluan

Membahas standar secara tradisional biasanya banyak orang langsung mengkaitkannya dengan bayangan upaya “menghadang” bagi eksportir ataupun importir untuk melakukan penetrasi pasar ataupun suatu langkah prosedural yang rumit dan membebani para pelaku usaha (Moenius:2006). Tetapi sebenarnya standardisasi memiliki penerapan dan dampak yang luas terlebih bagi para pelaku ekonomi dan bisnis dengan berbagai kelebihan dan kekurangannya. Di Eropa menurut ESO, standardisasi menjadi bagian integral dari strategi kompetisi global dalam rangka meningkatkan pertumbuhan ekonominya. Melalui standardisasi diharapkan meningkatnya kepercayaan masyarakat konsumen serta memberikan peluang adanya berbagai inovasi. Beberapa sasaran seperti mengantisipasi pasar masa depan, kecenderungan perubahan sosial kemasyarakatan dan lingkungan hidup serta mengidentifikasi kesempatan-kesempatan baru adalah bagian dari penggunaan standardisasi yang diperluas. Standardisasi akan menjadi kunci bagi keberhasilan peningkatan dan perluasan perdagangan dimasa depan dengan dunia internasional. Pendekatan kolaboratif tersebut diyakini akan membawa banyak perubahan dan menjadi model perdagangan dan pertukaran dimasa depan.

Pengertian standardisasi yang dimaksud dalam tulisan ini adalah sesuai dengan definisi standar dan standardisasi yang digunakan BSN (Badan Standardisasi Nasional) mengacu pada UU No.20 Tahun 2014 Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian dimana disebutkan standardisasi sebagai suatu proses merencanakan, merumuskan, menetapkan, menerapkan, memberlakukan, memelihara dan mengawasi Standar yang dilaksanakan secara tertib dan bekerja sama dengan **semua pemangku kepentingan**. Sementara yang dimaksud standar intinya adalah bagaimana **spesifikasi teknis atau sesuatu yang dibakukan** termasuk tata cara dan metode yang disusun berdasarkan **konsensus** semua pihak yang terkait dengan memperhatikan syarat-syarat tertentu. Didalamnya juga menyangkut standar keselamatan, keamanan, kesehatan, lingkungan hidup, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta pengalaman,

perkembangan masa kini dan masa yang akan datang yang digunakan untuk **memperoleh manfaat yang sebesar besarnya**. Dalam perkembangannya standardisasi mengalami perubahan sesuai dinamika yang terjadi pada situasi arus globalisasi dan perkembangan teknologi yang demikian cepat. Sejak revolusi industri pada awal abad ke-19, standardisasi diperlukan untuk mendukung produksi massal. Orang telah menyadari bahwa standardisasi di lingkungan industri mampu meningkatkan produktivitas melalui *interchangeability* (mampu tukar) dan *variety reduction* (pengurangan ragam), tidak saja terbatas dalam satu pabrik tertentu namun antar berbagai unit industri. Periode 1945 - 1970 ditandai oleh terbentuknya berbagai organisasi internasional dan meningkatnya kesepakatan untuk bekerja sama, termasuk kegiatan standardisasi. Negara merdeka baru di kawasan Asia dan Afrika juga memprakarsai kegiatan standardisasi untuk mempercepat pembangunan di negara masing-masing terlebih bagi Jerman sebagai salah satu Negara terkemuka dalam dunia Industri.

Jika mengacu pada sejarah dan pengertian standardisasi diatas dalam konteks studi kasus yang dilakukan oleh Jerman, maka dapat dimengerti bahwa kebijakan standardisasi dan penetapan standar mutu di Jerman, juga di Negara-negara lainnya, tidak terlepas dari kepentingan Negara tersebut dengan tujuan untuk sebesar-besarnya memberi manfaat melalui berbagai spesifikasi teknis yang ditentukan (Shapiro:1999). Sebagaimana diketahui bahwa Jerman memiliki lima tujuan dalam menerapkan strategi standardisasi antara lain: *Pertama*, standardisasi harus mampu menjamin posisi negaranya sebagai Negara industri terkemuka. *Kedua*, standardisasi juga harus menjadi perangkat strategik guna mendukung kesuksesan ekonomi dan masyarakat. *Ketiga*, standardisasi di Jerman harus menjadi instrument deregulasi. *Keempat*, Badan standar dan kebijakan standardisasi di Jerman harus mempromosikan pemanfaatan dan perkembangan teknologi. *Kelima*, Badan standardisasi juga bertujuan agar terapkannya perangkat dan prosedur yang efisien.

Dari kelima tujuan kebijakan standardisasi di Jerman tersebut diatas, dalam

konteks pelaksanaan dan pengembangan standardisasi di Indonesia setidaknya perlu memberikan perhatian pada tiga tujuan yaitu tujuan pertama, kedua dan kelima yaitu standardisasi sebagai strategi pengembangan industri, sebagai alat pencapaian kemakmuran ekonomi masyarakat dan sebagai perangkat baku untuk menjamin terciptanya berbagai proses produk barang dan jasa secara efisien.

Standardisasi sebagai sarana pengembangan industri

Pada masa kolonial standar dijadikan sebagai sarana pendukung kegiatan ekonomi sehingga dapat menjamin berjalannya proses industri dan perdagangan saat itu berjalan dengan lancar. Pembangunan jalan raya terutama di bagian utara pulau Jawa, pelabuhan, jalan kereta api, pembukaan areal perkebunan, pendirian jaringan irigasi, pembangunan pabrik gula dan sebagainya, semuanya memerlukan perangkat yang terukur sebagai standar yang dalam penerapannya bisa saja berbeda dengan kebijakan standardisasi di negeri Belanda. Setelah Indonesia merdeka, fungsi strategis standardisasi dalam menunjang pembangunan nasional telah disadari sepenuhnya oleh pemerintah. Pada tahun 1973 ditetapkan program “Pengembangan Sistem Nasional untuk Standardisasi” sebagai prioritas dan pada tahun 1976 dibentuk Panitia Persiapan Sistem Standardisasi Nasional pada saat itu Indonesia mulai memasuki era industrialisasi. Pada tahun 1984 dengan SK Presiden RI dibentuk Dewan Standardisasi Nasional dengan tugas pokok menetapkan kebijakan standardisasi, melaksanakan koordinasi dan membina kerjasama di bidang standardisasi nasional dengan titik berat pada upaya untuk dapat menjamin tercapainya Indonesia sebagai Negara industri disamping tetap sebagai Negara agraris yang diperhitungkan. Setelah melalui perjalanan yang cukup panjang dan lama, akhirnya pada tahun 1997, sesuai Keputusan Presiden No. 13 tahun 1997 dibentuklah Badan Standardisasi Nasional, yang telah dinantikan cukup lama. Dalam rangka meningkatkan pengembangan Standar Nasional Indonesia (SNI), maka pemerintah menerbitkan Peraturan Pemerintah 102 tahun 2000 tentang sistem standardisasi

nasional yang saat ini mengacu pada Undang-undang nomor 20 tahun 2014 sebagai penyempurnaan dalam rangka memasuki era industri dan perdagangan yang semakin kompetitif.

Dalam rangka pengembangan industri, pemerintah tidak boleh mengabaikan pentingnya dukungan standardisasi. Salah satu unsur penting pada standardisasi adalah adanya kompatibilitas (*compatibility*) untuk memastikan berjalannya proses industri secara efektif dan efisien. Tujuan dari kompatibilitas adalah kesesuaian proses, produk atau jasa untuk digunakan secara bersamaan dengan kondisi spesifik untuk memenuhi persyaratan relevan, tanpa menimbulkan interaksi yang tidak diinginkan. Contohnya pada pemrosesan data elektronik, informasi harus dalam bentuk kode untuk penyimpanan, transmisi dan retrieval dalam bentuk pulsa elektronik. Agar kode tadi pada setiap saat dikenali oleh berbagai jenis piranti, kode harus distandardisasi. Standardisasi di bidang ini mendukung usaha untuk memperoleh kompatibilitas antara berbagai piranti atau subsistem dan membuka peluang untuk ekspansi fitur dan pertukaran informasi antar berbagai sistem. Disisi lain, Kemampuan proses, produk atau jasa untuk memenuhi kegunaan yang ditetapkan dalam kondisi spesifik tertentu juga sangat diperlukan sesuai kegunaannya (*fitness for purpose*). Setiap proses, produk atau jasa dimaksudkan untuk dapat memenuhi kebutuhan pemakai memerlukan standar yang berguna untuk mengidentifikasi parameter optimum bagi kinerja suatu proses, produk atau jasa serta metode untuk evaluasi pemenuhan persyaratan terkait. Melalui standar dapat pula mempersyaratkan kondisi penggunaan proses, produk atau jasa, untuk mencegah terjadinya kegagalan proses, produk atau jasa akibat pemakaian yang tidak tepat oleh pengguna atau akibat tidak dipenuhinya persyaratan mutu proses, produk atau jasa. Disinilah pentingnya standardisasi dalam dunia industri yang perlu dipahami oleh Indonesia jika ingin bersaing dalam dunia yang lebih terbuka dan kompetitif seperti sekarang ini.

Interchangeability atau kemampuan saling mempertukarkan juga hal penting dari kebijakan standardisasi dalam suatu industri. Kesesuaian bahwa suatu produk, proses atau jasa

dapat digunakan untuk mengganti dan memenuhi persyaratan yang relevan atau mampu tukar melalui penetapan standar proses, produk atau jasa sehingga sangat penting agar produktivitas dan pengembangan industri tidak sia-sia. Tentunya jika Indonesia akan memproduksi pesawat terbang misalnya, semua komponen yang diproduksi harus mengikuti standar yang berlaku secara internasional sehingga Negara lain sebagai pembeli atau pengguna dapat menggunakan suku cadang lainnya yang berukuran sama.

Standardisasi untuk tujuan-tujuan pengembangan industri nasional perlu memperhatikan unsur pengendalian keanekaragaman (*variety reduction*) dengan tujuan agar jumlah, ukuran optimum, grade, komposisi, peringkat serta cara kerja (*practices*) dapat memenuhi kebutuhan sesuai yang dipersyaratkan. Jumlah ragam yang berlebihan justru akan menyulitkan konsumen dalam memilih produk yang sesuai dengan keinginannya disamping bagi produsen hal tersebut dapat meningkatkan biaya produksi yang tidak perlu.

Manfaat standardisasi bagi pengembangan industri nasional antara lain mampu memberikan kemudahan dalam membuat prosedur dengan format yang sudah ditentukan sehingga berlaku secara umum dalam proses produksi bersifat yang berulang-ulang. Tidak dapat disangkal bahwa standardisasi pada industri juga dapat mengurangi penggunaan peralatan serta waktu persiapan pada lini produksi yang lebih efisien serta mampu membuat proses produksi mengalami sedikit perubahan jika dilakukan secara terus menerus. Standardisasi dapat mengefektifkan pemeriksaan dan pengujian serta prosedur pengendalian mutu untuk mengurangi produk yang tak memenuhi spesifikasi (*reject*) dan pengerjaan ulang (*re-working*). Hal tersebut penting dalam suatu industri untuk dapat menekan biaya produksi (*cost of production*) sehingga produk yang dihasilkan memiliki potensi untuk dapat bersaing. Memungkinkan pengadaan bahan baku seperti material dan komponen yang dapat dipertukarkan dari stok yang tersedia dengan lebih mudah serta tanpa kehilangan banyak waktu terbuang. Dilihat dari efisiensi, penerapan

standarisasi pada perusahaan atau industri juga dapat mengurangi keperluan persediaan dan sisa material yang merupakan penciptaan *production cost* yang pada akhirnya mampu mendorong tercapainya produktivitas yang lebih tinggi di setiap divisi / departemen, yang berarti adanya pengurangan biaya, harga rendah atau kompetitif, penjualan yang tinggi serta diperolehnya keuntungan yang lebih tinggi.

Standardisasi sebagai alat pencapaian kemakmuran ekonomi masyarakat

Kemakmuran ekonomi sebagai pencapaian akhir dari pembangunan ekonomi hanya dapat dicapai ketika berbagai prasyarat untuk mewujudkannya tercapai. Salah satu prasyarat penting tercapainya kondisi masyarakat yang sejahtera adalah terciptanya masyarakat yang memiliki pendapatan tinggi dan merata. Berdasarkan data empiris bahwa Negara-negara yang memiliki industri yang maju adalah Negara dimana masyarakatnya telah memiliki pencapaian kemakmuran yang tinggi. Tidak mengherankan jika beberapa Negara menjadikan industrialisasi sebagai target penting bagi terwujudnya masyarakat yang makmur secara ekonomi, meskipun disadari juga bahwa pilihan industrialisasi mengandung eksekusi yang tidak kecil.

Dalam kondisi dunia yang terus berkembang dengan cepat, manusia secara instingtif memerlukan pedoman yang dapat diandalkan guna memenuhi kebutuhannya. Berbagai kebutuhan manusia terus mengalami perubahan dan peningkatan baik dari sisi jumlah maupun kualitasnya. Dalam memenuhi kebutuhannya tersebut setiap Negara tidak dapat berdiri sendiri tanpa melakukan pertukaran barang dan jasa dengan Negara lain. Berbagai barang dan jasa dihasilkan oleh banyak industri di suatu Negara untuk dapat dikonsumsi dan dipertukarkan. Sebagai konsekuensi adanya pertukaran barang dan jasa tersebut maka diperlukan suatu standar yang memungkinkan setiap orang atau industri dapat mengkonsumsi dan membuat barang dengan spesifikasi yang telah disepakati. Peran standardisasi menjadi sangat penting ketika proses pertukaran lewat perdagangan dan kegiatan ekonomi mensyaratkan adanya kesamaan ukuran, rasa,

model, ekspektasi dan spesifikasi lainnya yang memungkinkan kegiatan ekonomi dan pembangunan ekonomi terjadi. Pada akhirnya kemakmuran ekonomi dimana masyarakatnya berkecukupan dalam mengkonsumsi barang dan jasa yang dapat meningkatkan kesejahterannya, maka standardisasi atau barang dan jasa yang dibutuhkan dan dihasilkan tersebut harus memenuhi standar yang disepakati. Saat ini kesepakatan atas spesifikasi barang dan jasa ditentukan oleh badan-badan standar baik nasional, regional maupun internasional yang saat ini dikenal secara luas adalah IEC (Electrotechnical Commission), ISO (International Organization for Standardization) dan ITU (International Telecommunication Union).

Standardisasi menjamin dihasilkannya produk yang efisien

Standardisasi dalam era perdagangan bebas semakin memainkan peran yang sangat penting. Standardisasi menjadi instrumen yang dapat mendukung sekaligus mengendalikan pasar sekaligus mempengaruhi perilaku pasar khususnya dalam menciptakan produk-produk yang memiliki nilai jual tinggi. Meski begitu, masih banyak permasalahan terkait dengan standardisasi muncul sejalan dengan meningkatnya dinamika perdagangan misalnya standardisasi seperti apa yang akan diikuti dan bagaimana analisis manfaat serta biaya menentukan nilai suatu produk. Oleh karena itu, proses pengembangan standardisasi harus mendapat dukungan hasil kajian ilmiah dan berpijak pada landasan konkret yang dapat dipertanggungjawabkan. Berbagai kajian ilmiah harus mengikuti kaidah ilmu pengetahuan dan teknologi serta dapat mengimbangi dan mengikuti perkembangan dinamika industri dan perdagangan. Untuk mendukung tujuan organisasi, jaringan litbang standardisasi perlu disediakan dan dikembangkan terus menerus. Hal ini dapat dilakukan dengan menyediakan sarana yang dapat menampung hasil penelitian dan kajian yang mendukung pengembangan standardisasi sehingga produk yang dihasilkan selain mempunyai nilai tambah juga dihasilkan dari proses yang benar-benar efisien.

Disebutkan bahwa energi yang dikonsumsi oleh industri, rumah tangga, komersial, transportasi, dan lainnya terus meningkat secara signifikan. Meningkatnya kebutuhan energi oleh berbagai sektor tersebut harus diimbangi juga dengan upaya-upaya yang menjamin penggunaan energi secara efisien melalui penerapan standardisasi yang baik. Selain adanya jaminan ketersediaan sumber energi itu sendiri, juga sangat diperlukan adanya standardisasi produksi barang dan jasa yang menjamin tidak adanya sumber-sumber daya yang terbuang secara percuma. Selain itu, faktor kualitas, kesehatan, keamanan, keselamatan, dan lingkungan yang saat ini menjadi kekhawatiran dunia juga harus diperhatikan dan disini peran standardisasi menjadi sangat penting. Dengan digunakannya standardisasi pada proses produksi dan pelayanan jasa dengan efisien, diharapkan masalah kesejahteraan ekonomi, lingkungan dan aspek sosial kemasyarakatan akan berjalan dengan baik secara berkelanjutan termasuk didalamnya perlindungan terhadap kualitas hidup manusia dan alam sekitar secara menyeluruh (Dumont:2015). Standardisasi adalah jawaban sistematis terhadap upaya menuju efisiensi.

Secara lebih spesifik, penggunaan standar berbagai prosedur dan aturan serta teknik-teknik yang berlaku dalam manajemen industri misalnya standar ISO, Just in time, Balanced Scorecard, Six Sigma dan lain-lain, telah membuktikan bahwa proses penyediaan barang dan jasa tersebut telah dihasilkan dengan tingkat efisiensi yang tinggi sehingga menghasilkan produk yang berkualitas sekaligus memiliki nilai (*value*) yang tinggi.



Mengapa Standardisasi Diperlukan

Disadari atau tidak dalam kehidupan seseorang dapat dipastikan memerlukan atau menerapkan suatu standar. Hal ini terkait dengan persoalan-persoalan sosial ekonomi dalam kehidupan manusia termasuk di dalamnya adalah kebutuhan akan produk yang berkualitas, kompatibel, aman menyangkut kesehatan masyarakat serta mampu memenuhi kebutuhan akan lingkungan yang sehat dan kehidupan terpelihara yang berkelanjutan.

Dalam situasi perdagangan internasional pada era globalisasi saat ini, kita dihadapkan pada kondisi pasar bebas yang membutuhkan standar produk yang tinggi.

Penjelasan dari skema diatas menunjukkan bahwa standardisasi merupakan keharusan yang lahir sebagai akibat adanya dorongan secara ekonomi dan juga adanya tekanan secara sosial di masyarakat. Dimulai dengan kebutuhan masyarakat atas adanya barang dan jasa berkualitas yang memenuhi tingkat (*grade*) dan ekspektasi mereka. Pemenuhan atas produk berkualitas memerlukan ditempuhnya suatu proses produksi yang dijalankan mengikuti aturan dan spesifikasi tertentu sehingga memunculkan adanya jaminan kepuasan dan masyarakat yang mengkonsumsinya.

Keamanan atas barang dan jasa yang dikonsumsi oleh masyarakat juga menjadi tuntutan yang mensyaratkan dihasilkannya produk-produk berstandar. Saat ini masyarakat lebih kritis dalam hal mengkonsumsi suatu barang terlebih apabila adanya ketidakjelasan standar keamanan. Kerugian dan eksekusi yang ditimbulkan akibat pengabaian unsur

keselamatan pada suatu produk akan memberikan tekanan tersendiri secara sosial terutama kepada produsen sehingga tidak ada pilihan lain kecuali memenuhi standardisasi yang telah ditentukan. Unsur kompatibilitas pada produk juga menjadi tuntutan masyarakat agar semua barang dan jasa yang diproduksi oleh perusahaan dapat juga dihasilkan oleh perusahaan lain dengan menggunakan standar yang sama. Kompatibilitas produk yang memungkinkan terdapatnya kesesuaian penggunaan antar produk sejenis yang dikeluarkan oleh perusahaan berbeda akan menguntungkan masyarakat dalam mengkonsumsi suatu produk. Hal ini yang menyebabkan kompatibilitas produk termasuk dalam kategori tuntutan masyarakat pada standardisasi.

Produk yang ada di masyarakat harus memenuhi unsur kebutuhan kesehatan masyarakat. Beberapa produk yang tidak memperhatikan kesehatan masyarakat seperti bahan-bahan kimia berbahaya yang dapat merusak akan banyak ditolak jika tidak mengikuti standar keamanan dan kesehatan yang dipersyaratkan. Di beberapa Negara maju bahkan jaminan produk atas kesehatan masyarakat diberlakukan dengan sangat ketat, sebagai contoh produk terstandardisasi yang diakui secara nasional belum tentu dapat diterima oleh Negara-negara tersebut yang menggunakan standar internasional yang lebih tinggi. Pertimbangan terhadap produk yang memperhatikan kelestarian lingkungan akan menjadi bahan rujukan yang diterima masyarakat sebagai tuntutan sosial dilaksanakannya proses standardisasi produk.

Dari sudut pandang ekonomi, standardisasi dibutuhkan sebagai konsekuensi logis bagi perusahaan atau industri yang mengalami tekanan kompetisi (*competitive*

pressures) agar tetap *survive* dan mampu bersaing dengan mengedepankan produk yang bermutu sebagai hasil proses pelaksanaan standardisasi. Menurut Michael Porter, tuntutan standardisasi juga merupakan salah satu ancaman pada *business supply chain* (Porter:1981). Sulit dibayangkan jika jaringan perdagangan dan pertukaran didalam bisnis tidak terdapat kesamaan standar baik produk maupun pelayanannya. Maka pilihan mengikuti standardisasi atas produk yang dihasilkannya adalah merupakan suatu keharusan.

Tidak dapat dilupakan juga pengaruh adanya aliansi-aliansi perdagangan regional dan internasional seperti WTO, TPP, AFTA, NAFTA dan lain-lain dalam hal penggunaan produk-produk yang terstandar. Adanya perdagangan antar Negara baik bilateral maupun multilateral akan memaksa para produsen tunduk pada aturan standardisasi yang memungkinkan terbukanya peluang terjadinya perdagangan dan pertukaran tersebut. Menarik studi empiris yang dilakukan oleh peneliti *Erasmus University* bahwa ada hubungan yang sangat substansial bagi perusahaan yang berpartisipasi dalam penerapan standar sebagai strategi untuk meningkatkan *marketshare* dan upaya untuk mengurangi biaya produksinya (Vrier:2006). Pada akhirnya pilihan untuk mengikuti berlakunya standardisasi, sedikit banyak akan mengurangi hambatan perdagangan (*trade barriers*) meskipun standardisasi dalam beberapa kasus justru dibuat untuk dapat “menghambat” masuknya suatu produk ke pasar.

Secara umum standardisasi sebagai suatu sistem yang meliputi tahapan-tahapan masukan, proses dan keluaran dalam menyajikan manfaat bagi kehidupan tidak dapat disangkal, terlebih bagi konsumen yang mendapat jaminan kepuasan, keamanan dan lain-lain yang dapat memberikan nilai tambah dan meningkatkan kesejahteraan. Manfaat standardisasi bagi dunia bisnis adalah suatu keniscayaan dimana penerapan standar yang diakui secara internasional memungkinkannya dapat mengembangkan dan memberikan produk dan jasa yang sesuai dengan spesifikasi sehingga dapat diterima di pasar internasional dan meningkatkan kemampuan bersaing di pasar dunia. Bagi Pemerintah manfaat standardisasi tentu akan memudahkan didalam merumuskan

berbagai regulasi dan kebijakan untuk memastikan semua proses-proses yang berkaitan dengan pelayanan kepada masyarakat dan dunia usaha berjalan dengan efektif dan efisien.

Disamping berbagai banyak manfaat atas fungsi dan peran standardisasi tersebut diatas, ada hal penting yang perlu mendapat perhatian dengan seksama dalam penerapannya. Perlu studi kritis lebih mendalam mengenai dampak penerapan standar dikaitkan dengan kepentingan nasional terlebih bagi Negara berkembang seperti Indonesia yang yang memiliki kondisi sosial dan demografi yang berbeda dengan Negara ‘penentu’ standardisasi. Studi kritis yang dilakukan oleh Samuel Krislov disamping berbagai kemanfaatannya mengkonfirmasi bahwa standardisasi akan menjadikan dunia yang lebih seragam akan men-*downgrade* batasan-batasan kulural dan *national interest*. Jika tidak, maka masalah perbedaan budaya dan kepentingan bangsa-bangsa akan menjadi batasan perkembangan standardisasi dimasa depan (Krislov:1997). Berkaca pada kebijakan pemerintah Jerman yang mengkaitkan standardisasi sebagai perangkat strategik dalam mengamankan semua kepentingan nasionalnya terutama dalam rangka mempertahankan posisinya sebagai Negara industri terkemuka, maka Indonesia perlu mengantisipasi ‘ekses’ penerapan standardisasi yang bukan mustahil justru akan menimbulkan kerugian dimasa depan. Tidak bisa dinafikkan perlunya menerapkan standardisasi yang luas diterima secara internasional namun adanya batasan-batasan sosiokultural yang khas perlu dilindungi sebagai bagian dari kepentingan nasional kita. Akhir kata menarik apa yang dikatakan oleh novelis kenamaan *Dan Brown*: “*History always written by the Winner*”. *The Winner writes the rules when two cultures or nations clash. The losser is obliterated*. Semoga standardisasi yang kita gulirkan saat ini dan dimasa depan adalah perangkat strategi pemenang untuk sebesar-besarnya untuk kemakmuran bangsa.

Referensi:

- Dumont, Gerard Francois. 2015. *Standardization as Strategic Tool for Silver Economy*. Research Gate.
- Krislov, Samuel. 1997. *How Nations Choose Product Standards and Standards Change Nations*. University of Pittsburgh Press. p 220.
- Moenius, Johannes. 2006. *International Standardization as a Strategic Tool*. University of Redlands, USA.
- Porter, Michael E. 1981, *The contributions of industrial organization to strategic management*. Academy of Management Review, Vol. 6 No. 4.
- Shapiro, Carl & Hal R, Varian. 1999. *The Art of Standards Wars*. California Management Review 4, 2, 8-32.
- Vrier, Henk J de. 2006. *How Companies benefit from participation in International Standard Setting*. IEC. Geneva, Switzerland.