

KAJIAN MANFAAT KEANGGOTAAN ORGANISASI STANDAR MANCANEGARA BERDASARKAN PERTIMBANGAN EKONOMI

Eddy Herjanto dan Bendjamin BL

Abstract

Economic study of the membership in standard organizations of foreign countries have to be viewed from the benefit received by the pertinent state or institute compared to the obligation which must be fulfilled. Similarly, in choosing the standard organization of foreign countries to join, the benefit and service received from becoming organizational member of the foreign countries is a very significant factor. But, beside the benefit, the sector area of the foreign countries standard organization related to the circumstance from institute or state to join needs to be considered. It is needed to consider whether the sector have important position in the state economies especially from its exporting ability. Standard of foreign countries which focussed at certain sector or only give benefit and service of certain sector might not be effective enough to a company or state to participate if the state and the company does not cover the same sector.

This study used descriptive method with a view to make description, systematic formulation, factual and accurate with evidence obtained, by studying the nature of and also relation among phenomenon under the study. Pursuant to result of the study from level of benefit and obligation in getting information and expense of a success membership, among 10 organization of standard of foreign countries in the priority and strategic for Indonesia to join, started from highest to lowest priority is: British Standard Institute (BSI), Japan Industrial Standard (JIS), American Oil Chemical Society (AOCS), Association of Analytical Communities (AOAC-International), American National Standard Institute (ANSI), American Petroleum Institute (API), Deutchland Institute for Normung (DIN), American Society of Mechanical Engineers (ASME), Australian Standard (AS), and American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO).

Keywords: *standard organization, foreign countries, membership.*

1. PENDAHULUAN

Suatu standar nasional tentang produk pada umumnya sangat dipengaruhi oleh tingkat spesifikasi teknis yang berlaku di internasional maupun di negara tujuan ekspor. Demikian pula, dalam hal standar metode uji, standar nasional juga umumnya mengacu kepada standar yang dipublikasikan oleh suatu asosiasi yang penggunaannya sangat luas di tingkat internasional. Menggunakan atau mengadopsi suatu ketentuan teknis yang ada di suatu standar asing tidak dapat dilakukan sembarangan karena mungkin menyangkut hak cipta atau paten yang dimiliki oleh pembuat standar. Menjadi anggota suatu organisasi standar tentu memiliki keuntungan akan kemudahan dalam mengakses standar yang dikeluarkan oleh lembaga standar terkait, namun dengan konsekuensi timbulnya kewajiban membayar iuran anggota ataupun bentuk kewajiban lainnya.

Badan Standardisasi Nasional sebagai lembaga yang bertanggungjawab atas perumusan Standar Nasional Indonesia (SNI) tentunya memiliki *concern* yang tinggi dengan banyaknya jenis standar asing yang digunakan sebagai acuan normatif dalam SNI. Keterbatasan anggaran dan prinsip optimalitas mendasari perlu dilakukannya analisis manfaat

dan biaya jika menjadi anggota dari suatu lembaga standardisasi asing. BSN perlu menentukan prioritas sesuai dengan kebutuhan yang ada.

Tujuan penelitian ini ialah menentukan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan sebelum menjadi anggota suatu organisasi standar asing dan mengetahui urutan prioritas organisasi jika Indonesia akan menjadi anggotanya.

Penelitian ini hanya membahas organisasi standar di luar ISO, IEC, CAC, ASTM, dan ITU, dimana Indonesia telah menjadi anggota atau memiliki hubungan kerjasama.

2. MANFAAT KEANGGOTAAN DALAM ORGANISASI STANDAR

Menurut Xenecraft (2004) manfaat yang akan diterima oleh suatu negara dalam berpartisipasi pada pengembangan standar dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

- manfaat yang segera dirasakan (*immediate benefit*) dari partisipasi dalam organisasi standar,
- manfaat yang dirasakan kemudian atau tidak langsung dirasakan (*deferred benefit*) oleh negara yang bersangkutan dengan

bergabung dalam sebuah organisasi standar mancanegara.

Manfaat yang dikelompokkan dalam immediate benefit merupakan manfaat yang didapat dalam bentuk:

- akses yang lebih besar kepada sumberdaya dan informasi teknis,
- jaringan dan komunikasi dengan industri sejenis di mancanegara termasuk didalamnya jaringan informasi dan pasar,
- kemampuan untuk mempengaruhi pengembangan standar, dan
- status sebagai anggota organisasi standar mancanegara.

Keempat manfaat ini dinilai penting untuk segera dirasakan manfaatnya bagi sebuah negara baik dalam konteks jaringan informasi perkembangan produk dan teknologi yang terkait dengannya, maupun pengakuan pasar atas produk yang dihasilkan oleh suatu negara. Pengakuan terhadap status produk (yang dicerminkan dari partisipasi dalam suatu organisasi standar internasional yang telah dikenal) dan memiliki kemampuan menjadi trend setter di pasar (khususnya dari sisi teknologi) merupakan hal yang penting bagi suatu negara dalam meraih pasar yang luas bagi produknya. Keempat manfaat di atas harus menjadi acuan dari negara untuk berpartisipasi dalam suatu organisasi standar asing.

Manfaat yang tidak langsung (*deferred benefit*) akan muncul ketika standar yang digunakan dalam suatu produk sudah dipasarkan dan diterima oleh kalangan pengguna produk. Standar dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap perkembangannya di pasar, serta posisi pasar produk tersebut. Standar dapat memberi jaminan unjuk kerja, capaian, keandalan, keselamatan dan interoperabilitas yang dapat menunjang pemasaran dari produk yang dihasilkan.

Manfaat yang datang kemudian dari partisipasi dalam suatu organisasi standar, adalah:

- peningkatan akses dan penerimaan pasar,
- memperbaiki efisiensi melalui penurunan biaya transaksi, penyederhanaan kontrak dan menurunkan hambatan perdagangan,
- memberikan jaminan atas aspek keselamatan,
- menurunkan resiko karena proses produksi yang dijalankan atas dasar kondisi yang baik,
- memberikan skala ekonomi yang efisien bagi produsennya,
- memudahkan integrasi data,
- memberikan proteksi terhadap investasi yang dilakukan karena akan selalu ada

dukungan bagi penerapan standar yang terbaru,

- memperpanjang daya tahan (umur teknis) produk,
- melindungi dari kekunoan (tidak *up-to-date*),
- mengurangi biaya dan waktu untuk pengembangan produk karena lebih mudah dalam mendapatkan SDM yang terlatih dan berpengalaman dalam teknologi standar.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa standardisasi memberikan dampak yang positif terhadap inovasi (ANSI, 2004). Manfaat ekonomi dari standardisasi bahkan diperkirakan mencapai 1% dari GDP. Selanjutnya standar memberikan kontribusi hampir 33% pada pertumbuhan GDP di New Zealand dimana kontribusinya lebih besar dari pada penerapan paten. Manfaat lain yang dapat dinikmati dari organisasi standar mancanegara tersebut adalah perannya dalam menurunkan tingkat kecelakaan dalam proses produksi maupun kegagalan dalam pemasaran produk/transaksi. ANSI (2004) juga menyebutkan bahwa hasil penelitian di Inggris tahun 2000 menunjukkan standardisasi selain mendorong inovasi juga berperan mencegah dampak negatif yang tidak diinginkan, selain itu mendorong iklim persaingan. Partisipasi dari seluruh kalangan dalam standardisasi akan memperkuat nilai standar tersebut. Dari sudut pandang regulasi suatu negara, standardisasi dan keanggotaan dalam suatu organisasi standar menjadi faktor pendorong dalam kebijakan pemerintah termasuk kebijakan persaingan, inovasi, penurunan hambatan perdagangan, fair trading, perlindungan konsumen, perlindungan lingkungan, dan pengadaan barang publik. Standardisasi membantu pemerintah menghasilkan peraturan teknis yang lebih baik dalam mendukung perdagangan secara nasional dan internasional.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh *Technical University of Dresden dan Fraunhofer Institute for System and Innovation (ISI)* pada tahun 2002, mendefinisikan bahwa manfaat ekonomi dari standardisasi dapat dilihat dari sudut pandang ekonomi suatu negara. Manfaat bagi ekonomi nasional adalah:

- nilai manfaat bagi ekonomi yang mencapai lebih dari US\$ 15 milyar per tahun,
- kontribusi standardisasi terhadap pertumbuhan ekonomi lebih besar dibandingkan paten dan lisensi,
- negara yang bergabung dalam standar lebih unggul dari pesaingnya dalam beradaptasi dengan permintaan pasar dan teknologi baru,

- biaya transaksi yang lebih rendah khususnya jika menggunakan standar Eropa dan Internasional,
- resiko penelitian dan biaya pengembangan menurun bagi negara yang berkontribusi dalam proses standardisasi.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Kajian dilakukan dengan mempelajari dan membandingkan sejumlah kegiatan dan pelayanan organisasi standar asing, baik standar asosiasi maupun standar nasional lain (disebut sebagai organisasi standar mancanegara) yang diberikan kepada anggotanya. Metode kajian yang digunakan ialah metode deskriptif dengan membuat deskripsi, penjabaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai bukti-bukti yang diperoleh, dan menyelidiki sifat hubungan antar fenomena. Sumber data berasal dari informasi yang diberikan oleh organisasi standar terkait, maupun dari sumber-sumber lain, baik yang diperoleh dari website maupun publikasi umum.

3.2 Metode Analisis Data

3.2.1 Jenis Pelayanan dan Manfaat Ekonomi dari Partisipasi dalam Organisasi Standar Mancanegara

Dalam kajian ini, penilaian terhadap manfaat dari partisipasi dalam organisasi standar mancanegara dari sisi manfaat dilihat dari dua aspek, yaitu jenis layanan yang disediakan oleh organisasi standar mancanegara terkait dan tingkat manfaat yang akan diraih dari organisasi tersebut bagi suatu negara yang berpartisipasi didalamnya. Suatu organisasi standar mancanegara akan memberikan "fasilitas layanan" bagi anggota yang berpartisipasi di dalamnya. Fasilitas layanan ini dapat berbentuk informasi teknis terkait standardisasi maupun sektor dimana organisasi standar tersebut berada, ataupun dukungan langsung kesempatan terlibat dalam pengambilan kebijakan. Setiap organisasi standar mancanegara menyediakan fasilitas layanan yang berbeda baik dari sisi jumlah maupun jenis layanan yang diberikan. Suatu fasilitas layanan yang disediakan juga memiliki tingkat manfaat yang berbeda bagi anggota didalamnya. Penilaian terhadap fasilitas layanan ini dilakukan dengan membandingkan jenis layanan yang disediakan oleh suatu organisasi standar mancanegara terhadap total seluruh jenis layanan yang disediakan oleh organisasi standar mancanegara.

Aspek penilaian kedua adalah menyangkut tingkat manfaat dari fasilitas dan layanan yang diberikan oleh suatu organisasi standar mancanegara. Tingkat manfaat ini dibedakan dari fasilitas layanan yang diterima, karena setiap jenis layanan memberikan tingkat manfaat yang berbeda pula bagi anggotanya. Sementara bagi anggota, manfaat yang didapat dari partisipasi dalam organisasi standar mancanegara justru lebih penting dari pada sekedar jumlah fasilitas layanan yang disediakan oleh organisasi standar mancanegara yang belum tentu seluruhnya memberi manfaat bagi anggota tersebut. Setidaknya ada tiga manfaat yang didapat dari keanggotaan dalam organisasi standar mancanegara yaitu manfaat dari sisi akses pasar dan penerimaan pasar atas produk yang dihasilkan suatu negara, akses informasi baik teknis maupun ekonomi/pasar, dan peluang peningkatan teknologi baik melalui informasi maupun dukungan langsung.

Penilaian tingkat manfaat ini dilakukan dengan memberikan bobot pada setiap jenis layanan yang disediakan oleh organisasi standar mancanegara. Jenis layanan yang memberikan manfaat yang besar bagi anggotanya akan mendapatkan bobot yang lebih tinggi dibanding jenis layanan dengan mendapatkan manfaat yang rendah. Demikian juga diantara manfaat yang didapat oleh anggota (pasar, informasi, teknologi), manfaat yang paling signifikan bagi anggota dalam konteks ekonomi akan memperoleh bobot lebih besar.

3.3 Kajian Ekonomi

Kajian ekonomi terhadap partisipasi dalam organisasi standar mancanegara dilakukan terhadap 10 organisasi standar mancanegara terpilih. Pemilihan atas organisasi standar mancanegara didasarkan atas hasil kajian melalui hasil penilaian awal yang telah dilakukan dengan melibatkan pemangku kepentingan, yang bersumber dari informasi data primer. Organisasi standar mancanegara yang dikaji meliputi:

- British Standard Institute (BSI),
- Japan Industry Standard (JIS),
- American National Standard Institute (ANSI),
- Australian Standar (AS),
- Deutches Institute fur Normung (DIN/Germany Standar),
- American Society of Mechanical Engineering (ASME),
- American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO),
- American Petroleum Institute (API),

- Association of Analytical Communities (AOAC International)
- American Oil Chemical Society (AOCS).

Penilaian dilakukan dengan mengelompokkan jenis layanan dan manfaat yang diterima (baik *immediate* maupun *differred benefit*) ke dalam tiga kelompok seperti diuraikan berikut.

1) Layanan dan manfaat yang diberikan terkait dengan kebutuhan akses pasar bagi produk-produk yang dihasilkan negara dengan menjadi anggota organisasi standar mancanegara.

Akses pasar merupakan kebutuhan paling penting bagi suatu produk sehingga produk dapat memiliki jangkauan pemasaran yang lebih luas dan berpotensi meningkatkan omset penjualan dari produk tersebut. Bagi negara, hal ini berarti peningkatan pendapatan yang diterima dan semakin optimalnya pemanfaatan sumberdaya yang dimiliki. Dalam konteks ekonomi/profit yang menjadi tujuan negara dalam produksi dan perdagangan, akses pasar menjadi tujuan utama. Oleh karena itu, diantara manfaat yang diperoleh dari keanggotaan dalam standardisasi, akses pasar mendapat bobot yang lebih tinggi.

2) Layanan dan manfaat yang diterima anggota dalam bentuk akses informasi dan perkembangan standar termasuk produk-produk dan negara yang menggunakan standar mancanegara terkait.

Akses informasi juga menjadi aspek yang penting bagi suatu negara dalam kaitannya dengan strategi pengembangan usaha atau industri atau produk serta persaingan yang terjadi di pasar. Dengan akses informasi yang semakin baik, negara/industri dapat mengetahui perkembangan yang terjadi di sektornya dan dapat melakukan langkah penyesuaian serta pengembangan yang disesuaikan dengan perkembangan tersebut. Dengan demikian negara/industri akan selalu mendapat informasi terkini dengan perkembangan produk baik terhadap kecenderungan maupun teknologi yang melekat didalamnya. Pentingnya akses informasi baik dalam kerangka mendapatkan pasar yang lebih luas maupun perkembangan teknologi dalam standardisasi menjadikan akses informasi ini mendapat bobot kedua tertinggi dalam penilaian manfaat bagi negara yang menjadi anggotanya.

3) Layanan dan manfaatnya yang diterima produsen/industri terkait dengan akses bagi peningkatan teknologi dan pengetahuan pada sektor dimana negara tersebut bergerak.

Akses peningkatan teknologi dan pengetahuan melalui pelatihan, konsultasi teknis maupun

pemanfaatan jasa teknis dari lembaga organisasi standar mancanegara sangat penting bagi peningkatan teknologi dan pengembangan produk industri di negara tersebut. Sementara pengembangan teknologi sendiri sangat terkait erat dengan persaingan produk dan posisi industri di dalam pasar.

Pada masing-masing ketiga kelompok manfaat tersebut, kemudian diidentifikasi jenis layanan dan manfaat yang diperoleh dari keanggotaan dalam sebuah organisasi standar mancanegara. Dari sejumlah 25 jenis pelayanan yang diberikan lembaga standardisasi atau jenis-jenis manfaat yang dapat diterima anggota dengan pengelompokan dan bobot penilaian, sebagai berikut:

- 1) Akses pasar bagi produk, mendapat bobot 3 dengan jenis layanan yang termasuk didalamnya secara berurutan penambahan diberi bobot satu desimal.
 - a. Perluasan akses pasar dan jaringan (bobot 3.8)
 - b. Penggunaan logo tidak terbatas (3.7)
 - c. Pengakuan status (3.6)
 - d. Perluasan profesional expertise (3.5)
 - e. Dukungan promosi dalam bentuk iklan di buku tahunan (3.4)
 - f. Dukungan promosi pameran dengan harga khusus (3.3)
 - g. Diskon untuk periklanan (3.2)
 - h. Dukungan promosi untuk produk khusus (3.1)
- 2) Akses informasi produk dan perkembangan standar, mendapat bobot manfaat 2 dengan jenis layanan didalamnya, secara berurutan dengan penambahan satu desimal, sebagai berikut:
 - a. Dapat mengakses informasi teknis (bobot 2.8)
 - b. Kemudahan mendapat majalah, buletin, dan buku tahunan (2.7)
 - c. Mengikuti pertemuan secara gratis (2.6)
 - d. Diskon atas penjualan publikasi (2.5)
 - e. Diskon biaya untuk mengikuti pertemuan (2.4)
 - f. Kemudahan mendapat informasi standar lain (hasil uji standar) (2.3)
 - g. Lebih awal mendapat info tentang pertemuan dan topiknya (2.2)
 - h. Mendapat informasi anggota lain (direktori anggota) (2.1)
- 3) Akses peningkatan teknologi dan pengetahuan, dengan bobot 1 dan jenis layanan yang termasuk dalam kelompok ini secara berurutan dengan penambahan satu desimal, sebagai berikut:
 - a. Partisipasi dalam pengembangan standar (bobot 1.9)

- b. Kemudahan mendapat pelatihan teknis (1.8)
- c. Gratis mendapat arahan teknis (1.7)
- d. Gratis mendapat arahan legal (hukum) (1.6)
- e. Dukungan dana bagi pengembangan teknologi (1.5)
- f. Mendapat kompensasi atas pengembangan standar (1.4)
- g. Kemudahan mendapat informasi perkembangan teknologi (1.3)
- h. Diskon untuk jasa yang digunakan (1.2)
- i. Diskon mengikuti kegiatan kunjungan teknis (1.1)

Fasilitas jenis layanan akan dilihat dari jumlah jenis layanan yang disediakan suatu organisasi standar mancanegara relatif terhadap seluruh jenis layanan yang disediakan oleh berbagai organisasi standar mancanegara. Sementara tingkat manfaat dari partisipasi dalam suatu organisasi standar mancanegara dilihat dari skor manfaat yang didapat tersebut terhadap potensi manfaat yang bisa diraih oleh masing-masing negara yang bersangkutan. Secara teknis pencapaian ini dihitung dari persentasi jenis layanan dan indikator manfaat yang mampu disediakan standar tersebut dari total layanan dan indikator manfaat. Tingkat pencapaian akan dihitung untuk keseluruhan manfaat maupun untuk masing-masing kelompok manfaat.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Kajian Manfaat

4.1.1 British Standard Institute (BSI)

BSI adalah badan standar nasional pertama yang dibentuk sepanjang sejarah. BSI merepresentasikan pandangan dari industri di Inggris yang bekerja untuk melakukan harmonisasi standar dunia. Melalui organisasi standar Eropa (CEN dan CENELEC), BSI juga merepresentasikan pandangan tersebut dalam pengembangan standar Eropa yang menjadi isu penting dalam konteks Pasar Tunggal Eropa. Lebih dari 15.000 publikasi BSI telah dipublikasikan, seluruhnya mengulas topik standardisasi pada sektor konstruksi dan teknik sipil, material, kimia, elektronika, jasa, kesehatan, sistem manajemen, teknologi informasi, dan lainnya.

Meskipun tingkat manfaat yang diraih dari keanggotaan dalam BSI bagi suatu negara tidak terlalu besar tetapi untuk beberapa kepentingan seperti kebutuhan akses pasar dan pengakuan produk, partisipasi dalam BSI memiliki nilai yang

sangat strategis yang telah ditetapkan dalam persen oleh pihak BSI dalam konsensus di tingkat manajemen BSI terhadap produk layanan BSI kepada negara menjadi anggota BSI. Secara keseluruhan, BSI menyediakan sekitar 40% jenis layanan dari total jenis layanan yang disediakan oleh suatu organisasi standar mancanegara. Jenis layanan yang paling banyak disediakan oleh BSI adalah layanan untuk meningkatkan akses pemasaran yang mencapai 62,5% dari total layanan akses pasar yang disediakan. Sementara untuk layanan akses informasi, BSI cenderung tidak menjadikannya prioritas dimana hanya menyediakan 12,5% jenis layanan untuk akses informasi bagi anggota.

Namun dari sisi tingkat manfaat yang dapat diraih, keanggotaan dalam BSI mencapai 43% atau hampir setengah dari potensi manfaat yang dapat diraih dari keanggotaan dalam organisasi standar internasional. Hal ini disebabkan BSI tidak hanya memberikan manfaat dari sisi akses suatu negara terhadap informasi produk dan perkembangan standar. Dari sisi akses informasi ini, fasilitas yang diberikan oleh BSI kepada anggotanya hanya dalam bentuk publikasi bulanan tentang perkembangan teknik dan peluang kontrak internasional. Namun manfaat ini sesungguhnya lebih dekat kepada manfaat dari sisi akses layanan bagi negara untuk peningkatan teknologi dan pengetahuan untuk standardisasi.

Manfaat yang sangat strategis menjadi anggota BSI adalah akses yang sangat besar bagi pemasaran suatu produk baik dari pengakuan atas status produk maupun dari jaringan dan akses pasar yang dibangun. Tingkat pencapaian manfaat dari sisi akses pasar ini mencapai 62,7% atau lebih dari separuh potensi manfaat akses pasar yang bisa diraih. Manfaat akses pasar yang sangat menonjol dari keanggotaan dalam BSI adalah akses ke pasar Inggris, Eropa dan bahkan internasional. Disamping itu, keanggotaan dalam BSI juga memberikan jaminan adanya kualitas produk yang dihasilkan untuk diterima di pasar Inggris dan Eropa. Dari sisi promosi produk untuk penetrasi pasar, keanggotaan dalam BSI memberikan fasilitas harga khusus untuk terlibat dalam pameran yang dilakukan pihak BSI, dukungan promosi melalui buku tahunan dan panduan pembeli yang dikeluarkan BSI dan potongan harga untuk product advertising.

Meskipun tidak cukup tinggi, manfaat yang didapat dari sisi akses bagi peningkatan teknologi dan pengetahuan bagi pengembangan produk cukup penting dari keanggotaan di BSI. Tingkat manfaat dari sisi akses bagi peningkatan teknologi mencapai 48,15% dari total potensi

manfaat yang bisa diraih. Manfaat yang signifikan dari keanggotaan dalam BSI diantaranya adalah disediakan dukungan dalam bentuk saran yang bersifat teknis maupun legal/hukum dalam bidang standardisasi secara cuma-cuma bagi negara yang menjadi anggota. Anggota juga memiliki kemudahan dalam mendapatkan informasi perkembangan teknis melalui publikasi bulanan yang dikeluarkan. Disamping itu, pengaruh dari BSI dalam standardisasi dunia menyebabkan anggota juga dapat berpartisipasi dalam pengembangan standar dan legislasi.

Bagi negara yang sedang tumbuh dan melakukan penetrasi dan perluasan pasar, maka menjadi anggota BSI dapat memberi manfaat yang strategis. Dukungan akses peningkatan teknologi menjadi hal yang dibutuhkan bagi pengembangan industri yang sedang berjalan. Di sisi lain, pengakuan dan kemudahan akses pasar akan sangat membantu dalam proses pertumbuhan itu sendiri.

Untuk memperoleh manfaat sebagai anggota BSI dipersyaratkan adanya fee keanggotaan. BSI memberlakukan dua jenis fee yaitu iuran tahunan *subscription* dan iuran partisipasi (*enrolment fee*). Kewajiban fee juga dibedakan menurut tingkatan keanggotaan. Besarnya iuran tahunan berkisar antara US\$35 sampai dengan US\$160 per tahun untuk fellow membership grade. Sementara untuk enrolment fee besarnya berkisar antara US\$30 untuk level practitioner sampai US\$50. Meskipun didasarkan atas partisipasi, namun enrolment fee tidak bisa dikembalikan (*non refundable*) meskipun anggota tidak aktif memanfaatkan. Sementara untuk keanggotaan dalam BSI sendiri, untuk tahun 2005 ditetapkan US\$1010.

4.1.2 Japan Industrial Standar (JIS)

JIS adalah lembaga standar untuk industri di Jepang yang melakukan pengembangan standardisasi pada bidang industri yang mencakup produk industri dan mineral. Namun JIS tidak menangani industri tertentu seperti industri obat-obatan, industri kimia untuk pertanian, industri pupuk kimia, benang sutera, produk bahan makanan dan produk pertanian dan kehutanan yang sudah diatur di bawah *Law Concerning Standardization and Proper Labelling of Agriculture and Forestry Product*. JIS didukung oleh posisi ekonomi Jepang yang cukup berpengaruh di dunia internasional serta perkembangan teknologi khususnya di sektor industri yang cepat dan inovatif. Namun di sisi lain, pengecualian pada beberapa sektor tersebut menyebabkan JIS tidak efektif untuk

mendukung pengembangan produk maupun standardisasi pada sektor-sektor tersebut.

Hasil penilaian terhadap jenis layanan yang disediakan oleh JIS menunjukkan bahwa JIS lebih mengutamakan layanan akses informasi bagi anggota terutama terkait dengan standar produk dan teknis standardisasi. Jenis layanan ini bahkan mencapai setengah dari layanan yang disediakan JIS. Namun dibandingkan dengan total layanan yang disediakan lembaga organisasi standar mancanegara, secara total JIS hanya menyediakan 22,4% layanan. Untuk akses informasi, JIS menyediakan sekitar 37% jenis layanan dari layanan akses informasi yang disediakan.

Dari sisi tingkat manfaat dari keanggotaan dalam JIS menunjukkan secara total tingkat manfaat yang diraih dari seluruh potensi manfaat yang mungkin didapat hanya mencapai 22,4%. Rendahnya tingkat manfaat ini disebabkan JIS tidak banyak memberikan dukungan dan fasilitas bagi anggotanya terutama dalam memberikan akses bagi perluasan pasar. Fokus pada pengembangan teknis dengan beberapa jenis industri yang dikecualikan menyebabkan JIS hanya memberikan dukungan dalam bentuk dukungan promosi dan itupun terbatas hanya pada produk khusus. Dukungan bagi pengembangan pasar bagi anggota hanya mungkin secara tidak langsung melalui fasilitas mengikuti pertemuan anggota. Tingkat manfaat dari sisi akses pasar hanya sebesar 11,3% dari potensi manfaat yang seharusnya bisa diraih dari keanggotaan dalam standardisasi.

Meskipun manfaat dari sisi akses pasar relatif rendah, namun JIS memberikan manfaat akses informasi produk dan pengembangan standar yang cukup signifikan. Tingkat manfaat dari sisi akses informasi produk dan pengembangan standar yang mencapai 38,8% karena JIS memberikan bulletin JIS kepada anggota secara periodik yang berisi kegiatan, pertemuan dan publikasi yang terkait dengan pengembangan standar JIS. JIS juga memberi fasilitas kepada anggotanya untuk mengikuti pertemuan reguler yang membahas pertukaran teknik informasi secara gratis disamping informasi tentang produk yang sudah melalui pengujian JIS. Meskipun cukup leading dalam pengembangan teknologi dan memfokuskan pada produk industri dan mineral, JIS kurang banyak memberikan manfaat dalam hal akses pada pengembangan teknologi kepada anggotanya. Manfaat yang bisa didapat dari keanggotaan dalam JIS hanyalah kemudahan untuk mendapatkan pelatihan teknis dan fasilitas discount untuk mengikuti kegiatan kunjungan teknis yang dilakukan. Meskipun demikian, kedua fasilitas ini sesungguhnya

sangat strategis bagi pengembangan teknologi khususnya pada bidang industri bagi anggotanya mengingat sifatnya yang langsung *transfer of knowledge*.

Dalam situs resmi *JIS Committee*, tidak dijelaskan secara rinci kewajiban dan iuran yang harus dipenuhi oleh negara yang bergabung dalam JIS. Hal yang menarik juga adalah sifat dari adopsi standar yang dimiliki JIS yang bersifat sukarela. Namun beberapa *industrial association standards* yang menjadi bagian dari JIS seperti IJ yang bergerak dalam industri tepung menetapkan *fee* keanggotaan. Keanggotaan dalam IJ misalnya dibedakan untuk *industrial corporation* dan *supporting members*. Untuk institusi pemerintah dikenakan *admission fee* sebesar US\$1000 dan *annual fee* sebesar US\$1800. Sementara untuk *supporting members* yang keanggotaannya bersifat individu juga dikenakan *admission fee* dan *annual fee* yang besarnya sama.

4.1.3 American National Standar Institute (ANSI)

American National Standar Institute (ANSI) adalah lembaga swasta, *non profit* dan bersifat keanggotaan yang kegiatannya bukan pada pengembangan standar. ANSI yang didirikan pada tahun 1918 lebih berperan sebagai lembaga koordinasi dan approval standar. Keanggotaan ANSI terdiri atas individu dan organisasi standardisasi yang merepresentasikan interest group dalam cakupan yang luas termasuk asosiasi dagang, asosiasi buruh, kalangan profesional, organisasi pengembangan standar, sektor industri swasta, konsumen, akademisi dan lembaga pemerintah.

Fungsi utama dari ANSI adalah

- mendukung pengembangan standar non wajib nasional,
- berkecimpung dalam berbagai program akreditasi seperti lembaga sertifikasi produk,
- bertindak sebagai perwakilan USA dalam organisasi standar internasional (ISO dan IEC),
- berhubungan dengan departemen dan lembaga pemerintahan dalam isu standardisasi.

Persetujuan standar oleh ANSI meliputi bidang yang menjadi *concern* areanya seperti bidang kelistrikan (kabel, elektronik, akustik dan tata suara, gas dan peralatan listrik), konstruksi dan hidrolik, bidang permesinan (motor dan generator), desain pencahayaan, telekomunikasi dan informasi. ANSI juga memberikan sertifikasi standar dalam bidang sanitasi, kesehatan dan keselamatan, *information and image mana-*

gement, information storage and retrieval dan *quality management*. Melihat posisinya yang strategi (ditopang oleh posisi USA dalam perekonomian dunia) serta cakupan bidang yang luas, seharusnya ANSI memiliki pengaruh yang luas dalam pengembangan standar dunia dengan beragam sektor.

Meskipun bidang usahanya cukup luas, namun ANSI tidak banyak memberikan fasilitas yang dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi anggotanya. Secara keseluruhan, ANSI hanya menyediakan 20% jenis layanan dari total jenis layanan yang disediakan oleh organisasi standar mancanegara. Jenis layanan yang paling banyak disediakan adalah ANSI adalah akses informasi perkembangan standar yang mampu menyediakan 37,5% jenis layanan informasi dari total layanan akses informasi yang disediakan.

Sedikitnya jenis layanan yang disediakan berimplikasi pada tingkat manfaat yang didapat dari keanggotaan dalam ANSI hanya sebesar 20%. Bahkan keanggotaan dalam ANSI dapat dikatakan tidak memberi manfaat yang signifikan bagi akses dan perluasan pasar untuk produk dari suatu Negara dari fasilitas keanggotaan yang disediakan. Cakupan *stakeholder* yang luas dalam kelembagaan ANSI lebih memberikan manfaat dalam bentuk akses informasi produk dan perkembangan standar. Tingkat manfaat keanggotaan dalam ANSI untuk akses informasi perkembangan standar mencapai hampir 40% dari keseluruhan manfaat akses informasi yang bisa disediakan organisasi standar mancanegara. Hal ini dapat dipahami mengingat kelembagaan ANSI yang lebih mengarah kepada koordinasi dan *approval* untuk standardisasi. Manfaat akses informasi terutama diberikan melalui akses informasi terhadap isu standar lokal dan global, kesempatan mengikuti pertemuan dan potongan harga untuk mendapatkan publikasi elektronik standar.

Peluang manfaat terbesar bagi negara terletak pada kesempatan untuk terlibat dalam pengembangan standar. Melalui kesempatan masuk dalam *board* dan keterlibatan dalam kebijakan ANSI serta pengaruh yang dimiliki ANSI, negara anggota memiliki peluang dalam mempengaruhi trend standar termasuk dengan memasukan standar yang berlaku di negaranya. Kesempatan akses dalam peningkatan teknologi juga didapat melalui kemudahan dalam mendapatkan informasi perkembangan teknologi dalam standardisasi. Wilayah sektor yang menjadi perhatian dan cakupan ANSI yang cukup luas serta pengaruhnya dalam mempengaruhi perkembangan standar (karena ANSI menaungi cukup banyak organisasi standar yang bersifat sektoral) menyebabkan ANSI memiliki

posisi yang sangat signifikan. Artinya, meskipun tingkat manfaat yang dapat diraih relatif rendah, namun keanggotaan dalam ANSI tetap memiliki nilai yang sangat strategis. Sedikitnya jenis layanan dan rendahnya tingkat manfaat yang dapat diraih diduga karena fasilitas layanan lebih banyak disediakan oleh organisasi standar yang berada dibawah naungan ANSI. Sementara manfaat yang didapat dari ANSI sendiri lebih bersifat kelembagaan.

ANSI memberlakukan kewajiban iuran bagi anggotanya menurut kategori anggota yaitu *full membership* dan *basic membership*. Iuran juga dibedakan berdasarkan jenis anggotanya yaitu perusahaan, pendidikan, pemerintahan, organisasi, dan anggota internasional. Hal yang menarik adalah bahwa dengan segala manfaat dan hak yang dimiliki anggota, annual fee untuk full membership juga ditetapkan atas dasar penjualan setahun atau *budget* yang diterima anggota meskipun ada *basic membership* yang bersifat tetap. Fee untuk *full membership* ini berkisar antara US\$750 sampai US\$25.000. Untuk anggota dari perusahaan, pendidikan, dan internasional, *annual basic membership fee* ditetapkan sebesar US\$495. Sementara untuk *basic membership* yang ingin mendapatkan layanan seperti *full membership*, dikenakan fee sesuai dengan *committee* levelnya yang berkisar antara US\$500 sampai US\$1000. Untuk keanggotaan dari organisasi satandardisasi, iuran yang dibayarkan ditetapkan sebesar US\$ 2,995.

4.1.4 Australian Standar (AS)

Standar Australia (AS) adalah organisasi non-profit dan lembaga internasional yang dikenal sebagai leader dalam memfasilitasi solusi standardisasi. Melalui keahlian kolektif dari stakeholder didalamnya, AS bekerja untuk memenuhi harapan publik pada lingkungan yang aman dan berkelanjutan dan memperkuat efisiensi ekonomi Australia serta daya saing internasional. Melalui konsensus yang didasarkan pada proses pengembangan standar di mana persetujuannya dicapai diantara 9000 anggota komite teknis yang merupakan representasi dari kalangan industri, asosiasi dagang, kalangan pemerintah dan konsumen, lembaga standar nasional di negara masing-masing, ini terus menerus menyediakan pengetahuan teknis dan bisnis tingkat tinggi bagi masyarakat Australia.

Meskipun relatif sedikit dan rendah, berdasarkan kelembagaan yang dimiliki serta pengalaman dalam standardisasi, AS memberikan jasa layanan dan manfaat yang

relatif merata pada berbagai sisi kebutuhan pengembangan industri bagi negara. Jenis layanan yang disediakan oleh AS secara total hanya 24% dari total layanan yang disediakan oleh suatu organisasi pasar mancanegara. Namun berdasarkan jenis layanan yang diberikan, AS juga menyediakan layanan pada semua kelompok sebesar 25% dari jenis layanan di masing-masing kelompok. Ini juga berarti bahwa layanan yang disediakan oleh AS memberikan manfaat pada semua bidang.

AS memberikan jasa layanan bagi akses pengembangan pasar untuk anggotanya melalui pemanfaatan perluasan akses pasar dan jaringan yang dimiliki. Keanggotaan dalam AS juga memberi pengakuan status bagi negara anggotanya yang memudahkan produknya diterima dipasar Australia dan pasifik. Tingkat manfaat yang bisa dirasakan anggota untuk akses pemasaran ini mencapai 26,8%. Sementara secara keseluruhan, tingkat manfaat yang diberikan mencapai 25,8% dari manfaat yang bisa diambil dari suatu organisasi standar mancanegara.

Dalam hal akses informasi produk dan perkembangan standar, AS memberi fasilitas kemudahan mendapatkan informasi standar lain dan standar teknis yang terkait. Keanggotaan dalam AS juga memungkinkan anggotanya memperoleh manfaat yang signifikan karena anggota dapat mengakses informasi teknis yang tersedia. Sementara dalam hal akses peningkatan teknologi, manfaat yang diperoleh dari keanggotaan AS adalah kesempatan berpartisipasi dalam pengembangan standar internasional. Anggota juga memperoleh kemudahan dalam mendapatkan informasi perkembangan teknologi dalam standardisasi. Namun, tingkat manfaat yang dapat diperoleh untuk masing-masing aspek manfaat maupun tingkat manfaat secara keseluruhan dari keanggotaan dalam AS tidak cukup tinggi. Tingkat manfaat untuk anggota rata-rata sekitar 25% dari potensi manfaat yang seharusnya bisa didapat dari keanggotaan dalam standar.

Kewajiban dan tanggungjawab yang harus dipenuhi anggota diantaranya ialah:

- melaporkan kembali informasi yang didapat kepada lembaga yang diwakili terkait dengan perkembangan yang terjadi,
- komitmen dalam mencapai konsensus *committee* termasuk dalam mengatasi tantangan, kesulitan dan perbedaan yang dihadapi dengan anggota komite yang lain secara bersama-sama aktif dalam pengembangan standar, tidak sekedar menghadiri pertemuan komite.

Informasi yang terdapat dalam situs Australian Standard, tidak secara jelas menyebutkan berapa biaya keanggotaan yang dibebankan kepada anggota baik secara umum maupun per status keanggotaan.

4.1.5 Deutsches Institute for Normung

Deutsches Institute for Normung (DIN) ialah organisasi non-profit yang didirikan untuk mempromosikan pengembangan standar dan aktivitas yang terkait dengan standardisasi di Jerman dan pasar produk Jerman. DIN juga merupakan asosiasi teknis industri yang bertanggungjawab dalam teknik standardisasi di Jerman serta menjadi interest agency di Jerman dalam organisasi standardisasi Eropa. DIN bertujuan untuk memfasilitasi pertukaran barang dan jasa antar negara dan mengembangkan kerjasama dilingkungan intelektual, ilmuwan serta kegiatan teknologi dan ekonomi. Melalui organisasi standar Eropa CEN dan CENELEC, DIN juga menyajikan sudut pandang Jerman dalam pengembangan standar Eropa yang kritis dalam proses penyempurnaan menuju pasar tunggal Eropa.

Lebih dari 12.000 standar DIN mencakup area topik yang luas meliputi teknik sipil, analisis air, kuantitatif fisik, konstruksi, pengujian tanah, perlindungan struktur baja dari korosi, pengujian bahan (mesin, plastik, karet, produk minyak, semi konduktor), pipa baja, permesinan dan process engineering. Katalog DIN yang berisi artikel tentang sektor dan bidang yang menjadi fokus DIN tersedia dalam versi Bahasa Inggris.

Keanggotaan dalam DIN memberikan pengaruh yang luas dalam kegiatan perekonomian negara dan mendorong daya saing ekonomi dan daya saing sektor bisnis. DIN selain memperkuat anggota melalui keanggotaannya, DIN juga memberikan dukungan kemampuan dalam pasar global yang mengarah pada semakin rendahnya hambatan perdagangan, semakin kuat tuntutan konsumen serta mendorong kearah deregulasi peraturan. Daya saing yang dihasilkan dari keanggotaan dalam DIN akan memberi manfaat dalam bentuk:

- penurunan biaya bahan, energi dan waktu,
- penurunan biaya penyesuaian akibat modifikasi produk atau perubahan organisasi yang memerlukan adaptasi kembali,
- meningkatkan produktivitas melalui optimalisasi aliran bahan baku
- menurunkan biaya transaksi karena komunikasi bisnis yang jelas dan pasti serta akses informasi yang semakin cepat sebagai akibat status keanggotaan yang sudah dikenal luas.

Pemanfaatan standardisasi dari DIN bagi anggotanya dikenakan iuran yang bersifat tahunan. Iuran tahunan untuk penggunaan standar dan layanan yang disediakan oleh DIN sebesar US\$20,000. Namun pembayaran untuk keanggotaan berikutnya US\$ 10,000 dan US\$3,333.

4.1.6 American Society of Mechanical Engineers

American Society of Mechanical Engineers (ASME) didirikan pada tahun 1880. ASME merupakan organisasi non-profit dan mempunyai 100.000 anggota. Beberapa kegiatan ASME antara lain pendidikan teknik, pameran, hubungan dengan pemerintah, dan pendidikan publik. ASME juga mengembangkan kode dan standar untuk profesi teknik, publik, industri, dan pemerintah. Sampai saat ini lebih dari 600 standar telah dipublikasikan oleh ASME dengan topik antara lain *screw threads, flow measurements, machine guarding, elevators dan escalators, valves, tools*, dan lain-lain. *The ASME Boiler and Pressure Vessel Code* merupakan aturan keselamatan pemerintah dalam desain, pabrikasi, pemeriksaan boilers, pressure vessels dan pembangkit nuklir selama masa pembangunannya

Dari data dan informasi yang dapat diperoleh, tidak disebutkan secara jelas kewajiban-kewajiban yang harus dipenuhi apabila menjadi anggota ASME. Sedangkan yang menyangkut pembiayaan untuk registrasi sebagai anggota membayar sebesar US\$300 untuk tahun pertama.

Berdasarkan jenis pelayanan yang diberikan, lima jenis pelayanan, atau hanya sebesar 20% dari total jenis pelayanan yang teridentifikasi. Dari lima pelayanan tersebut, meliputi 4% berada di kelompok akses pasar bagi produk, yaitu memberikan diskon untuk periklanan. Kemudian dua pelayanan (8%) termasuk pada kelompok akses informasi, yakni (i) adanya kemudahan untuk mendapat majalah, bulletin dan buku tahunan, dan (ii) adanya diskon biaya untuk mengikuti pertemuan. Dua pelayanan lainnya (8%) bermanfaat bagi akses peningkatan teknologi dan pengetahuan yang terdiri dari (i) adanya kemudahan untuk mendapat pelatihan teknis, dan (ii) adanya dukungan dana bagi pengembangan teknologi.

Berdasarkan lima pelayanan yang diberikan sebagaimana dipaparkan di atas, anggota lembaga ini nampaknya mempunyai kesempatan yang cukup besar untuk melakukan pengembangan teknologi. Hal ini terbukti dengan adanya dukungan dana bagi anggotanya yang

akan mengembangkan teknologi. Disamping itu, pemberian kemudahan untuk pelatihan teknis semakin menambah kesempatan bagi anggotanya untuk terus mengembangkan teknologi dan pengetahuan. Memberikan keringanan biaya karena memberikan diskon bagi anggota yang mau mengiklankan produknya dan mengikuti pertemuan.

Namun apabila dikaji mengenai tingkat manfaat dari jenis pelayanan yang diberikan dengan melakukan pembobotan pada masing-masing jenis pelayanan sesuai dengan metodologi yang dipaparkan di atas, ASME memberikan manfaat terhadap akses pasar yang sangat minim. Dari total nilai bobot sebesar 27,6 untuk kelompok akses pemasaran, ternyata ASME hanya memperoleh nilai sebesar 3,2 atau sebesar 11,6% dari total nilai bobot kelompok tersebut. Kemudian untuk manfaat akses informasi dan teknologi, walaupun ASME masing-masing hanya memberikan dua jenis pelayanan, namun jenis pelayanan yang diberikan untuk masing-masing relatif lebih baik. Hal ini ditunjukkan melalui jenis layanan yang menempati urutan dua dan lima berdasarkan nilai pembobotan sesuai tingkat kepentingannya. Untuk akses informasi, ASME mempunyai nilai 5,1 atau sebesar 26% dari total nilai bobot kelompok tersebut yaitu sebesar 19,6. Sedangkan untuk kelompok pelayanan akses teknologi, ASME mempunyai nilai 3,3 atau sebesar 24,4% dari total nilai bobot (13,5). Dengan demikian, secara keseluruhan ASME hanya memberikan tingkat manfaat ekonomi kepada anggotanya sebesar 19,1% dari total nilai bobot manfaat yakni sebesar 60,7.

4.1.7 American Association of State Highway and Transportation Officials

American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO) didirikan pada tahun 1914 dan menjadi sumber informasi teknis tentang disain, konstruksi, dan pemeliharaan jalan serta fasilitas transportasi. AASHTO merupakan organisasi nasional yang *concern* dengan lima bidang transportasi, yaitu penerbangan, jalan, transportasi publik, kereta api, dan transportasi air. Lebih dari 100 *guidelines* dan spesifikasi telah dipublikasi oleh AASHTO yang meliputi tentang administrasi dan ekonomi, jembatan dan struktur, konstruksi dan *right-of-way*, disain dan trafik, transportasi dan keamanan, pemeliharaan, serta perencanaan dan lingkungan.

Kajian penyediaan jasa layanan maupun tingkat layanan untuk AASHTO ini sangat sulit dilakukan mengingat terbatasnya data dan informasi yang tersedia dalam situs AASHTO

ataupun dari informasi yang bisa dikumpulkan. Hal ini dimungkinkan karena organisasi AASHTO yang bersifat asosiasi dan penyajian informasi yang disediakan organisasi AASHTO ini justru sangat spesifik yaitu pada langsung pada sektor yang menjadi focus area AASHTO. Sementara gambaran umum tentang AASHTO sendiri justru sulit didapatkan. Beberapa organisasi standar mancanegara juga memberikan informasi yang sangat spesifik pada standar yang dikeluarkan tapi tetap menyajikan informasi umum tentang AASHTO.

4.1.8 American Petroleum Institute

American Petroleum Institute (API) merupakan asosiasi perdagangan industri minyak nasional Amerika Serikat. API mengeluarkan standar pertama kali pada tahun 1923 untuk mempromosikan *interchangeability oil field equipment* melalui industri. Saat ini API telah menetapkan sejumlah 900 standar yang dijadikan dasar untuk kualitas, meliputi *production material and lubricants, certification programs for storage tanks, pressure vessels, dan piping inspectors*. API juga mempublikasikan rekomendasi pelatihan, laporan penelitian, dan spesifikasi dalam pipelines, katup, struktur lepas pantai, perlindungan lingkungan, eksplorasi, dan lain-lain.

Dari data dan informasi yang dapat diperoleh, tidak disebutkan secara jelas kewajiban-kewajiban yang harus dipenuhi apabila menjadi anggota API. Demikian juga halnya dengan aspek yang menyangkut pembiayaan.

Lembaga ini memberikan tujuh pelayanan kepada anggotanya, atau sebesar 28% dari total jenis pelayanan yang teridentifikasi. Akses peningkatan teknologi dan pengetahuan nampaknya menjadi prioritas pelayanan dari lembaga ini. Hal tersebut ditunjukkan oleh jumlah pelayanan yang jauh lebih banyak pada aspek tersebut yakni sebanyak empat pelayanan sebesar 16%, yang meliputi:

- memberikan kesempatan untuk berpartisipasi dalam pengembangan standar,
- gratis menerima arahan teknis,
- memberikan kemudahan untuk mendapat pelatihan teknis
- gratis menerima arahan legal (hukum).

Dua pelayanan lain sebesar 8% memberikan kemudahan pada akses pasar bagi produk, yakni:

- adanya pengakuan *professional expertise*,
- memberikan peluang untuk memperluas akses pasar dan jaringan.

Sedangkan satu pelayanan lain sebesar 4% adalah memberikan diskon biaya untuk mengikuti pertemuan. Pelayanan ini dapat memberikan manfaat untuk membuka akses informasi produk dan perkembangan standar.

Berdasarkan jenis pelayanan yang diberikan, nampak jelas bahwa lembaga ini memberi kemudahan bagi anggotanya yang ingin meningkatkan teknologi dan pengetahuan. Memberikan pelayanan gratis untuk arahan teknis dan hukum ditambah dengan terbukanya kesempatan berpartisipasi dalam pengembangan produk, akan sangat mendukung anggotanya yang ingin cepat berkembang dengan berbasis kekuatan teknologi.

Dari hasil kajian manfaat ekonomi yang dapat diterima anggota API sesuai dengan jenis pelayanan yang diberikan, nampak jelas bahwa API memberikan manfaat yang relatif besar bagi anggotanya dalam meningkatkan teknologi dan pengetahuan. Hal ini tercermin dari diberikannya empat jenis pelayanan utama tingkat manfaat pada akses teknologi bagi anggotanya. Pelayanan tersebut telah menyebabkan tingkat manfaat yang cukup tinggi yakni mencapai 51,9% dari total nilai bobot pada kelompok akses teknologi sebesar 13,5%.

Walaupun perluasan akses pasar dan jaringan, yang mempunyai nilai bobot manfaat tertinggi, ditawarkan oleh API kepada anggotanya, namun tidak disertai oleh pelayanan lainnya, kecuali pengakuan profesional *experties*. Oleh karena itu nilai manfaat API berkaitan dengan akses pasar hanya sebesar 7,3% atau sebesar 26,4% dari total nilai bobot yaitu sebesar 27,6%. Selain itu API juga nampaknya tidak terlalu concern dengan memberikan akses informasi. Kondisi ini tercermin dari nilai manfaat terhadap akses informasi yang hanya sebesar 2,4% atau sebesar 12,2% dari total nilai bobot (19,6). Secara keseluruhan, API dapat memberikan tingkat manfaat ekonomi bagi anggotanya dengan total nilai 16,7% atau sebesar 27,5% dari total nilai pembobotan untuk seluruh jenis pelayanan yang dapat diidentifikasi.

Tidak ditemukan informasi yang cukup jelas tentang kewajiban yang harus dipenuhi anggota serta iuran bagi keanggotaan maupun pemanfaatan jasa layanan yang disediakan API. Terbatasnya informasi yang disajikan dalam situs resminya membuat kajian kewajiban dan biaya dari keanggotaan ini tidak dapat dilakukan untuk saat ini.

4.1.9 AOAC International

AOAC merupakan asosiasi internasional non-profit yang sudah berdiri sejak 120 tahun lalu

dengan visi “*worldwide confidence in analytical results*”. Untuk mencapai visi tersebut, AOAC melayani masyarakat dengan menyediakan *tools* dan proses-proses yang diperlukan bagi *stakeholder* untuk bekerjasama dan membangun konsensus, mengembangkan metodologi yang tepat untuk tujuan tertentu dan pelayanan untuk mengukur jaminan kualitas. Semua kegiatan tersebut merupakan misi dari AOAC. Sampai saat ini AOAC sudah mempunyai lebih dari 3.700 anggota, dan sepertiganya merupakan anggota dari luar Amerika Serikat. AOAC juga sudah mengembangkan program untuk membangun model dalam mencapai visi dan misi serta memberikan nilai tambah bagi masyarakat yang dilayani AOAC.

Dari data dan informasi diperoleh, tidak disebutkan secara jelas kewajiban-kewajiban yang harus dipenuhi apabila menjadi anggota AOAC Internasional. Kemudian yang menyangkut pembiayaan, disebutkan secara jelas bahwa ada dua jenis program keanggotaan, yaitu:

- *Organizational Affiliate (OA) Program*
- *Sustaining Member Organization (SMO) Program.*

Untuk Program OA hanya disediakan satu jenis dukungan, yakni *Leadership Circle* dengan biaya US\$10.000 per tahun. Program ini didisain untuk organisasi yang ingin terlibat pada tingkat yang paling tinggi dari AOAC International. Dengan program ini, informasi akan disampaikan secara langsung dari organisasi pendukung tingkatan tertinggi di AOAC.

Program SMO dibagi menjadi empat tingkat dukungan, dari mulai *Sustainer level* (dengan biaya US\$750 per tahun) sampai *partner level* (dengan biaya US\$5.000 per tahun). SMO menyediakan dukungan finansial untuk program dan pelayanan AOAC Internasional yang pada akhirnya mendatangkan manfaat bagi anggotanya. Melalui program ini, informasi disampaikan dari AOAC kepada organisasi yang berpartisipasi melalui berbagai manfaat yang diberikan sehubungan dengan statusnya sebagai anggota AOAC. Manfaat tersebut antara lain jurnal, edisi terbaru tentang *Official Method of Analysis of AOAC Internasional*, dan sebagainya.

AOAC memberikan perhatian yang seimbang dalam mendukung anggotanya mengembangkan usaha, yakni dengan memberikan pelayanan baik yang menyangkut aspek akses pasar, akses informasi, maupun akses pengembangan teknologi dengan total pelayanan sebanyak enam jenis, atau sekitar 24% dari total jenis pelayanan yang teridentifikasi. Hal ini ditunjukkan dengan memberikan dua pelayanan

pada masing-masing tiga aspek tersebut, yaitu pengakuan *professional expertise* serta perluasan akses pasar dan jaringan untuk mempermudah pemasaran. Kemudian kemudahan mendapatkan majalah, buletin, buku tahunan, serta dapat mengakses informasi teknis merupakan upaya untuk mempermudah anggotanya dalam meningkatkan akses informasi. Disamping itu lembaga ini juga memberikan pelayanan kepada anggotanya untuk meningkatkan akses teknologi melalui pemberian kesempatan untuk berpartisipasi dalam pengembangan standar dan memberikan diskon untuk jasa yang diberikan.

Tidak jauh berbeda dengan API, standar internasional AOAC memberikan manfaat ekonomi sebesar 16,1 atau sebesar 26,5% dari total nilai manfaat 60,7%. Hal menarik dari standar internasional AOAC adalah memberikan perhatian yang berimbang baik pada akses pasar, informasi, maupun teknologi. Disamping itu juga AOAC memberikan pelayanan yang memberikan tingkat manfaat ekonomi paling tinggi untuk masing-masing kelompok tersebut, yakni perluasan akses pasar dan jaringan, dapat mengakses informasi teknis, dan dapat berpartisipasi dalam pengembangan standar. Adapun nilai manfaat untuk kelompok akses pasar, informasi dan teknologi adalah masing-masing 7,3; 5,5; dan 3,3 atau sebesar 26,4%, 28,1% dan 24,4% dari total nilai manfaat untuk masing-masing kelompok.

4.1.10 AOCS

Lembaga ini didirikan pada tahun 1909, dan sampai saat ini menjadi forum internasional yang sangat penting dalam pertukaran informasi. Misi dari AOCS adalah menjadi forum internasional untuk mempromosikan pertukaran gagasan, informasi dan pengalaman, untuk meningkatkan kualitas individu, dan untuk menyediakan kualitas standar yang tinggi dalam ilmu dan teknologi tentang *fats, oils, surfactants*, dan bahan terkait lainnya.

Dari data dan informasi yang dapat diperoleh, tidak disebutkan secara jelas kewajiban yang harus dipenuhi apabila menjadi anggota AOCS. Keanggotaan AOCS dibagi menjadi tujuh kategori, yaitu Full Member, Student member, Corporate Member, Division only Member, Section only Member, Retired Member, dan Emeritus Member. Anggota Full Member memiliki kewajiban annual fee sebesar US\$145 untuk anggota di luar wilayah Amerika Serikat. Full member menerima semua manfaat yang disediakan oleh AOCS.

Berdasarkan jenis dan jumlah pelayanan yang diberikan, lembaga ini memberikan per-

hatian lebih pada aspek akses pengembangan teknologi. Hal ini ditunjukkan oleh jumlah pelayanan yang dapat diterima anggotanya untuk meningkatkan teknologi. Aspek akses informasi menjadi prioritas kedua yang kemudian diikuti oleh perhatian pada aspek akses pasar. Jumlah pelayanan yang dapat diterima anggota lembaga tersebut adalah sebanyak sembilan atau 36% dari total jenis manfaat yang teridentifikasi. Dari jumlah pelayanan tersebut, sebanyak empat (16%) dapat mendukung peningkatan akses teknologi dan pengetahuan. Manfaat tersebut ialah:

- partisipasi dalam pengembangan standar,
- pelayanan gratis untuk arahan teknis,
- kemudahan untuk mendapat pelatihan teknis,
- pemberian diskon untuk jasa yang digunakan.

Kemudian pelayanan yang dapat diterima anggota berkaitan dengan akses informasi produk dan perkembangan standar ada sebanyak tiga manfaat sebesar 12%, yaitu:

- kemudahan mendapatkan majalah, buletin, dan buku tahunan
- mendapat informasi anggota lain atau direktori anggota,
- lebih awal mendapat informasi tentang pertemuan dan topiknya.

Sedangkan pelayanan yang dapat diterima berkaitan dengan akses pasar ada dua (8%) yaitu (i) pengakuan *professional expertise*, serta (ii) perluasan akses pasar dan jaringan.

Jika dibandingkan dengan lembaga standardisasi lain, nampaknya AOCS memberikan jenis pelayanan yang relatif banyak. Selain itu, jenis pelayanan yang diberikannya juga tergolong pelayanan yang cukup akan memberikan manfaat yang sangat berarti bagi anggotanya, baik itu untuk aspek akses pasar, akses informasi, maupun akses peningkatan teknologi. Akses pasar memberikan tingkat manfaat sebesar 7,3 atau sebesar 26,4% dari total nilai manfaat pada kelompok tersebut sebesar 27,6%. Kemudian akses informasi produk dan perkembangan standar mempunyai nilai manfaat sebesar 7,0 atau sebesar 35,7% dari total nilai manfaat kelompok tersebut 19,6%. Sedangkan akses peningkatan teknologi dan pengetahuan memberikan nilai manfaat sebesar 6,6 atau sebesar 48,9% dari total manfaat kelompok tersebut sebesar 13,5%. Secara keseluruhan, standar Internasional AOCS memberikan tingkat manfaat ekonomi sebesar 20,9 atau sebesar 34,4% dari total nilai manfaat yakni sebesar 60,7%.

5. PEMBAHASAN

5.1 Jenis Pelayanan yang Diberikan Masing-Masing Standar Internasional

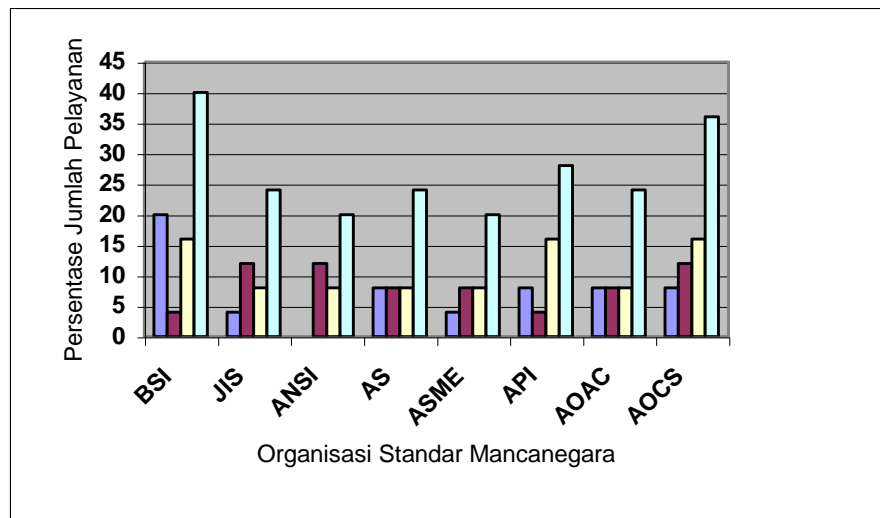
Bagian ini akan memaparkan sintesis berkaitan jumlah pelayanan dan tingkat manfaat keanggotaan dalam organisasi standar manca-negara, yang meliputi BSI, JIS, ANSI, AS, ASME, API, AOAC, dan AOCS. Sebagaimana telah dikemukakan di depan, bahwa kajian tingkat manfaat didasarkan pada pelayanan yang diberikan suatu organisasi standar mancanegara dibandingkan dengan jenis pelayanan yang teridentifikasi yakni sebanyak 25 jenis pelayanan.

Berdasarkan data pada Gambar 1 tampak terlihat bahwa dari delapan organisasi standar mancanegara yang dikaji, ternyata semuanya hanya memberikan pelayanan dibawah 45% dari jumlah jenis pelayanan yang mungkin dapat diberikan oleh sebuah lembaga standardisasi internasional. Dari delapan organisasi standar mancanegara tersebut, BSI memberikan pelayanan tertinggi dibanding standar lainnya, yakni sebesar 40%. Sedangkan yang memberikan pelayanan terendah yaitu ANSI dan ASME yang masing-masing hanya memberikan pelayanan sebesar 20%.

Jika dikaji lebih jauh jenis pelayanan yang diberikan kepada anggota untuk masing-masing organisasi standar mancanegara tersebut, jelas terlihat bahwa masing-masing organisasi memberikan fokus atau prioritas pelayanan yang cukup bervariasi bagi anggotanya.

Gambar 1 menunjukkan bahwa secara umum, akses teknologi merupakan prioritas utama bagi organisasi standar mancanegara. Hal tersebut ditunjukkan oleh persentase jumlah pelayanan secara umum untuk akses teknologi pada masing-masing standar relatif tinggi dibanding jumlah pelayanan secara umum untuk akses pasar dan akses informasi. Dengan kata lain, tidak ada satupun dari standar tersebut yang mengabaikan aspek peningkatan teknologi dalam pelayanannya.

Berdasarkan grafik tersebut, BSI, API dan AOCS menempatkan pelayanan akses teknologi bagi anggotanya sebagai prioritas, yakni mencapai 16% dari total persentase jumlah pelayanan yang mereka berikan yaitu masing-masing 40%, 28% dan 36%. Sementara AS dan AOAC memberikan perhatian yang berimbang antara pelayanan akses pasar, akses informasi dan akses teknologi, yakni masing-masing sebesar 8%.



Gambar 1 Jumlah Pelayanan yang Diberikan kepada Anggota Menurut Jenis Organisasi

Kondisi berbeda ditunjukkan oleh JIS dan ANSI, dimana dua standar ini memberikan fokus pelayanan pada akses informasi yakni masing-masing sebesar 12% dari total pelayanan yang diberikan yakni masing-masing sebesar 24% dan 20%. Namun demikian, nampaknya ANSI tidak memberikan perhatian terhadap pelayanan anggotanya mengenai akses pasar. Sementara

BSI sebaliknya, justru akses pasar menjadi prioritas pelayanan standar tersebut, yakni mencapai 20% dari total manfaat yang diberikan (40%).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa organisasi standar mancanegara mempunyai jenis pelayanan yang berbeda-beda dengan fokus atau prioritas

pelayanan yang berbeda-beda pula. Oleh karena itu, untuk menentukan standar mana yang ingin digunakan, sangat tergantung dari keperluan calon anggota, apakah ingin meningkatkan akses pasar, akses informasi, ataukah akses teknologi. Hal ini tentu saja berkaitan erat juga dengan kondisi dan karakteristik usaha calon anggota itu sendiri. Pemilihan standar internasional yang sesuai dengan kebutuhan diperkirakan akan berdampak besar dalam meningkatkan kinerja usahanya.

5.2 Manfaat Ekonomi Menjadi Anggota Organisasi Standar Mancanegara

Sebagaimana telah dipaparkan di atas bahwa akses pasar bagi produk menjadi aspek yang dianggap paling penting dan bermanfaat dalam kajian ini. Hal ini ditunjukkan oleh nilai bobot yang lebih besar dibanding akses terhadap informasi dan teknologi. Oleh karena itu standar internasional yang memberi perhatian pada aspek tersebut akan mempunyai tingkat manfaat ekonomi yang tinggi bagi anggotanya.

Data pada Gambar 2 menunjukkan bahwa dari delapan organisasi standar mancanegara yang dikaji, ternyata seluruhnya hanya memberikan tingkat manfaat ekonomi bagi anggota dibawah 50% dari potensi manfaat yang dapat diperoleh (berdasarkan hasil identifikasi jumlah jenis pelayanan yang dapat diberikan oleh sebuah organisasi standar mancanegara, yakni mencapai 25 jenis pelayanan). Apabila kajian dilakukan pada tingkat manfaat untuk masing-masing kelompok manfaat (akses pasar, informasi, dan teknologi), ternyata menunjukkan kondisi tingkat manfaat yang sangat beragam, sekaligus dapat menunjukkan concern sebuah organisasi standar internasional dalam memberikan manfaat kepada anggotanya.

Untuk tingkat manfaat terhadap akses pasar, BSI memberikan manfaat yang tertinggi yaitu mencapai 17,3 atau sebesar 62,7% dari total nilai manfaat pada kelompok tersebut (27,6). Kemudian standar mancanegara/internasional yang memberikan tingkat manfaat terendah pada akses pasar adalah ANSI karena standar tersebut sama sekali tidak memberikan pelayanan pada akses pasar. Sebaliknya untuk akses informasi, ternyata ANSI memberikan tingkat manfaat yang tertinggi yakni mencapai 39,8% dari total nilai manfaat sebesar 19,6%. Sementara API menjadi standar internasional yang memberikan manfaat terendah pada akses informasi, yaitu hanya sebesar 12,2% dari total manfaat akses informasi.

Walaupun API memberikan manfaat terendah pada akses informasi, namun organisasi tersebut memberikan manfaat tertinggi pada akses peningkatan teknologi. Hal ini ditunjukkan oleh tingkat manfaat yang mencapai 51,9% dari total nilai manfaat akses teknologi. Sedangkan JIS memberikan manfaat terendah pada akses teknologi dengan hanya memberikan nilai manfaat sebesar 2,9 atau sebesar 21,5% dari total nilai manfaat akses teknologi sebesar 13,5.

Berdasarkan hasil Kajian terhadap jumlah pelayanan dan tingkat manfaat ekonomi yang dapat diberikan oleh masing-masing standar mancanegara tersebut, dapat disimpulkan bahwa British Standar Institution (BSI) merupakan organisasi standar mancanegara yang dapat direkomendasikan untuk kerjasama dengan negara anggotanya karena memberikan tingkat manfaat ekonomi tertinggi dibanding standar mancanegara lainnya. Secara keseluruhan BSI memberikan manfaat ekonomi sebesar 26,5 atau sebesar 43,7% dari total tingkat manfaat yang dapat diperoleh sesuai hasil identifikasi.

Dengan memperhatikan besarnya tingkat manfaat yang dapat diberikan oleh sebuah organisasi standar mancanegara/internasional kepada anggotanya, maka peringkat tiga besar standar internasional yang memberikan tingkat manfaat ekonomi terbesar ialah: (i) BSI, (ii) AOAC, dan (iii) API.

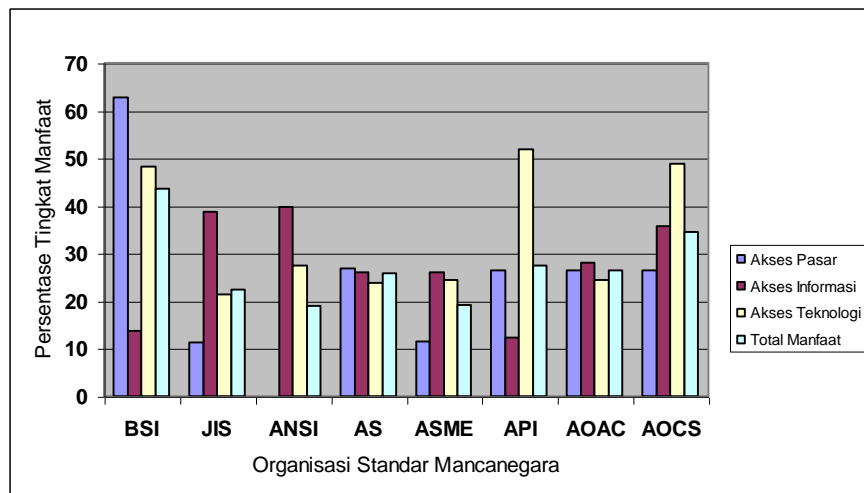
BSI memberikan *concern* yang sangat besar terhadap manfaat akses pasar. Sedangkan AOAC dan API memberikan *concern* yang besar terhadap manfaat akses peningkatan teknologi dan pengetahuan.

Catatan khusus diberikan pada ANSI, JIS dan DIN terkait dengan peluang manfaat dalam jangka panjang dari keterlibatan dalam organisasi standar mancanegara tersebut. Meskipun jenis layanan yang disediakan relatif terbatas dan manfaat yang bisa didapat juga relatif rendah (untuk DIN bahkan tidak tersedia informasi yang cukup untuk melakukan kajian), namun ketiga organisasi standar mancanegara tersebut memiliki posisi yang signifikan dalam perkembangan standar internasional. JIS saat ini sedang terus aktif melakukan pengembangan standar. JIS juga menghimpun beragam standar dari asosiasi industri yang sangat mungkin menyediakan beragam jenis layanan dan manfaat bagi anggota yang tidak tertera dalam JIS. Saat ini JIS juga aktif mendorong berbagai kalangan bisnis, organisasi dan negara untuk penerapan standar JIS dalam rangka memperkuat penerapan standar JIS dalam standar internasional (khususnya dalam

menghadapi pasar Eropa). Bahkan untuk programnya tersebut, JIS memberikan dukungan teknis dan finansial kepada kalangan tersebut.

ANSI juga merupakan lembaga yang menghimpun beragam organisasi standar yang ada di Amerika yang bergerak dalam berbagai sektor. Sektor yang menjadi area kerja dari ANSI juga cukup luas. Posisi Amerika Serikat yang kuat dalam perekonomian pasar dan posisi ANSI dalam *international standard* juga memberi peluang banyaknya manfaat yang bisa diraih dari keanggotaan dalam ANSI meskipun tidak secara langsung didapat. Peluang ini terbukti dengan tingginya minat mendapatkan informasi tentang ANSI khususnya dalam kaitannya untuk perluasan pasar dari produk yang dihasilkan. Organisasi standar di bawah ANSI dalam faktanya juga memberi pengakuan status terhadap standar produk yang sudah mengikuti standar organisasi tersebut. Sementara keunggulan DIN adalah dalam pengembangan teknis yang dilakukan serta posisi DIN sebagai organisasi standar nasional Jerman. Pengaruh Jerman dalam pengembangan teknologi dan teknik industri akan memberikan manfaat lebih bagi anggota yang mengadopsi standar DIN khususnya dalam bidang teknik.

Berdasarkan besarnya biaya keanggotaan dan penggunaan standar dari organisasi standar mancanegara, organisasi standar yang menaungi lembaga standar di negaranya cenderung mengenakan *charge* yang cukup tinggi. Namun biaya yang tinggi juga diikuti dengan fasilitas dan privilege yang tinggi bagi anggotanya khususnya dalam pengambilan keputusan dalam kaitannya dengan pengembangan standar. AOCS memberlakukan *annual fee* yang dalam range yang cukup besar antara anggota dengan status tertentu (*student, emiritus*) sampai *corporate* dengan *charge* terbesar untuk anggota dari *corporate*. Biaya tertinggi untuk keanggotaan dan pemanfaatan fasilitas dalam organisasi standar mancanegara untuk *corporate* dan pemerintah dikenakan oleh ANSI yang diikuti oleh DIN. Namun DIN mengenakan biaya terendah yang masih cukup tinggi. Biaya cukup tinggi berikutnya juga dikenakan oleh AOCS standard dan British Standard. Sehingga, jika dikaitkan dengan jenis layanan dan tingkat manfaat yang didapat, BSI adalah organisasi standar yang paling menguntungkan untuk bergabung menjadi anggota BSI.



Gambar 2 Manfaat Ekonomi Menjadi Anggota Organisasi Standar Mancanegara Menurut Kelompok Akses Pasar, Informasi dan Teknologi

5.3 Prioritas Bergabung dalam Organisasi Standar Mancanegara

Pilihan untuk bergabung dengan suatu organisasi standar mancanegara harus dilihat dari sisi manfaat yang akan diterima dari keanggotaan atau melakukan *subscribe* dalam suatu organisasi standar tersebut. Manfaat ekonomi akan berimplikasi pada keuntungan atau nilai

tambah yang diraih dan menjadi tujuan suatu negara yang menjadi anggotanya. Namun keanggotaan juga harus mempertimbangkan biaya dan kewajiban yang dikenakan bagi anggotanya. Suatu negara akan lebih menguntungkan jika bergabung pada suatu organisasi standar mancanegara dengan tingkat manfaat yang cukup tinggi, sejalan dengan sektor ekonomi yang menjadi andalan negara tersebut

serta biaya dan kewajiban yang tidak terlalu besar.

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dari tingkat manfaat dan kewajiban mendapatkan informasi dan biaya keanggotaan yang berhasil dikumpulkan, diantara 10 organisasi standar mancanegara dengan urutan prioritas dan strategis bagi Indonesia untuk bergabung, dimulai dari tingkat prioritas yang tinggi ke tingkat yang paling rendah, adalah:

1. British Standard Institute (BSI)
2. Japan Industry Standard (JIS)
3. American Oil Chemical Society (AOCS)
4. Association of Analytical Communities (AOAC-International)
5. American National Standard Institute (ANSI)
6. American Petroleum Institute (API)
7. Deutchland Institute for Normung (DIN)
8. American Society of Mechanical Engineers (ASME)
9. Australian Standard (AS)
10. American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO)

Penilaian tersebut di atas didasarkan atas:

- a. Manfaat yang diberikan dari keanggotaan dalam organisasi standar tersebut dibanding kewajiban dan biaya yang harus dikeluarkan.
- b. Cakupan sektor/bidang organisasi standar mancanegara dan pengaruh dari organisasi tersebut dalam perkembangan dengan standar mancanegara dan internasional.

Dari masing-masing organisasi standar mancanegara tersebut memiliki keunggulan masing-masing bila dibandingkan antar organisasi standar mancanegara, sebagai berikut:

- 1) BSI menunjukkan keunggulan pada sisi manfaat yang tinggi, biaya yang relatif rendah dan pengaruh dalam perkembangan standar internasional
- 2) Sementara AOCS dan AOAC memiliki keunggulan dari sisi manfaat yang diberikan bagi anggotanya.
- 3) Keanggotaan dalam Australian Standar sebenarnya memiliki manfaat yang cukup strategis mengingat perannya dalam pengembangan standar. Namun tidak adanya informasi mengenai biaya serta beberapa ketentuan kewajiban yang harus dipenuhi menjadikannya kurang strategis untuk bergabung.
- 4) Untuk organisasi standar tertentu, posisi menjadi anggota akan lebih strategis dibandingkan hanya menjadi subscriber dari fasilitas yang disediakan.
- 5) BSI, ASME dan AOAC dengan membership fee yang tidak terlalu besar untuk keanggotaan akan lebih baik jika Indonesia masuk menjadi anggota.
- 6) ANSI, DIN, JIS atau API akan lebih menguntungkan jika dalam tahap awal Indonesia mengambil posisi menjadi subscriber dengan mengoptimalkan manfaat dalam hal akses informasi dan teknologi.

Lampiran

| | | Matriks Penilaian | | | | | | | | | | |
|-----|---|-------------------|------|------|------|------|-----|------|-------|------|------|------|
| I | Akses Pasar bagi produk | | BS | JIS | ANSI | AS | DIN | ASME | ASHTO | API | AOAC | AOCS |
| | 1. Perluasan akses pasar dan jaringan | 3.8 | 3.8 | | | 3.8 | | | | 3.8 | 3.8 | 3.8 |
| | 2. Penggunaan logo tidak terbatas | 3.7 | | | | | | | | | | |
| | 3. Pengakuan Status | 3.6 | 3.6 | | | 3.6 | | | | | | |
| | 4. Pengakuan profesional experties | 3.5 | | | | | | | | 3.5 | 3.5 | 3.5 |
| | 5. Dukungan promosi dalam bentuk iklan di buku tahunan | 3.4 | 3.4 | | | | | | | | | |
| | 6. Dukungan promosi pameran dengan harga khusus | 3.3 | 3.3 | | | | | | | | | |
| | 7. Discount untuk periklanan | 3.2 | 3.2 | | | | | 3.2 | | | | |
| | Sub-total | 27.6 | 17.3 | 3.1 | 0 | 7.4 | 0 | 3.2 | 0 | 7.3 | 7.3 | 7.3 |
| II | Akses Informasi produk dan perkembangan standar | | | | | | | | | | | |
| | 1. Dapat mengakses informasi teknis | 2.8 | | | | 2.8 | | | | | 2.8 | |
| | 2. Kemudahan mendapatkan majalah, buletin, buku tahunan | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | | | 2.7 | | | 2.7 | 2.7 |
| | 3. Mengikuti pertemuan secara gratis | 2.6 | | 2.6 | 2.6 | | | | | | | |
| | 4. Discount atas penjualan publikasi, ISO dan IEC | 2.5 | | | 2.5 | | | | | | | |
| | 5. Diskon biaya untuk mengikuti pertemuan | 2.4 | | | | | | 2.4 | | 2.4 | | |
| | 6. Kemudahan mendapat info standar lain (hasil uji standar) | 2.3 | | 2.3 | | 2.3 | | | | | | |
| | 7. Lebih awal dalam mendapat informasi pertemuan dan topiknya | 2.2 | | | | | | | | | | 2.2 |
| | 8. Mendapat informasi anggota lain/direktori anggota | 2.1 | | | | | | | | | | 2.1 |
| | Sub-total | 19.6 | 2.7 | 7.6 | 7.8 | 5.1 | 0 | 5.1 | 0 | 2.4 | 5.5 | 7 |
| III | Akses Peningkatan Teknologi dan Pengetahuan | | | | | | | | | | | |
| | 1. Partisipasi dalam pengembangan standard | 1.9 | 1.9 | | 1.9 | 1.9 | | | | 1.9 | 1.9 | 1.9 |
| | 2. Kemudahan untuk mendapat pelatihan teknis | 1.8 | | 1.8 | 1.8 | | | 1.8 | | 1.8 | | 1.8 |
| | 3. Free arahan teknis | 1.7 | 1.7 | | | | | | | 1.7 | | 1.7 |
| | 4. Free arahan legal/hukum | 1.6 | 1.6 | | | | | | | 1.6 | | |
| | 5. Dukungan dana bagi pengembangan teknologi | 1.5 | | | | | | 1.5 | | | | |
| | 6. Mendapat kompensasi atas pengembangan standar | 1.4 | | | | | | | | | 1.4 | |
| | 7. Kemudahan mendapatkan informasi perkembangan standar | 1.3 | 1.3 | | | 1.3 | | | | | | |
| | 8. Diskon untuk jasa yang digunakan | 1.2 | | | | | | | | | | 1.2 |
| | 9 Discount untuk kegiatan kunjungan teknis | 1.1 | | 1.1 | | | | | | | | |
| | Sub-total | 13.5 | 6.5 | 2.9 | 3.7 | 3.2 | 0 | 3.3 | 0 | 7 | 3.3 | 6.6 |
| | Total | 60.7 | 26.5 | 13.6 | 11.5 | 15.7 | 0.0 | 11.6 | 0.0 | 16.7 | 16.1 | 20.9 |
| | % | | 43.7 | 22.4 | 18.9 | 25.9 | 0.0 | 19.1 | 0.0 | 27.5 | 26.5 | 34.4 |

DAFTAR PUSTAKA

1. Xencraft, 2004. Benefit of Standards Participation, www.XenCraft.com
2. American National Standards Institute (ANSI), 2004. Serves and Administrator and Coordinator of United States Private Sector Voluntary
3. AOAC International, 2004: http://www.aoac.org/assoc_news_main.htm
4. National Conference of State on Building Codes and Standards (NCSBCS), 2004
5. International Electrotechnical Committee (IEC), 2004. Responsibilities of Members, Benefits of Members, How to Participate in National Committee, How to Form a National Committee
6. www.bsi-global.com
7. www.jisc.org
8. www.standards.com.au
9. www.din.de
10. www.asme.org
11. www.transportation1.org/aashtonev
12. www.api.org
13. www.aocs.org/about/

BIODATA

Eddy Herjanto, bekerja di Badan Standardisasi Nasional, Pusat Penelitian dan Pengembangan Standardisasi. Alumni Program Studi Ekonomi Pertanian – IPB, 2003, dan Department of Industrial and Systems Engineering – Ohio University, 1991

Bendjamin BL, Peneliti pada Puslitbang Standardisasi BSN.